



MJEKËSIA DHE INFERMIERIA BASHKËKOHORE

DHJETOR 2019

NR. 2

Revistë shkencore zyrtare e publikuar nga

Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike

Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

ISSN 2616-9290

MJEKËSIA DHE INFERMIERIA BASHKËKOHORE

Nr. 2, Dhjetor 2019

ISSN 2616-9290

*Revistë shkencore zyrtare e publikuar nga
Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike
Universiteti i Mjekësisë, Tiranë*

BORDI EDITORIAL:

KRYEREDAKTOR:

Tatjana Çina, MD, PhD, Prof.
Dekan FSHMT, UMT

ZV/KRYEREDAKTOR:

Vjollca Shpata, MD, PhD, Prof. Asoc.
Zv.Dekan FSHMT, UMT

ANËTARË TË TJERË TË BORDIT EDITORIAL:

Eduard Kakariqi MD, PhD, Prof, FSHMT, UMT
Manika Kreka, MD, PhD, Prof. Asoc. FSHMT, UMT
Gentian Stroni, MD, PhD, FSHMT, UMT
Irena Kola, MD, PhD, Prof. Asoc. FSHMT, UMT
Floreta Kurti, MD, PhD, Prof. Asoc. FSHMT, UMT
Ergys Ramosaço, MD, PhD, FSHMT, UMT
Enkelejda Shkurti, MD, PhD, Prof. Asoc. FSHMT, UMT
Ermira Petraj, MD, PhD, Prof. Asoc, FSHMT, UMT
Erion Dobi, MD, PhD, Francë
Erand Llanaj, PhD, Universiteti i Debrecenit, Hungari

PASQYRA E LËNDËS

Artikuj shkencorë origjinalë

- | | | |
|----|--|-------|
| 1. | <p>SËMUNDSHMËRIA E PRETERMIT TË VONË TË LINDUR
NGA SHTATZANI TË KOMPLIKUAR ME PLASJE
PREMATURE TË PARAKOHSHME TË MEMBRANAVE
Gentiana Gora-Koroveshi, GJ. Kuli-Lito, A. Nurçe, E Koroveshi</p> | 5-11 |
| 2. | <p>ROLI I FIZIOTERAPISTËVE NË TRAJTIMIN E PACIENTËVE
KRITIKË
Vjollca Shpata, Xhensila Prendushi, Klejda Tani, Manika Kreka,
Alma Nurçe, Tatjana Çina</p> | 12-17 |
| 3. | <p>KOMPLIKACIONET PULMONARE POSTOPERATIVE PAS
KIRURGISË ABDOMINALE TË LIDHURA ME MOSHËN E
PATOLOGJINË KIRURGIKALE TË PACIENTIT
Nertila Kodra, Ergys Ramosaço, Vjollca Shpata, Majlinda Naço,
Bilbil Rakipi</p> | 18-26 |
| 4. | <p>ROLI I HEMORAGJISË, I NDRYSHIMEVE HEMODINAMIKE
INTRAOPERATORE DHE PËRDORIMI I ADRENALINËS DHE,
PSE ATROPINËS NË INCIDENCËN E DELIRIUMIT
POSTOPERATOR
Haxhire Gani, Vjollca Shpata, Majlinda Naço, Greta Gani,
Franceska Beqiri, Aurel Janko</p> | 27-32 |
| 5. | <p>HEMOTRANSFUZIONI NË PERIUDHËN PERIOPERATORE
NË PACIENTËT QË I NËNSHTROHEN KIRURGISË
Amarilda Zyli, Admir Nake, Rajmonda Kolpepaj, Emirvina Koliçi,
Xheta Begoviq, A.Çerekja, Tatjana Çina</p> | 33-39 |
| 6. | <p>HIPERTENSIONI NË PACIENTËT ME HEMODIALIZË NË
RRETHIN E FIERIT
Merita Alimadhi, Nestor Thereska, Artan Simaku</p> | 40-48 |
| 7. | <p>PREVALENCA E INTOKSIKACIONEVE NË MOSHAT
PEDIATRIKE, TË HOSPITALIZUAR NË REPARTIN E
PEDIATRISË, NE SPITALIN E VLORËS
Evis Allushi</p> | 49-55 |

8. DIABETI GESTACIONAL, MËNYRA DHE KOHA MË E PËRSHTATSHME PËR LINDJEN 56-62
Elvana Toska, Maksim Gjoni, Aurora Bajraktari

Artikuj panoramikë dhe rivew

9. NJË SFIDË AKTUALE E NUTRICIONIT: RISHIKIM ANALITIK MBI EVIDENCAT PËR OBEZITETIN DHE PESHËN 63-81
Erand Llanaj
10. EKSPERIENCAT E NDRYSHME TË DEPISTIMIT NEONATAL TË SHURDHËSISË NJË DRITARE SHPRESE EDHE PËR SHQIPËRINË 82-91
Daniela Nika
11. PËRDORIMI I SHKALLËVE TË MATJES SË DHIMBJES TEK TË RRITURIT DHE FËMIJËT 92-97
Evelina Hoxhaj, Klejda Tani
12. REHABILITIMI I SKOLIOZËS. EVIDENTIMI I EFIKASITETIT TË DISA METODAVE NË TRAJTIMIN E SKOLIOZËS. 98-108
Joana Xhema, Klejda Tani, Andromeda Keci
13. NEUROPLASTICITETI DHE REHABILITIMI 109-120
Andromeda Keci, Klejda Tani, Joana Xhema
14. SHTATZANIA POSTERM DHE KOMPLIKACIONET E NËNËS DHE TË PORSALINDURIT 121-129
Enkeleida Kamberi, Alma Nurçe
15. QËNDRIMI PRITËS KRAHASUAR ME INDUKSIONIN E LINDJES NË 42 JAVË TË PËRFUNDUARA TË SHTATZANISË 130-141
Enkeleida Kamberi, Alma Nurçe

Artikuj studim rasti

16. SAKROILEITI PIOGJENIK: PARAQITJE RASTI KLINIK DHE RISHIKIM I LITERATURËS 142-149
Ergys Ramosaço, Entela Kolovani, Nevila Gjermani, Ervin Rrapushi, Renato Osmënaj, Najada Çomo
17. **Rreth revistës** 149-151

SËMUNDSHMËRIA E PRETERMIT TË VONË TË LINDUR NGA SHTATZANI TË KOMPLIKUAR ME PLASJE PREMATURE TË PARAKOHSHME TË MEMBRANAVE

Gentiana Gora-Koroveshi¹, Gj. Kuli-Lito², A. Nurçe^{1,3},
E. Koroveshi³

¹Spitali Universitar Obstetrik- Gjinekologjik “Mbretëresha Geraldinë”, Tiranë

²Qendra Spitalore Universitare “Nënë Tereza”, Departamenti i Pediatriisë, Tiranë

³Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, UMT

Përmbledhje

Hyrje: Plasja premature e parakohshme e membranave (PPROM) komplikon afërsisht 3% të shtatzanive. Shkaku kryesor i sëmundshmërisë neonatale në këta të porsalindur mbetet akoma prematuriteti dhe infeksioni, menaxhimi efektiv i të cilave ka ndikim të rëndësishëm në mirëqënien neonatale.

Objektivi i studimit: Vlerësimi i sëmundshmërisë neonatale të pretermit të vonë të lindur nga shtatzani të komplikuar me PPRM të krahasuar me pretermin me PPRM më pak se 34 javë të shtatzanisë dhe të lindurin term me plasje të parakohshme të membranave (PROM).

Metoda e studimit: Studim deskriptiv i randomizuar për një periudhë një vjeçare në maternitetin “Mbretëresha Geraldinë” Janar 2016- Dhjetor 2016. Në këtë studim u përfshinë neonatë të lindur nga nëna me PROM ose PPRM, të zgjedhur në mënyrë rastësore. Në rastet e përfshira në studim u vlerësua infeksioni neonator, sindromi i detresit respirator (RDS), hiperbilirubinemia dhe ditëqëndrimi spitalor mesatar.

Rezultatet: Në studim u përfshinë 150 neonatë, të ndarë në nëngrupe: grupi i studimit i pretermit të vonë (n = 48), grupi i kontrollit 1: preterm < 34 javë (n = 50) dhe grupi i kontrollit 2: term (n = 52). Incidenca e infeksionit neonator rezultoi 3.1%. Risku për infeksion rritej në mënyrë sinjifikative në grupin e studimit (8.5%) dy herë më i rritur se në grupin e kontrollit preterm (p = 0.01), dhe ulej në grupin term. Incidenca e RDS rezultoi 17.8 %. Risku për SDR rritej në mënyrë sinjifikative në grupin e studimit krahasuar me termin (p = 0.012). Po ashtu dhe risku për hiperbilirubinemi rritej ndjeshëm në grupin e studimit. Ditëqëndrimi spitalor ulej ndjeshëm me rritjen e moshës të shtatzanisë.

Konkluzione: Në rastet e PPRM pretermi i vonë ka risk më të rritur për të zhvilluar infeksion krahasuar me pretermin < 34 javë dhe risk më të rritur për RDS dhe hiperbilirubinemi krahasuar me termin.

Fjalë kyçe: PPRM, preterm i vonë, sëmundshmëri, infeksion, RDS.

Abstract

Background: Preterm prelabour rupture of membranes (PPROM) complicates 3% of all pregnancies. Almost 70% of preterm delivery are between 34-37 weeks of gestation. The main cause of neonatal morbidity still remains the prematurity and infection.

Objective: This study was done to evaluate neonatal outcomes of late preterm, born from mother with pregnancies complicated with PPRM and to compare with newborn less than 34 weeks of gestation or term.

Methods: This randomized descriptive study involved newborns of mothers with

PROM or PPROM born during the period: January 2016 to December 2016 in Maternity Hospital “Queen Geraldine” in Tirana. We evaluated neonatal outcome including infection, respiratory distress syndrome, hyperbilirubinemia and hospital stay.

Results: A total of 150 newborns were involved. They were divided into 3 groups: study group of late preterm (n = 48), control group 1, less than 34 weeks (n = 50) and control group 2, term (n = 52). Incidence of neonatal infection was 3.1%. The rate of infection was significantly higher in study group 8.5%, two times higher than preterm control group (p = 0.01) and decreased in term group. Incidence of RDS was 17.8%. The rate was significantly higher in study group compared with term control group (p=0.012) The rate of hyperbilirubinemia was significantly higher in study group versus term. Hospital stay decreased significantly with increase of gestation ages.

Conclusion: In case of PPROM late preterm has higher risk for infection compared with preterm less than 34 weeks of gestation and high risk for respiratory morbidity and hyperbilirubinemia compared with term group.

Key words: PPROM, late preterm, morbidity, infection, RDS.

HYRJE

Ruptura premature e parakohshme e membranave (PPROM) konsiderohet plasja e membranave para fillimit spontan të aktivitetit të lindjes në shtatzaninë premature. Komplikon 3% të gjithë shtatzanive dhe çon në lindje premature në 30% të rasteve, duke u bërë kështu shkaku kryesor i prematuritetit.¹ Nga ana tjetër PPRM rrit ndjeshëm rrezikun për infeksion neonator.²⁻³ Foshnjat preterm të vonë përcaktohen të lindurit me moshë shtatzanie 34 0/7 - 36 6/7 javë dhe përbëjnë 70% të lindjeve premature. Megjithëse mund të përafrojnë nga pesha dhe zhvillimi me të porsalindurin në term ata janë akoma të pamaturuar plotësisht si nga ana fiziologjike ashtu dhe nga ana metabolike.⁴⁻⁵ Kjo çon në një risk më të rritur për sëmundshmëri krahasuar me të porsalindurin term. Në vitin 2006 Akademia Amerikane Pediatrike, të lindurit 34 0/7 -36 6/7 javë shtatzanie i përcaktoi “late preterm” në vend të përkufizimit “near term” të përdorur deri atëherë.⁵ Kjo bën të rritet sensibiliteti për t’i trajtuar me kujdesin e nevojshëm për riskun e tyre si preterm, duke shmangur nënvlerësimin në përkujdesje nëse do trajtohen si pothuajse term. Prematuriteti përbën shkaku kryesor të sëmundshmërisë neonatale, por nga ana tjetër ruptura e

parakohshme e membranave rrit ekspozimin antenatal të foshnjës ndaj infeksionit⁶⁻⁷⁻⁸.

Menaxhimi i rupturës premature të parakohshme të membranave bazohet në vlerësimin e riskut relativ për lindje premature me riskun për infeksion. Menaxhimi prites synon maturimin fetal deri në momentin e rrezikut potencial për infeksion në qëndrimin in utero të fetusit⁹⁻¹⁰⁻¹¹.

Qëllimi i studimit: Vlerësimi i sëmundshmërisë të pretermit të vonë të lindur nga shtatzani të komplikuar me rupturë premature të parakohshme të membranave krahasuar me pretermin < 34 javë dhe me të porsalindurin term.

MATERIALI DHE METODA

Studim kohort deskriptiv për një periudhë 1 vjeçare (Janar 2016-Dhjetor 2016) në Spitalin Universitar Obstetrik-gjinekologjik “Mbretëresha Geraldinë”. Të dhënat janë mbledhur nga kartelat klinike të nënave dhe të porsalindurve.

Kriteret e përfshirjes në studim:

U përfshinë në studim foshnjat me moshë 27-41 javë shtatzanie, të lindur nga nëna me

shtatzani të komplikuar me plasje të parakohshme të membranave.

Kriteret e përjashtimit nga studimi:

U përjashtuan nga studimi foshnjat e lindura nga shtatzani me patologji të rëndësishme që kanë ndikim bazë të konsiderueshëm:

- Neonatë të lindur nga nëna me patologji kronike si: diabeti, preeklampsia,
- Barrat multiple,
- Anomali kongenitale,
- Neonatët të ardhur të lindur nga maternitete të tjera.

Mosha e shtatzanisë u përcaktua në bazë të ditës të parë të menstruacioneve të fundit dhe ekzaminimit echografik të tremujorit të parë. Ruptura e membranave u përcaktua në bazë të të dhënave të nënës për rrjedhje likidi dhe vlerësimi objektivisht direkt me spekulum, që evidenton rrjedhjen e likidit.

U mor në studim lidhja ndërmjet: moshës të shtatzanisë të të porsalindurve me PROM me sëmundshmërinë neonatale infeksion neonator, detres respirator, hiperbilirubinemi.

Po ashtu u studiua lidhja midis moshës të shtatzanisë me ditëqëndrimin mesatar spitalor

Analiza statistikore u bë sipas procedurës së është regresionit logjistik binar

Raporti i gjasave (OR) të pranishëm së sëmundshmërisë neonatale kundrejt mungesës së tij, sipas procedurës së

Regresionit Logjistik Binar

Intervali i besimit 95% (95% CI) për OR

Vlera e domethënies statistikore (vlera e P-së) sipas testit të Regresionit Logjistik Binar dhe shkallët e rrezikut (në kllapa)

Koeficienti i korrelacionit sipas testit Spearman's rho

REZULTATET

Numri total i lindjeve gjallë gjatë vitit 2016 ka qenë 6670 neonatë. Nga këta 830 neonatë, afërsisht 12% kanë lindur nga shtatzani të komplikuar me plasje të parakohshme të membranave (PROM).

Numri total i lindjeve me rupturë premature të parakohshme të membranave është 249 (30%) e lindjeve me plasje të parakohshme të membranave.

Në studim janë përfshirë gjithsej 150 neonatë në mënyrë të randomizuar të ndarë në 3 grupe, 48 raste janë në grupin e studimit të preterm të vonë (34 0/7-36 6/7), 50 raste grupi i parë i kontrollit nën 34 javë shtatzanie (27 0/7-33 6/7) dhe 52 raste grupi 2 i kontrollit, në term (37 – 42 javë shtatzanie). Në rastet e marra në studim u vlerësua sëmundshmëria e hershme neonatore:

Incidenca e infeksionit neonator rezultoi 13.1%. Incidenca edetresit respirator rezultoi 17.8%.

Incidenca e Hiperbilirubinemisë rezultoi 26.5%. Të dhënat paraqiten në tabelat 1 dhe 2. U analizua lidhja midis moshës së barrës me praninë e sepsisit tek neonati (Tabela 3). Mund të vihet re që gjasat e sepsisit neonatal janë në mënyrë domethënëse më të larta tek foshnjat premature < 34 javë dhe tek foshnjat premature te grupit të studimit krahasuar me foshnjat në term. Sidoqoftë, edhe tek foshnjat e kategorisë preterm i vonë gjasat e sepsisit neonatal janë rreth 5 herë më të larta krahasuar me foshnjat në term, por kjo lidhje ka domethënie statistikore në kufi (P=0.057).

Në Tabelën 4 paraqitet lidhja midis moshës së barrës me praninë e detresit respirator tek neonati. Mund të vihet re që gjasat e detresit respirator neonatal rriten në mënyrë domethënëse me uljen e moshës së barrës.

Në Tabelën 5 paraqitet lidhja midis moshës së barrës me praninë e ikterit tek neonati. Vërehet që gjasat e ikterit neonatal rriten në mënyrë domethënëse me uljen e moshës së barrës, duke qënë më të larta tek foshnjat preterm të të gjitha kategorive krahasuar me foshnjat në term.

Ditëqëndrimi mesatar spitalor ulet ndjeshëm me rritjen e moshës të shtatzanisë nga preterm në preterm të vonë dhe term përkatësisht nga 41 ditë në 9 ditë dhe 2 ditë.

Tabela 1. Incidenca e sëmundshmërisë neonatale (%) dhe ditëqëndrimi mesatar

Mosha në javë shtatzanie	Infeksion neonatal	Detres Respirator	Hiperbilirubinemi	Ditëqëndrimi mesatar
<34	7.3	10.3	14.3	39
34-35	3.2	4	6	10
35-36	2	1.6	4	6
36-37	0.6	1.3	1.6	4
>37	0	0.6	0.6	2
Totali	13.1%	17.8%	26.5%	12.2 ditë

Tabela 2. Rezultatet krahasuese mes grupeve në studim

Variabëlat	Grupi i kontrollit < 34 javë	Grupi i studimit 34-36 javë	Grupi i kontrollit term
Infeksioni neonator	7.3%	5.8%	0
Detresi Respirator	10.3%	6.9%	0.6%
Hiperbilirubinemia	14.3%	11.6%	0.6%
Ditëqëndrimi	39 ditë	20 ditë	2 ditë

Tabela 3. Lidhja midis moshës së barrës dhe infeksionit neonatal

Variabli	Infeksioni		
	OR	95% CI *	Vlera e P-së †
Mosha e barrës			<0.001 (3)
Preterm II (<34 javë)	12.8	2.3-69.9	0.003
Preterm III (34-36 javë)	5.0	0.9-26.6	0.057
Term (37-42 javë)	1.0	-	Referencë
Koeficienti i korrelacionit midis moshës së barrës dhe sepsisit neonatal			-0.269 ** <0.001 °

Tabela 4. Lidhja midis moshës së barrës dhe sindromit të detresit respirator neonatal

Variabli	Sindromi i detresit respirator neonatal		
	OR	95% CI *	Vlera e P-së †
Mosha e barrës			<0.001 (3)
Preterm II (<34 javë)	85.8	10.6-690	0.001
Preterm III (34-36+6 javë)	14.3	1.7-121	0.015
Term (37-42 javë)	1.0	-	Referencë
Koeficienti i korrelacionit midis moshës së barrës dhe detresit respirator neonatal			-0.463 ** <0.001 °

Tabela 5. Lidhja midis moshës së barrës dhe Hiperbilirubinemisë – Raporti i gjasave (OR) nga testi i Regresionit Logjistik Binar

Variabli	Hiperbilirubinemi		
	OR	95%CI *	Vlera eP-së †
Mosha e barrës			<0.001 (3)
Preterm II (<34 javë)	325.3	40-2634	<0.001
Preterm III (34-36+6 javë)	106.4	14-801	<0.001
Term (37-42 javë)	1.0	-	Referencë
Koeficienti i korrelacionit midis moshës së barrës dhe ikterit neonatal		- 0.5 81 **	<0.001

§ Raporti i gjasave (OR) të pranisë së semundshmerise neonatale kundrejt mungesës së tij, sipas procedurës së Regresionit Logjistik Binar

* Intervali i besimit 95% (95% CI) për OR

† Vlera e domethënies statistikore (vlera e P-së) sipas testit të Regresionit Logjistik Binar dhe shkallët e lirisë (në kllapa)

** Koeficienti i korrelacionit sipas testit Spearman’s rho.

DISKUTIME

Shtatzanitë me plasje të parakohshme të membranave përbejnë 30% të lindjeve premature.

Menaxhimi efektiv i tyre synon shmangjen e prematuritetit jatrogjen në kushtet e rrezikut të rritur për infeksion neonator³⁻⁴⁻⁶.

Ka studime qe tregojnë që planifikimi i lindjes te hershme në 34 jave është efektiv, për të ulur rrezikun e infeksionit. Nderkohë studime te tjera e kundërshtojne dhe janë për menaxhim pritës .

Nga të dhënat e studimit tonë rezultoi që pretermi i vonë kishte risk më të ulët se pretermi i grupit < 34 javë për sëmundshmërinë të lidhur me prematuritetin: si detres respirator dhe hiperbilirubinemi, por risk sinjifikant për të zhvilluar infeksion. Në studimin e Padma Shukla¹⁴ incidenca e detresit respirator 5% dhe i infeksionit neonatal 5% tek pretermi i vonë rezultoi i përafërt me studimin tonë.

Po ashtu Shimokaze¹² dhe Sims Ej¹⁵ raportoi incidencën e detresit respirator 17% të përafërt me studimin tonë.

Joelle M¹⁶ në studimin e tij gjeti që detresi respirator ishte sëmundshmëria madhore në cdo grup te prematuritetit por më e shprehur në pretermin më pak se 34 javë, ndërkohë që

sëmundshmëria minore si hiperbilirubinemia rezultoi më e rritur në grupin e pretermi të vonë. Përsa i përket ditëqëndrimit në grupet e pretermi rezultoi jo sinjifikant, në ndryshim nga studimi jonë ku ulet ndjeshëm në grupin e pretermi të vonë.

Lim JJY¹³ ka gjetur një incidencë të sepsisit 6.3 % ne grupin 34-36 krahasuar me 3.3% në grupin 36-37 javë.

Po ashtu detresi respirator në këto dy grupe rezultoi 6.7 dhe 1.1, duke përafëruar në të dy rastet me studimin tonë.

McIntire¹⁷ krahason pretermin e vonë me termin dhe ka arritur në perfundim të ngjashëm me ne. Vlerë të konsiderueshme merr ulja e konsiderueshme e sëmundshmërisë neonatale brenda grupit të pretermi të vonë me rritjen e moshës së shtatzanisë nga 34-35-36 javë të shtatzanisë Sa më afër termi aq më shumë ulet risku për infeksion, detres respirator, apo ikter. Po ashtu ulet ndjeshëm dhe ditëqëndrimi mesatar në spital sa më afër termi. Nga ana tjetër, pretermi i vonë, rezultoi me risk sinjifikant sëmundshmërie krahasuar me termin. Menaxhimi efektiv i shtatzanisë 34-36 javë me rrupturë premature të

parakohshme të membranave synon kufizimin e infeksionit neonator dhe reduktimin e sëmundshmërisë neonatore të lidhur me prematuritetin jatrogjen.

Në praktikën tonë klinike induksioni realizohet kryesisht në rastet e kompromentimit të mirëqënies të nënës apo të fetusit. Në rastet me rupturë premature të parakohshme të membranave të pakomplikuar synohet menaxhimi pritës për të përfunduar lindjen sa më afër termit.

KONKLUZIONE

Neonati preterm i vonë ka risk të rritur për të zhvilluar infeksion krahasuar me pretermin < 34 javë të shtatzanisë por dhe me termin. Po ashtu, ka risk të rëndësishëm për sëmundshmëri të lidhur me prematuritetin krahasuar me te porsalindurin term. Përcaktimi i strategjisë efektive të menaxhimit që synon realizimin e lindjes në momentin kur rreziku për infeksion tejkalon pasojat e prematuritetit, në këtë moshë të shtatzanisë mbetet sfidë aktuale.

BIBLIOGRAFIA

1. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes: current approaches to evaluation and management. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2005;32:411–28.
2. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes. *Obstetrics & Gynecology*, 2003, vol. 101, no. 1:178–193.
3. .B. M. Mercer, R. L. Goldenberg, P. J. Meis et al. The Preterm Prediction Study: Prediction of preterm premature rupture of membranes through clinical findings and ancillary testing. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2000, vol. 183, no. 3: 738–745.
4. Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA. Clinical outcomes of near-term infants. *Pediatrics*. 2004;114 :372– 376.
5. Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) gestations and for late-preterm infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institutes of Health and Human Development. *Pediatrics*.2006;118 :1207–1214.
6. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin: premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol*, 2007,109: 1007–1019.
7. McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal mortality and morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet Gynecol* 2008;111:35–41.
8. Yoder BA, Gordon MC, Barth WH. Late preterm birth: does the changing obstetric paradigm alter the epidemiology of respiratory complications? *Obstet Gynecol* 2008;111:814–22.
9. Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Davidoff MJ, Petrini JR. Differences in mortality between late-preterm and term singleton infants in the United States, 1995–2002. *J Pediatr* 2007 Nov;151:450–6.
10. Lieman JM, Brumfield CG, Carlo W, Ramsey PS. Preterm premature rupture of membranes: is there an optimal gestational age for delivery? *Obstet Gynecol* 2005;105:12–
11. Naef RW, Allbert JR, Ross EL, Weber BM, Martin RW, Morrison JC. Premature rupture of membranes at 34 to 37 weeks' gestation: aggressive versus conservative management. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:126–30.
12. Kenyon S, Boulvain M, Neilson J. Antibiotics for preterm rupture of the membranes: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2004;104:1051–7.
13. Shimokaze T, Akaba K, Banzai M, Kihara K, Saito E, Kanasugi H. Premature rupture of membranes and neonatal respiratory morbidity at 32-41 weeks' gestation: a retrospective single-center cohort study. *Obstet Gynaecol Res*. 2015 Aug.
14. Lim JJY, Allen VM, Scott HM, Allen AC. Late preterm delivery in women with preterm prelabour rupture of membranes. *J Obstet Gynaecol Can*. 2010 Jun.
15. Padma Shukla, Meena Bhargava, Disha. "Study of Maternal and Fetal Outcome in Preterm Premature Rupture of Membrane". *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* 2014; Vol. 3, Issue 07 (17): 1789-1795.

15. Sims EJ, Vermillon ST, Soper DE. Preterm premature rupture of the membranes is associated with a reduction in neonatal respiratory distress syndrome. *Am J Obst Gynecol.* 2002; 187: 268- 272 –
16. Joelle M Lieman, Cynthio G. Brunfield, Walderman Carlo and Patrick S. Ramsey. Preterm premature rupture of membranes: Is there an optimal gestational age for delivery? *ACOG.* Vol. 105, No. 1, Jan. 2005.
17. McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal mortality and morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet Gynecol* 2008;111:35–41.

ROLI I FIZIOTERAPISTËVE NË TRAJTIMIN E PACIENTËVE KRITIKË

Vjollca Shpata, Xhensila Prendushi, Klejda Tani, Manika Kreka,
Alma Nurçe, Tatjana Çina

Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Përmbledhje

Hyrje: Fiziotherapistët përfshihen në kujdesin e pacientëve kritikë dhe duhet të jenë të disponueshëm në Njësinë e Kujdesit Intensiv (ICU).

Qëllimi: Të përcaktojë rolin e fiziotherapistëve dhe përfshirjen e tyre në trajtimin e pacientëve të sëmurë kritikë.

Metoda: Iu kërkua fiziotherapistëve të Spitalit Universitar të Traumës dhe fiziotherapistëve të Qendrës Spitalore Universitare “Nënë Tereza” Tiranë që ti përgjigjeshin një pyetësori. Pyetësori konsistonte në 25 pyetje, të cilat vlerësonin përfshirjen e fiziotherapistëve në kujdesin respirator, mobilizimin e hershëm dhe teknika të tjera fizioterapeutike në pacientët e sëmurë kritikë.

Rezultatet: U analizuan 30 pyetësorë të plotësuar, pasi ky është dhe numri i fiziotherapistëve të punësuar në këto dy spitale të mëdha universitare. Fiziotherapistët nuk punojnë ekskluzivisht në Njësitë e Kujdesit Intensiv. Fiziotherapistët kryejnë rregullisht mobilizimin e pacientëve, mobilizimin aktiv dhe pasiv të anësive dhe pozicionimin e pacientëve kritikë dhe nuk përfshihen në përshtatjen e ventilimit mekanik, në aspirimin e rrugëve të ajrit, në shkëputjen nga ventilimi mekanik, në ekstubimin e pacientëve dhe në implementimin e ventilimit mekanik jo-invaziv.

Konkluzionet: Në njësitë e Kujdesit Intensiv Shqiptar ka mungesë të shërbimit të rregullt fizioterapeutik, që tregon se nevoja dhe rëndësia e fiziotherapistëve me kohë të plotë në ICU nuk është qartësisht e njohur në Shqipëri. Fiziotherapistët duhet të jenë pjesë e ekipit multidisiplinar të Kujdesit Intensiv, në mënyrë që të ofrojnë shërbim fizioterapeutik me cilësi të lartë, duke përmirësuar ecurinë e pacientëve.

Fjalë kyçe: fiziotherapist, procedura fizioterapeutike, pacientë të sëmurë kritikë, Njësi e Kujdesit Intensiv.

Abstract

Introduction: Physiotherapists are routinely involved in the critical patients care and should be available in in the intensive care unit (ICU).

Aim: To determine the role of physiotherapists and their involvement in the treatment of critically ill patients.

Methods: Physiotherapists of the university hospitals of Tirana: QSUT and SUT were asked to respond a questionnaire. The questionnaire consisted of 25 short-form questions, which examined the physiotherapists' involvement in respiratory care, early mobilization and other physiotherapeutic techniques in the critically ill patients.

Results: 30 completed questionnaires were analyzed. Physiotherapists do not work exclusively in the ICU-s. Physiotherapists are regularly involved in mobilization, passive and active limb mobilization and positioning of the critically ill patients and were no involved in the adjustment of mechanical ventilation, in airway suctioning, in weaning from mechanical ventilation, in extubation and in the implementation of non-invasive mechanical ventilation.

Conclusions: There is a lack of regular physiotherapy service in Albanian ICU-s. The low availability shows that the need and importance of full-time physiotherapists in ICU is still not clearly recognized in Albania. Physiotherapists should be part of multidisciplinary intensive care team, in order to offer high-quality physiotherapy services, improving the outcome of patients.

Key words: physiotherapist, physiotherapeutic procedures, critically ill patients, intensive care unit.

HYRJJE

Kujdesi Intensiv ka bërë një rrugë të gjatë që nga viti 1852, kur Florence Nightingale vërejti e para nevojën për një vend ku të qëndronin pacientët postoperatorë dhe pacientët e tjerë që kishin nevojë për kujdes të vazhdueshëm. Qendrat e kujdesit intensiv tashmë janë struktura të mirë-organizuara brenda spitaleve, të cilat u sigurojnë pacientëve të sëmurë kritikë monitorim dhe trajtim intensiv, nëpërmjet një teknologjie të avancuar dhe veçanërisht një stafi të trajnuar për këtë trajtim. Megjithëse po bëhen përpjekje për të siguruar një uniformitet përsa i përket stafit dhe organizimit ndërmjet njësive të kujdesit intensiv, ende vihen re diferenca të rëndësishme [1].

Rekomandimet në lidhje me numrin e fizioterapistëve në ICU kanë evoluuar. Në udhëzuesit e publikuar nga ESCIM [2] një fizioterapist i dedikuar për 12 shtrate konsiderohej i dëshirueshëm në njësitë me kujdes të ulët, dhe thelbësor në njësitë me kujdes mesatar deri të lartë. Kolegji Amerikan i Mjekësisë së Kujdesit Kritik [3] konsideronte thelbësor që një terapist respirator të ishte disponibël në ICU gjithë kohën.

Në studimin e kryer në vitin 2000 në ICU-të Europiane [1] një ndër 4 ICU nuk kishte fizioterapist ekskluziv. Fizioterapistët përfshihen në kujdesin e pacientëve kritikë dhe duhet të jenë të disponueshëm në Njësinë e Kujdesit Intensiv (ICU) së paku një fizioterapist për pesë shtrate të sëmurësh për 7 ditë të javës [4], pasi fizioterapistët luajnë një rol të rëndësishëm në parandalimin dhe trajtimin e komplikacioneve në ICU.

Studimet që vlerësojnë rolin e fizioterapistëve në ICU janë të indikuara dhe rezultatet përdoren për të inkurajuar

përmirësimin e niveleve të stafit [1]. Burimet e kufizuara njerëzore e bëjnë jetësor përdorimin eficient të aftësive të stafit që kujdeset për të sëmurët kritikë, në sigurimin e një kujdesi intensiv kualitativ për pacientët.

Qëllimi i studimit: Të përcaktojë rolin e fizioterapistëve dhe përfshirjen e tyre në trajtimin e pacientëve të sëmurë kritikë.

MATERIALI DHE METODA

Studim kros-seksional, observues. Iu kërkua fizioterapistëve të Spitalit Universitar të Traumës dhe fizioterapistëve të Qendrës Spitalore Universitare “Nënë Tereza” Tiranë që t’i përgjigjeshin një pyetësori. Pyetësori konsistonte në 25 pyetje, të cilat vlerësonin përfshirjen e fizioterapistëve në kujdesin respirator, mobilizimin e hershëm dhe teknika të tjera fizioterapeutike në pacientët e sëmurë kritikë. Përgjigjet për secilën nga pyetjet: sa shpesh e kryenin një procedurë të caktuar? Ishte zgjedhja e një nga alternativat: “Rregullisht”, “Ndonjëherë”, “Asnjëherë”. Pyetësori për këtë studim u zhvillua bazuar në rekomandimet e Shoqatës Europiane Respiratore dhe Task Forcës në fizioterapi për pacientët e sëmurë kritikë e Shoqatës Europiane të Mjekësisë Intensive [5] dhe kërkesave bazë për terapistë intensive [6].

REZULTATET

U analizuan 30 pyetësorë të plotësuar, pasi ky është dhe numri i fizioterapistëve të punësuar në këto dy spitale të mëdha universitare. Fizioterapistët nuk punojnë ekskluzivisht në Njësitë e Kujdesit Intensiv, ata kryejnë procedura terapeutike vetëm në

disa pacientë dhe vetëm gjatë turneve të paradites. Ata nuk kryejnë procedura në ICU gjatë turneve të pasdites dhe natës si dhe gjatë ditëve të pushimit. Fizioterapistët nuk ia ofrojnë asistencën e tyre të gjithë pacientëve, por kryesisht vetëm atyre që kanë probleme me imobilitetin.

Të gjithë fizioterapistët e intervistuar kryejnë procedura fizioterapeutike në njësinë e kujdesit intensiv në 2-6 pacientë/ditë, mesatarisht 4-5 pacientë në ditë. Të gjithë fizioterapistët kryejnë rregullisht mobilizimin e pacientëve, mobilizimin aktiv dhe pasiv të anësive dhe pozicionimin e pacientëve kritikë. Mobilizimi i hershëm i pacientëve me rrugë artificiale ajrore nuk kryhet rregullisht në ICU. Fizioterapistët nuk përfshihen në përshtatjen e ventilimit mekanik, në aspirimin e rrugëve të ajrit, në shkëputjen nga ventilimi mekanik, në intubimin e ekstubimin e pacientëve dhe vetëm 30% e tyre përfshihen në implementimin e ventilimit mekanik jo-in vaziv.

Të gjithë fizioterapistët asistojnë ushtrimet e frymëmarrjes, kryejnë perkusion, vibracion manual ose mekanik në pacientë me rrugë artificiale ajrore. Të gjithë fizioterapistët ndjekin udhëzimet për parandalimin e pneumonisë së lidhur me ventilatorin dhe asistojnë kollitjen. 50% e fizioterapistëve përdorin spirometrinë dhe 30% e tyre vlerësojnë presionet e inspirimit dhe ekspirimit.

Pyetjes: “A ndiqni protokolle për trajtimin e pacientëve në njësinë e kujdesit intensiv?” iu përgjigjën pozitivisht të gjithë të intervistuarit.

Megjithëse shpeshësia e kryerjes së procedurave përfshinte një nga alternativat: “Rregullisht”, “Ndonjëherë”, “Asnjëherë”, të intervistuarit u përgjigjën me një nga alternativat: “Rregullisht”, ose “Asnjëherë”,

pra ose e kryenin gjithmonë një procedurë, ose në të kundërt, asnjëherë.

Siç vërehet nga tabela fizioterapistët shqiptarë nuk merren me menaxhimin e pacientëve me ventilim mekanik invaziv, në përshtatjen me ventilatorin dhe me aspirimin e rrugëve të ajrit në pacientë me rrugë artificiale ajrore, ndryshe nga kolegët e tyre evropianë. Terapia respiratore e kryer nga fizioterapistët shqiptarë përfshin drenimin e asistuar nga graviteti, pozicionimin e pacientit të shtrirë anash ose me kokën poshtë, vibrimet e murit torakal dhe ushtrimet respiratore.

DISKUTIME

Nga rezultatet e një studimi [1] të kryer që në vitet 2000 ishte e dukshme që shumë njësi të kujdesit intensiv në Europë kishin përfaqësi të pamjaftueshme të fizioterapistëve, jo në përputhje me udhëzuesit internacionalë. Duke rritur numrin e fizioterapistëve që i dedikohen ekskluzivisht kujdesit intensiv, përfshirja e tyre në ekipet e rehabilitimit, në procesin e shkëputjes nga ventilatori, në ventilimin jo-in vaziv, etj, mund të zgjerohet, duke siguruar përfitime për pacientët dhe anëtarët e tjerë të ekipit të kujdesit intensiv.

Përsa i përket përfitimeve në ecurinë e pacientëve është treguar se [7] në pacientët e sëmurë kritikë të intubuar dhe ventiluar mekanikisht, kryerja e fizioterapisë torakale dy herë në ditë, e cila përfshin drenimin e asistuar nga graviteti, pozicionimin e pacientit të shtrirë anash ose me kokën poshtë, vibrimet e murit torakal dhe aspirimi i rrugëve të ajrit nëpërmjet tubit endotrakeal, shoqërohej në mënyrë të pavarur me një reduktim në shfaqjen e pneumonisë së lidhur me ventilatorin.

	Rregullisht	Asnjëherë
A ndryshoni pozicionin e pacientit në intervale të caktuara kohe	100%	
Vendosni në pozicion drenimi në shtrat	100%	
E ulni në cep të shtratit	100%	
A bëni të mundur ecjen me respirator artificial të pacientit	3.33%	96.6%
Përdorni çorapet komprimuese	90%	10%
Përdorni mjete të kompresionit të herëpashershëm të venave periferike		100%
Përshtasni ventilimin mekanik		100%
Bëni aspirimin nëpërmjet tubit endotrakeal ose trakeostomës		100%
Aspironi nga goja ose hunda		100%
Aspironi pas kujdesit për rrugët e frymëmarrjes		100%
Bëni mbjelljen e sekrecioneve bronkiale		100%
Përdorni solucion fiziologjik në aspirim		100%
Vendosni maskën me oksigjen		100%
Përdorni nebulizatorin për lagështimin e rrugëve të ajrit		100%
Administroni bronkodilatatorë		100%
Vlerësoni presionet e inspirimit dhe ekspirimit	30%	
Vendosni dhe mbikëqyrni ventilimin jo-invaziv	30%	
Rregulloni parametrat e ventilatorit		100%
Bëni ekstubimin vetë		100%
Mbikëqyrni shkëputjen nga ventilimi mekanik (merrni ju vendimet)		100%
Ndiqni udhëzimet për parandalimin e pneumonisë së lidhur me ventilatorin	100%	
Bëni ushtrime të frymëmarrjes në pacientë me rrugë artificiale ajrore	100%	
Përdorni spirometrinë	50%	50%
Bëni hiperinflacionin manual ose ventilator	80%	20%
Asistoni kollitjen	100%	
Bëni perkusionin	100%	
Bëni vibracionin manual ose mekanik	100%	

Tabela 1. Shpeshësia e kryerjes së procedurave të ndryshme fizioterapeutik

Tabela 2. Krahasimi i teknikave fizioterapeutike të përdorura nga të intervistuar në studime me shtrirje mbarë-europiane (1) -viti 2000, në Greqi (2) -viti 2018 dhe në studimin tonë (3) -viti 2019. Përgjigjet po dhe jo u referohen bërjes së procedurës respektivisht rregullisht dhe asnjëherë.

	Po, % (1)	Jo, % (1)	Po, % (2)	Jo, % (2)	Po, % (3)	Jo, % (3)	Vlera e p (krahasim 1 me 3)
Mobilizim	100	0	-	-	100	0	
Pozicionim	90	1	-	-	100	0	0.0035
Terapi respiratore	98	0	-	-	100	0	0.47
Aspirim i rrugëve të ajrit	70	16	32.1	22.1	0	100	< 0.0001
Implementim dhe supervizim i NIV	46	29	9.3	67.1	30	70	0.028
Ekstubim	25	50	-	-	0	100	< 0.0001
Supervizim i shkëputjes nga MV	22	56	4.3	45.7	0	100	< 0.0001
Përshtatja e MV	12	65	0.7	84.3	0	100	0.0011
Intubimi	1	90	-	-	0	100	1.00

MV: ventilimi mekanik, NIV: ventilimi jo-invaziv

Trajnimi i muskujve inspiratorë përmirëson kohëzgjatjen e shkëputjes nga ventilatori [8,9], ndërkohë që kompresionet e toraksit nxisin një lëvizje më të madhe të sekrecioneve dhe përmirësojnë compliancën statike në pacientët e ventiluar mekanikisht [10].

Po kështu, studimet kanë treguar që mobilizimi i hershëm dhe rehabilitimi në ICU përmirësojnë funksionin e organizmit dhe gjendjen e lëvizjes [11].

Janë në rritje evidencat që mbështesin rolin e rëndësishëm të fizioterapistit në parandalimin dhe trajtimin e dobësisë së fituar në njësitë e kujdesit intensiv kur trajtojnë pacientë me sëmundje kritike [7]. Studimet [12] kanë nxjerrë se disa barrierat për rehabilitimin dhe mobilizimin në ICU janë ato institucionale si stafi i pamjaftueshëm, por edhe çështje si: trajnimi dhe komunikimi ndër-profesional. Si pasojë e njohurive të pamjaftueshme në lidhje me fizioterapinë në pacientët kritikë ekziston frika e “të bërit dëm” në vend të përfitimeve që mund të ketë, duke zhvendosur prioritetet në drejtim jo të duhur.

Nevojiten edhe ndryshime në modelet e edukimit që të përmirësohet trajnimi i fizioterapistëve dhe gadishmëria e tyre për të punuar në Kujdesin Intensiv.

Duke qenë se kanë burime të kufizuara, fizioterapistët nuk mund të plotësojnë rekomandimet për ndërhyrjet e përditshme. Po si plotësohet boshllëku i lënë nga fizioterapistët, kush i kryen procedurat që normalisht duhet t'i kryejnë fizioterapistët? Një barrë të madhe mbajnë infermierët që qëndrojnë 24 orë pranë shtratit të të sëmurit. Vazhdon e njëjta traditë si në dekadat e mëparshme, ku infermierët e kujdesit kritik merrnin përgjegjësitë për gjithë orët pas turnit të parë në fizioterapinë torakale në ushtrimet aktive dhe të asistuar.

KONKLuzionET

Fizioterapistët duhet të jenë pjesë e ekipit multidisiplinar të Kujdesit Intensiv, në mënyrë që të ofrojnë shërbim fizioterapeutik me cilësi të lartë, duke përmirësuar ecurinë e pacientëve. Në njësitë e Kujdesit Intensiv Shqiptar ka mungesë të shërbimit të rregullt fizioterapeutik, që tregon se nevoja dhe rëndësia e fizioterapistëve me kohë të plotë në ICU nuk është qartësisht e njohur në Shqipëri. Përveç këtyre, janë të nevojshme programe të vazhdueshme edukimi për të përmirësuar njohuritë e fizioterapistëve për procedurat fizioterapeutike në pacientët e sëmurë kritikë, veçanërisht në mobilizimin e hershëm dhe në trajtimin e pacientëve të ventiluar mekanikisht. Fizioterapia e kryer siç duhet mund të përmirësojë ecurinë e pacientëve, redukton risqet që shoqërojnë kujdesin intensiv dhe gjithashtu minimizon kostot.

REKOMANDIME

Të ndryshohen praktikat e kujdesit të pacientëve në ICU është sfidë. Që të shtohet kujdesi ndaj pacientit dhe të përmirësohet ecuria në ICU shqiptare, është e nevojshme një qasje multidisiplinare. Përveç kësaj, një ekip multidisiplinar që bashkëpunon siguron një ambient pune më të sigurt, kënaqësi në punë dhe rritje të angazhimit të stafit.

Duhet të bëhen efekte të vazhdueshme për të zhvilluar strategji të cilat do të sigurojnë staf të përshtatshëm të fizioterapistëve në ICU. Rritje të ndërgjegjësimit për evidencat që mbështesin rehabilitimin në ICU dhe efektet e saj në përmirësimin e gjendjes funksionale të pacientit dhe zvogëlimin e kostove institucionale.

Përmirësime në trajnimin e fizioterapistëve në lidhje me praktikat në ICU.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Norrenberg M, Vincent JL. A profile of European intensive care unit physiotherapists. *Intensive Care Med.* 2000;26:988–994.
- [2] Ferdinande P. Recommendations on minimal requirements for Intensive Care Departments. Members of the Task Force of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med.* 1997; 23: 226-232.
- [3] Anonymous. Critical care services and personnel: recommendations based on a system of categorization into two levels of care. American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine. *Crit Care Med*, 1999;27:422-426.
- [4] National AHP and HCS Critical Care Advisory Group (UK) (2003) Allied Health Professionals (AHP) and Healthcare Scientists (HCS) critical care staffing guidance. A guideline for AHP and HCS Staffing levels. <http://www.ukcpa.org/ukcpadocuments/2.pdf>
- [5] Gosselink R, Bott J, Johnson M, et al. Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically ill Patients. *Intensive Care Med.* 2008;34:1188–1199.
- [6] Valentin A, Ferdinande P. ESICM working group on quality improvement recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med.* 2011;37:1575–1587.
- [7] Hodgson CL, Tipping CJ. Physiotherapy management of intensive care unit-acquired weakness. *Journal of Physiotherapy*, 2016; 63: 4–10
- [8] Hodgson C, Bellomo R, Berney S, Bailey M, Buhr H, Denehy L, et al. Early mobilization and recovery in mechanically ventilated patients in the ICU: a binational, multi-centre, prospective cohort study. *Crit Care.* 2015;19:1–10.
- [9] Needham DM. Mobilizing patients in the intensive care unit: improving neuromuscular weakness and physical function. *JAMA.* 2008;300:1685–1690.
- [10] Elaine Cristina Goncalves, Hugo C. D. Souza, Joana Tambascio, Marcelo Barros Almeida, Anibal Basile Filho, Ada Clarice Gastaldi. Effects of chest compression on secretion removal, lung mechanics, and gas exchange in mechanically ventilated patients: a crossover, randomized study. *Intensive Care Med* (2016) 42:295–296
- [11] Tipping C, Harrold M, Holland A, Romero L, Nisbet T, Hodgson C (2017) The effects of active mobilisation and rehabilitation in ICU on mortality and function: a systematic review. *Intensive Care Med* 43:171–183
- [12] Malone D, Ridgeway K, Nordon-Craft A, Moss P, Schenkman M, Moss M. Physical Therapist Practice in the Intensive Care Unit: Results of a national Survey. *Phys Ther*, 2015, 95 (10): 1335-1344.

KOMPLIKACIONET PULMONARE POSTOPERATIVE PAS KIRURGISJË ABDOMINALE TË LIDHURA ME MOSHËN E PATOLOGJINË KIRURGIKALE TË PACIENTIT

Nertila Kodra¹, Ergys Ramosaço^{1,2}, Vjollca Shpata², Majlinda Naço¹, Bilbil Rakipi¹

¹ Qendra Spitalore Universitare “Nënë Tereza”, Tiranë

² Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Përmbledhje

Komplikacionet pulmonare postoperative (KPP) janë komplikacionet më të rëndësishme që hasen pas anestezisë dhe interventit dhe kanë ndikim sinjifikant në morbiditetin, mortalitetin dhe ditëqëndrimin në spital të pacientit.

Qëllimi i studimit: të vlerësojë incidencën e KPP tek pacientët në kirurgjinë abdominale dhe të identifikojë ndikimin e moshës dhe patologjisë kirurgjikale në zhvillimin e tyre.

Materiali dhe metoda: Në studim u morën 450 pacientë të intervenuar në pavionin e urgjencës dhe në klinikën e parë të kirurgjisë së përgjithshme pranë QSUT “Nënë Tereza”, shtator 2013 – shtator 2014. U mbledhën të dhënat klinike, laboratorike dhe radiologjike për të vlerësuar prezencën e komplikacioneve pulmonare pas operacionit. Eshtë përdorur analiza univariate dhe multivariate që kontrollon për konfunduesit e mundshëm për vlerësimin e faktorëve të riskut për komplikacione respiratore postoperative.

Rezultate: 450 pacientë, meshkuj 59.3% me moshë mesatare $59,85 \pm 13,64$ vjeç. Incidenca e KPP ishte 27.3% (123 pacientë). Analiza multivariate identifikoi si faktorë të pavarur rriku për KPP: moshën ≥ 65 vjeç (OR 11.41; 95% CI: 4.84-26.91, $p < 0.0001$), kohëzgjatjen e interventit kirurgjikal ≥ 2.5 orë (OR 8.38; 95% CI: 1.52-46.03, $p = 0.01$, praninë e sëmundjeve të mëparshme pulmonare (OR 11.12; 95% CI: 3.28-37.65, $P = 0.0001$) dhe ASA > 2 (OR 6.37; 95% CI: 1.54-26.36, $P = 0.01$). KPP ishte faktor i rëndësishëm riku për mortalitetin, OR: 21.84; 95% CI: 11.66-40.89; $P < 0.0001$, dhe për qëndrimin më të zgjatur në spital $p < 0.0001$.

Konkluzione: KPP janë të shpeshta dhe kanë ndikim të rëndësishëm në ecurinë e pacientit. Moshë e madhe, kirurgjia e sipërme abdominale, kirurgjia e urgjencës u identifikuan si faktorë risku për KPP. Duhet një vëmendje dhe trajtim në kohë për të ulur riskun e lidhur me ndërhyrjet kirurgjikale

Abstract

Postoperative pulmonary complications contribute importantly to the risk for surgery and anesthesia and play a significant role in patient morbidity, mortality, and length of stay in hospital. The aim of the study was to assess the incidence of PPC in patients undergoing abdominal surgical procedures and identify the risk of age and surgical pathology associated with PPC.

Materials and methods: A total of 450 postoperative patients admitted to the surgical emergency and surgical ward of the UHC of Tirana, Albania, was studied during the period: September 2013-September 2014. We collected data on the occurrence of a symptomatic and clinically significant PPC using clinical, laboratory, and radiology data. Univariate and multivariate analyses were performed to investigate how different factors were associated with PPC and the effects of such complications.

Results: 450 patients, male gender 59.3% and mean age 59.85 ± 13.64 years old. Incidence of PPC was 27.3% (123 patients). The multivariate regression analysis identified as being independently associated with an increased risk of PPC: age ≥ 65 years (OR 11.41; 95% CI: 4.84-26.91, $p < 0.0001$), duration of operation ≥ 2.5 hours (OR 8.38; 95% CI: 1.52-46.03, $p = 0.01$, history of previous pulmonary diseases (OR 11.12; 95% CI: 3.28-37.65, $P = 0.0001$) and ASA > 2 (OR 6.37; 95% CI: 1.54-26.36, $P = 0.01$). PPC were identified as risk factors for

mortality, OR: 21.84; 95% CI: 11.66-40.89; $P < 0.0001$, and for prolonged stay in hospital $p < 0.0001$.

Conclusion: PPC are common and have profound effects on outcomes. Old age, upper abdominal surgery, emergency procedures, are identified as risk factors. They deserve increased attention and careful intervention for improving perioperative outcomes.

HYRJE

Komplikacionet pulmonare zënë një vend të rëndësishëm mes komplikacioneve postoperative të lidhura ngushtësisht me kirurgjinë dhe anestezinë. Kjo bazuar mbi frekuencën e lartë që kanë dhe për më tepër sepse janë shkaktarë madhorë për rritjen e morbiditetit, mortalitetit dhe ditëqëndrimit në spital (1,2). Çdo vit në mbarë botën bëhen më tepër se 230 milion procedura madhore kirurgjikale (3) dhe komplikacionet pulmonare postoperative që hasen në shpeshësi nga 2% deri në 23% (4,5,6,7) të pacientëve kanë një kosto të rëndësishme si klinike ashtu dhe ekonomike për pacientin kirurgjikal si dhe gjithë sistemin shëndetësor. Kjo është arsyeja që vitet e fundit kërkimet dhe studimet në këtë drejtim janë shtuar. Komplikacionet pulmonare postoperative (KPP) janë komplikacionet po aq të zakonshme sa komplikacionet kardiake pas kirurgjisë, por me një mortalitet më të lartë sidomos në pacientët me moshë të madhe dhe të sëmurët me sëmundje malinje. Ka studime që tregojnë se mortaliteti i pacientëve në 30 ditët pas operacionit është shumë më i lartë tek pacientët që bënë KPP krahasuar me pacientet që nuk bënë KPP. Këto shifra variojnë nga 0,5-3% në pacientët pa KPP deri në 14-30% tek ata pa KPP (8). Etiologjia multifaktoriale si dhe vetë përkufizimi i gjerë i KPP bëjnë që ky studim të jetë i gjerë. E rëndësishme është që tek shumica e këtyre faktorëve mund të ndërhyet dhe të përmirësohen rezultatet. Prandaj identifikimi i faktorëve perioperatorë të riskut për komplikacione pulmonare postoperative është një hap i rëndësishëm në drejtim të përmirësimit të cilësisë së kujdesit të pacientit kirurgjikal.

Arozullah et al. në USA, përpiloi modelin e pikëzimit të riskut multifaktorial që parashikon pneumoninë postoperative pas kirurgjisë madhore jokardiake.(9) McAlister dhe kolegë në Kanada gjithashtu ka bërë studim të madh në kirurgjinë jotorakale. Ai gjeti një incidencë të KPP rreth 8% dhe identifikoi faktorët e riskut preoperator (4). Dupont dhe kolegë në France identifikoi pesë faktorë të pavarur risku për pneumoni postoperative. (10) Canet ka përparuar në studimet e tij, duke identifikuar shtatë faktorë risku për KPP (11).

Qëllimi i studimit

Të vlerësojë incidencën e komplikacioneve pulmonare postoperative në kirurgjinë e përgjithshme dhe të identifikojë faktorët e riskut

Objektivat e studimit

Të vlerësojë incidencën e komplikacioneve pulmonare pas kirurgjisë abdominale.

Të identifikojë faktorët e riskut preoperator, intraoperator dhe postoperator.

Të vlerësojë lidhjen midis patologjisë kirurgjikale dhe komplikacioneve pulmonare postoperative.

Të vlerësojë lidhjen midis moshës së pacientit dhe incidencës së komplikacioneve pulmonare postoperative.

Të vlerësojë lidhjen midis komplikacioneve pulmonare dhe:

- ecurise klinike të pacientit
- morbiditetit
- ditëqëndrimi në ICU
- ditëqëndrimi në spital
- mortaliteti.

Të vlerësojë strategjitë për të parandaluar dhe trajtuar këto komplikacione.

MATERIALI DHE METODA

Studimi u dizenuar si studim prospektiv i pacientëve të shtruar për kirurgji abdominale në klinikën e parë të kirurgjisë së përgjithshme, pranë Qendrës Spitalore Universitare QSUT “Nënë Tereza”. Shtrirja kohore e studimit është shtator 2013 – shtator 2014. U morën në studim pacientë që iu nënshtruan kirurgjisë abdominale.

Përjashtuar nga studimi: pacientët me moshë nën 18 vjeç, pacientët që qëndruan më pak se 24 orë në spital, pacientët me patologji kardioezofageale që iu nënshtruan kirurgjisë torakoabdominale, pacientët e ri-intervenuar për komplikacione kirurgjikale, pacientët e intubuar para operacionit.

Të dhënat e pacientëve
Për të gjithë pacientët u mbledhën të dhënat preoperatore, intraoperatore dhe postoperatore sipas një karteje tip të përcaktuar.

Preoperator u vlerësua:

1-Të dhëna të marra nga anamneza e pacientit:

mosha, gjinia, BMI, statusi fizik klasifikuar sipas ASAs, komorbiditeti, (sëmundje të tjera kronike shoqëruese), sëmundje pulmonare kronike, është apo jo fumator, infeksione respiratore muajin e fundit, përdorimin e sondës nazogastrike para operacionit, a ka përdorur kortikosteroide para operacionit, a ka bërë hemotransfuzione para operacionit, 2- ekzaminimi fizik e laboratorik: radiografi toraksi, testi i kollës, saturimi i oksigjenit periferik SpO₂, spirometria në rastet kur dyshohet për probleme pulmonare, analiza e gjakut dhe bilanci biokimik. U regjistruan vlera e hemoglobinës, leukociteve, albuminemisë dhe gazanaliza.

Intraoperator u vlerësua:

Operacioni është urgjencë apo i planifikuar, diagnoza kirurgjikale, teknika e anestezisë, lloji imiorelaksanteve, lloji i operacionit: gastrointestinal sipërm, gastrointestinal poshtëm, hepatobiliare, kohëzgjatja e

operacionit, vendosja apo jo e sondes nazogastrike, sasinë e humbjeve të gjakut intaoperator si dhe dhënieve e transfuzioneve të gjakut e të plazmës, komplikacione pulmonare apo kardiake gjatë anestezisë.

Pas operacionit ndoqëm në dinamikë pacientët në pavion apo në njësinë e terapisë intensive (ICU) për të identifikuar komplikacionet pulmonare postoperatore. Në pacientët që vazhdojnë të jenë të intubuar e në ventilim mekanik pas operacionit vlerësojmë sa ditë do të rrinë të intubuar dhe komplikacionet pulmonare të përcaktuara më poshtë:

Kriteret për komplikacione pulmonare postoperatore:

Pneumonia: Prezenca e zonave të reja infiltrative në grafine torakale e shoqëruar me të pakten dy prej këtyre shenjave: sekrecione purulente trakeobronkiale, ngritje e temperaturës mbi 38.3C, rritje e leukociteve > 12000 në gjakun periferik.

Atelektaza: Prania e atelektazës pulmonare në grafine e toraksit shoqëruar me simptoma respiratore akute.

Likidi pleural: Prania në sasi të madhe e likidit pleural e konfirmuar nga ekzaminimi klinik dhe grafia e toraksit, që ka nevojë të drenohet.

Pneumotoraksi: Sasi ajri në hapësirën pleurale e shoqëruar me simptoma respiratore. Bronkospazma dhe riakutizimi i sëmundjeve pulmonare kronike.

Insuficiencia respiratore akute: Probleme pulmonare që kërkojnë futjen e pacientit në ventilim mekanik (pavarësisht kush është shkak i insuficiencës respiratore: pneumoni, atelektazë, etj) këta do të futen tek grupi i insuficiencës respiratore. Vlerësuam ditëqëndrimin në spital të pacientëve që bënë komplikacione pulmonare si dhe incidencën e mortalitetit.

Në fund u vlerësua lidhja midis komplikacioneve pulmonare postoperatore dhe të dhënave pre dhe intra operatore duke

nxjerrë kështu faktorët klinikë e laboratorikë me risk të lartë për KPP.

REZULTATET

Në studim u përfshinë 450 pacientë. Moshë mesatare e pacientëve ishte 59.85 ± 13.64 vjeç (mesatare \pm SD: deviacion standard), rang: 27-86 vjeç. 123 pacientë, 27.3% shfaqën komplikacione respiratore.

U vu re që me rritjen e ASA rritet dhe incidenca e komplikacioneve respiratore postoperatore.

Në analizën e regresionit logjistik duhanpirja ishte faktor risku për shfaqjen e komplikacioneve respiratore postkirurgjikale. Raporti i Odd: 2.39, 95% CI: 1.56-3.67, $P=0.0001$.

Prania e sëmundjeve pulmonare para ndërhyrjes kirurgjikale e rriste shumë riskun për komplikacione respiratore pas procedurës kirurgjikale. Raporti i gjasave: OR: 25.02; 95% CI: 11.78-53.16; $P<0.0001$.

Prania e sëmundjeve neoplazike e rriste shumë riskun për komplikacione respiratore pas procedurës kirurgjikale. Raporti i gjasave: OR: 4.10; 95% CI: 2.63-6.37; $P<0.0001$.

Mortaliteti i pacientëve rritej me shfaqjen e komplikacioneve respiratore. Me shfaqjen e komplikacioneve respiratore shtohen gjasat për ekzitus: Raporti i gjasave: OR: 21.84; 95% CI: 11.66-40.89; $P<0.0001$.

Incidenca e komplikacioneve respiratore postoperatore është më e lartë te meshkujt. Pra gjinia mashkull është faktor risku për komplikacione respiratore postoperatore. Raporti i gjasave: OR: 1.69; 95% CI: 1.09-2.62; $P=0.018$.

Incidenca e komplikacioneve respiratore postoperatore është më e lartë te pacientët që kanë patur humbje gjaku gjatë procedurës kirurgjikale. Pra humbja e gjakut gjatë procedurës kirurgjikale është faktor risku për komplikacione respiratore postoperatore. Raporti i gjasave: OR: 5.86; 95% CI: 3.33-10.29; $P<0.0001$.

Incidenca e komplikacioneve respiratore postoperatore është më e lartë te pacientët që kanë bërë transfuzion gjaku para procedurës kirurgjikale. Raporti i gjasave: OR: 8.56; 95% CI: 3.85-19.03; $P<0.0001$.

Incidenca e komplikacioneve respiratore postoperatore është më e lartë te pacientët që kanë bërë transfuzion gjaku pas procedurës kirurgjikale. Raporti i gjasave: OR: 6.41; 95% CI: 3.74-10.98; $P<0.0001$.

Incidenca e komplikacioneve respiratore postoperatore është më e lartë te pacientët që kanë patur të vendosur sondën nazogastrike për dekompression pas procedurës kirurgjikale. Pra vendosja e sondës nazogastrike për dekompression pas procedurës kirurgjikale është faktor risku për komplikacione respiratore postoperatore. Raporti i gjasave: OR: 98.48; 95% CI: 6.06-1599.88; $P=0.0013$.

100% e pacientëve që janë shtruar urgjent kanë bërë komplikacione respiratore pas procedurës kirurgjikale. Pra shtrimi urgjent është faktor risku për komplikacione respiratore postoperatore. Raporti i gjasave: OR: 687.47; 95% CI: 41.96-11262.86; $P<0.0001$.

Pacientet me komplikacione respiratore patën ditëqëndrim më të gjatë spitalor krahasuar me pacientët pa komplikacione respiratore: $P<0.0001$. Pra shfaqja e komplikacioneve respiratore e rrit ditëqëndrimin spitalor.

Pacientët me komplikacione respiratore patën kohëzgjatje më të gjatë të procedurës kirurgjikale krahasuar me pacientët pa komplikacione respiratore: $P<0.0001$. Pra rritja e kohëzgjatjes së zhvillimit të procedurës kirurgjikale rrit mundësinë për komplikacione respiratore postoperatore.

Tabela 1. Ditëqëndrimi në spital dhe kohëzgjatja e operacionit në varësi të shfaqjes ose jo të komplikacioneve respiratore

	Pa komplikacione respiratore		Me komplikacione respiratore	
	Mesatarja	SD	Mesatarja	SD
Ditëqëndrimi ne spital	3.97	4.83	7.488	2.8925
Kohëzgjatja e operacionit në orë	2.037	1.1057	3.402	1.2750

Tabela 2: Të dhënat për variabëlat preoperatorë dhe postoperatorë në varësi të shfaqjes ose jo të komplikacioneve respiratore postoperatorë

	Pa komplikacione respiratore	Me komplikacione respiratore
Jo duhanpirës	234	63
Duhanpirës	93	60
Pa sëmundje pulmonare paraprake	318	72
Me sëmundje pulmonare paraprake	9	51
Pa sëmundje neoplazike	255	57
Me sëmundje neoplazike	72	66
Pa humbje gjaku gjatë operacionit	303	84
Humbje gjaku gjatë operacionit	24	39
Pa hemotransfuzion preoperator	318	99
Me hemotransfuzion preoperator	9	24
Pa hemotransfuzion postoperator	300	78
Me hemotransfuzion postoperator	27	45
Nuk është përdorur SNG për dekompression pas operacionit	93	0
Është përdorur SNG për dekompression pas operacionit	234	123
Shtrim i planifikuar	327	60
Shtrim urgjent	0	63

Tabela 3: Ecuria e pacientëve në varësi të komplikacioneve respiratore

	Pa komplikacione respiratore	Me komplikacione respiratore
Ekzitus	15	63
Gjallë	312	60
Trajtuar në pavionin kirurgjikal	309	33
Transferuar në ICU	15	90

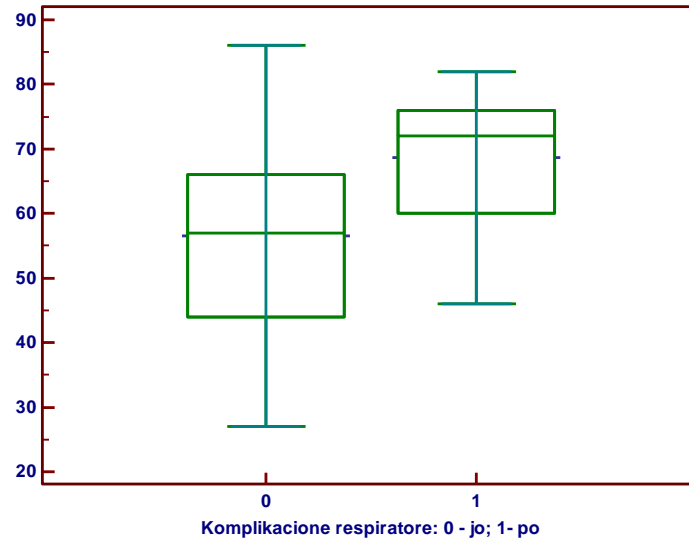


Figura 1. Histogrami i moshës së pacientëve që kanë shfaqur ose jo komplikacione respiratore

DISKUTIME

Studimi ynë është një studim progresiv që studioi lidhjen e komplikacioneve pulmonare pas operacioneve në kirurgjinë abdominale me faktorët e rrezikut dhe ndikimin e këtyre komplikacioneve në ditëqëndrimin në spital. Incidenca e komplikacioneve respiratore është 27.3% dhe duket që ka ndikim të dukshëm në ditëqëndrim dhe në vdekshmëri. Dy studime nga (Hemmes dhe kolegë në 2014; Futier dhe kolegë) në 2013 vlerësuan incidencën e komplikacioneve respiratore postoperatore midis 20 dhe 40%. (12,13) Incidenca e vlerësuar në të dhënat tona është e krahasueshme me këto dy studime. Kjo për faktin se kemi ngjashmëri në faktorët e riskut dhe llojet e interveneteve që kemi studiuar. Në studimin tonë kemi pak raste me kirurgji laparoskopike që ndikojnë dukshëm në uljen e komplikacioneve pulmonare.

Arozullah et al. raporton incidencë të lartë të pneumonisë postoperatore pas kirurgjisë së madhe abdominale në pacientë me aktivitet të kufizuar. Në studim kemi vlerësuar gjendjen e përgjithshme të pacientit duke përdorur klasifikimin ASA. Me rritjen e ASAs rritet shfaqja e KPP. Jin dhe kolegë dhe Canet e kolegë gjithashtu e referojnë ASAn si një faktor të

rëndësishëm sinjifikant rrisht për KPP. (14,11) Gjithashtu Arozullah et al. ka treguar që pacientët me probleme të sistemit respirator para operacionit do të bëjnë më teper pneumoni pas operacionit.(9)

Mosha e pacientit është faktor potencial në shfaqjen e komplikacioneve pulmonare. (15,16).. Në studimin tonë vihet re rritje e KPP pas moshës 65 vjeç. Në lidhje me komplikacionet respiratore postoperatore incidenca është më e lartë te pacientët geriartrikë se te ata më të rinj. Incidenca e pneumonisë postoperatore pas kirurgjisë madhore jo kardiake është raportuar më e lartë në pacientë > 80 vjeç se në pacientët më të rinj.

Në këtë studim incidenca në grupin > 85 vjeç ishte më e lartë se në grupin 75 - 84 vjeç që ka qenë raportuar si një grup moshe me risk të lartë për pneumoni në artikujt e mësipërm. Fiziologjikisht rritja e moshës shoqërohet me një ulje graduale të rezervave dhe fuqisë madje dhe në individët pa sëmundje shoqëruese të njohura. Qëndrimi shtrirë, zvogëlimi i forcës së muskujve respiratorë, deprimimi i refleksit të kollës, dhe dhimbja postoperatore do të kontribuojnë në zhvillimin e pneumonisë në pacientët geriartrikë. KPP do të çojnë në rritjen e

mortalitetit dhe zgjatjen e hospitalizimit në periudhën postoperatore. Hospitalizimi i zgjatur zvogëlon aftësinë për të bërë aktivitetin e jetës së përditëshme dhe e bën më të vështirë kthimin në jetën normale duke kërkuar kështu periudhë të gjatë për rehabilitim të pacientit geriatrik. Pacientët geriatrikë janë konsideruar fraxhil dhe të ndjeshëm ndaj stresit të kirurgjisë dhe të predispozuar për tu dekompenzuar pas procedurës kirurgjikale. Polanczyk dhe kolegë në një studim prospektiv me 4315 pacientë të moshës mbi 50 vjeç të planifikuar për kirurgji të madhe evidentoi se me rritjen e moshës ka dhe rritje të komorbiditetit. (17)

Megjithatë popullata geriatrike është një grup heterogjen dhe ndryshimet e lidhura me moshën reflektohen jo mjaftueshëm në moshë kronologjike. Vlerësimi preoperator është thelbësor për të identifikuar pacientët me risk dhe ata që mund të tolerojnë ndërhyrjet për të minimizuar incidencën e KPP në pacientët geriatrikë.

Lloji i operacionit duket që ka rol të rëndësishëm në shfaqjen e KPP. Operacionet afër diafragmës zhvillojnë më tepër KPP se ato të kateve të poshtme abdominale. Kanceri i ventrikulit duhet përmendur këtu jo vetëm për sa më sipër por dhe kohën e gjatë të interventit. Rezultatet tona tregojnë që zgjatja e kohës së operacionit (> 3.5 h), gastrektomia totale ishin faktorë risku për KPP pas gastrektomisë veçanërisht pneumonia. Rezultatet e studimeve të tjera që përfshijnë kirurgjinë jotorakale janë të ngjashme me tonat dhe tregojnë që zgjatja e anestezisë apo e kohës së operacionit është një faktor risku i pavarur. Në gastrektominë e hapur në dy studime Inokushi dhe kolegë dhe Ichikaëa dhe kolegë tregojnë se një zgjatje e kohës së operacionit (5-6 orë ose më tepër) është faktor risku i pavarur për komplikacione të ndryshme postoperatore. (7,18) Faktorët e riskut për KPP duhet të vlerësohen në mënyrë të pavarur për

çdo lloj procedure kirurgjikale, por pak studime të mëdha të gastrektomisë kanë nxjerrë rezultate. Gastrektomia totale nuk është e lidhur dukshëm me komplikacionet pulmonare në studimet e tjera. Në gastrektominë totale dhimbja nga incizioni mund të ulë volumin pulmonar ose dëmtimet rreth hiatusit ezofageal dhe mediastinumit mund të ulin lëvizshmërinë e diafragmës, duke favorizuar kështu për KPP. Pneumonia pas gastrektomisë ka qenë atribuar jo vetëm nga efekti direkt i stresit operator ose imunosupresionit por dhe nga aspirimi i permbajtjes nga refluksi ezofageal. Diagnoza diferenciale e pneumonisë aspirative është shpesh sfidë. Në gastrektominë laparoskopike incidenca e KPP ose e vetëm pneumonisë ishte raportuar të ishte vetëm 1.1 % - 11.2 %. Transfuzioni i gjakut është shoqëruar me rritje të pneumonisë, infeksion kirurgjikal, dhe mortalitet. Transfuzioni i gjakut ka qenë i lidhur gjithashtu me rritjen e incidencës për infeksione postoperatore pas kirurgjisë kolorektale. Transfuzioni kontribuon në dy drejtime: inflamacion dhe imunosupresion. Transfuzioni i gjakut intra dhe postoperator gjithashtu ishte një faktor i pavarur për KPP pas kirurgjisë së hapur në studimin e Mohri dhe kolegë. (19) Në studimin e tanishëm transfuzioni u shoqërua me atelektazë por jo me pneumoni. TRALI është ngjarja më serioze e ndodhur nga transfuzioni i gjakut, por nuk u has në studimin tonë. Vendosja perioperative e SNG ishte faktor risku i pavarur për kirurgjinë jotorakale dhe heqja e hershme e saj është një praktikë standarde në mbarë botën. Vendosja e sondës referohet nga Mc Alister dhe kolegët si faktor i rëndësishëm risku për KPP. (4) Në kirurgjinë abdominale ne e përdorim pothuajse në çdo pacient sondën nazogastrike.

Megjithatë trajtimi i kujdesshëm postoperator është thelbësor për të reduktuar komplikacionet pulmonare në pacientet e intervenuar. Arozullah krijoi indeksin e riskut për pneumoni

postoperative, kalkular nga faktorët preoperatorë të riskut, duke ndihmuar kështu në seleksionimin e pacientëve me risk të lartë që do kërkojnë kujdes respirator. (9) Wren raportoi që programi parandalues i pneumonisë, ushtrimet respiratore, kujdesi për gojën, ngritja e kokës së shtratit të pacientit, rezulton në një ulje 81% të komplikacioneve pulmonare. Manipulime kaq të thjeshta infermiore janë tepër të dobishme për çdo pacient, por sidomos për pacientin geriatrik. (20) Edukimi i gjithë stafit infermior për rolin e tyre në parandalimin e KPP është shumë i rëndësishëm.

BIBLIOGRAFIA

1. Smetana GW: Preoperative pulmonary evaluation. *N Engl J Med* 1999; 340:937–44.
2. Smetana GW, Lawrence VA, Cornell JE, American College of Physicians: Preoperative pulmonary risk stratification for noncardiothoracic surgery: Systematic review for the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2006; 144:581–95
3. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet* 2008; 372: 139–44.
4. McAlister FA, Bertsch K, Man J, Bradley J, Jacka M. Incidence of and risk factors for pulmonary complications after nonthoracic surgery. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171: 514–517.
5. Smith PR, Baig MA, Brito V, Bader F, Bergman MI, Alfonso A. Postoperative pulmonary complications after laparotomy. *Respiration* 2010; 80: 269–74.
6. Canet J, Sabatè S, Mazo V, et al. Development and validation of a score to predict postoperative respiratory failure in a multicentre European cohort. A prospective, observational study. *Eur J Anaesthesiol* 2015; 32: 458–70.
7. Inokuchi M1, Kojima K, Kato K, Sugita H, Sugihara K. Risk factors for post-operative pulmonary complications after gastrectomy for gastric cancer. *Surg Infect (Larchmt)*. 2014 Jun;15(3):314-21.
8. Khuri SF, Henderson WG, DePalma RG, Mosca C, Healey NA, Kumbhani DJ. Determinants of long-term survival after major surgery and the adverse effect of postoperative complications. *Ann Surg* 2005; 242: 326–41.
9. Arozullah AM, Khuri SF, Henderson WG, Daley J. Development and validation of a multifactorial risk index for predicting postoperative pneumonia after major noncardiac surgery. *Ann Intern Med* 2001; 135: 847–57.
10. Dupont H., Montravers P., Gauzit R., Veber B., Pouriart J., Martin C. Outcome of postoperative pneumonia in the Eole study. *Intensive Care Medicine*. 2003;29(2):179–188.
11. Canet J., Gallart L., Gomar C., et al. Prediction of postoperative pulmonary complications in a population-based surgical cohort. *Anesthesiology*. 2010;113(6):1338–1350
12. Hemmes SN, de Abreu MG, Pelosi P, Schultz MJ. LAS VEGAS – Local Assessment of Ventilatory Management during General Anaesthesia for Surgery and its effects on Postoperative Pulmonary Complications: a prospective, observational, international, multicentre cohort study. *European journal of anaesthesiology* 2013, 30(5):205-207.
13. Futier E, Constantin JM, Paugam-Burtz C et al. A trial of intraoperative low-tidal-volume ventilation in abdominal surgery. *N Engl J Med* 2013, 369(5):428-437.
14. Jin, Y., Xie, G., Wang, H., Jin, L., Li, J., Cheng, B., ... Fang, X. Incidence and Risk Factors of Postoperative Pulmonary Complications in Noncardiac Chinese Patients: A Multicenter Observational Study in University Hospitals. *BioMed Research International* 2015, 1–10.
15. Brooks-Brunn JA. Predictors of postoperative pulmonary complications following abdominal surgery. *Chest* 1997; 111: 564–71.
16. Johnson RG, Arozullah AM, Neumayer L, Henderson WG, Hosokaëa P, Khuri SF. Multivariable predictors of postoperative respiratory failure after general and vascular surgery: results from the patient safety in surgery study. *J Am Coll Surg* 2007; 204: 1188–98.
17. Polanczyk CA, Marcantonio E, Goldman L, et al. Impact of age on perioperative complications and length of stay in patients undergoing noncardiac surgery. *Ann Intern Med* 2001;134:637– 43.

18. Ichikawa D, Kurioka H, Yamaguchi T, et al. Postoperative complications following gastrectomy for gastric cancer during the last decade. *Hepatogastroenterology* 2004;51:613–617.
19. Mohri Y, Tonouchi H, Miki C, et al; Mie Surgical Infection Research Group. Incidence and risk factors for hospitalacquired pneumonia after surgery for gastric cancer: Results of prospective surveillance. *World J Surg* 2008; 32: 1045–1050.
20. Cassidy MR, Rosenkranz P, McCabe K, Rosen JE, McAneny D. I COUGH: reducing postoperative pulmonary complications with a multidisciplinary patient care program. *JAMA Surg* 2013; 148: 740–5.

ROLI I HEMORAGJISË, I NDRYSHIMEVE HEMODINAMIKE INTRAOPERATORE DHE PËRDORIMI I ADRENALINËS DHE, PSE ATROPINËS NË INCIDENCËN E DELIRIUMIT POSTOPERATOR

Haxhire Gani^{1,2}, Vjollca Shpata², Majlinda Naço¹, Greta Gani¹,
Franceska Beqiri¹, Aurel Janko¹

¹ Qendra Spitalore Universitare “Nënë Tereza”, Tiranë

² Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Abstrakt

Hyrje: Deliriumi është një ndërlikim i zakonshëm i postanestezisë dhe pacientët e moshuar janë më të riskuar se të sëmurët e tjerë për delirium postoperator.

Qëllimi i studimit: është të evidentojë lidhjen ndërmjet humbjes së gjakut, përdorimit të Atropinës, Adrenalinës, si edhe ndryshimeve hemodinamike intraoperatore me incidencën e deliriumit postoperator.

Materiali dhe metoda: Studimi është rastësor, prospektiv double-blind. Në studim janë përfshirë 1496 të sëmurë, të gjithë të moshës > 65 vjeç, të shtruar në repartin e urologjisë.

Rezultatet: 21 pacientë ose 9.1 % të pacientëve me humbje gjaku më shumë se 600 ml kanë patur delirium. 12 pacientë ose 10.9 % të pacientëve me hipotension më pak se 80 mm/Hg gjatë anestezisë kanë patur delirium. 90 pacientë ose 10.6 % e pacientëve që kanë përdorur atropinë dhe/ose adrenalinë kanë patur delirium. Por ndërmjet këtyre tre faktorëve nuk ka ndryshim sinjifikant statistikor ($P > 0.5$).

Konkluzione: Hipotensioni, humbja e gjakut si edhe përdorimi i Adrenalinës dhe, ose Atropinës janë faktorë risku për Delirium postoperator.

Abstract

Introduction: Post-operative delirium is a common complication, and even more so in elderly patients, who face a higher risk for incurring it.

Purpose of the study: The study aims to evaluate how blood loss, Atropine and Adrenaline use, and intra-operative hemodynamic changes are related with the incidence of post-operative delirium.

Material and Methods: Individuals were randomly chosen, and the study is prospective, double-blind. There were 1496 patients included in the study, all aged over 60 years old, from the urology department.

Results: 21 patients, 9.1% of the patients with more than 600 ml blood loss, developed delirium. 12 patients, 10.9% of the patients with systolic arterial pressure lower than 80mmHg during anesthesia, developed delirium. 90 patients, 10.6% of them who used atropine and/or adrenaline developed delirium. However, there is no statistically significant difference between the three factors ($p > 0.05$).

Conclusions: Hypotension, blood loss, and use of Atropine and/or Adrenaline are risk factors for post-operative delirium.

HYRJJE

Psikoza postoperative është e njohur që nga shekulli 16 dhe është dokumentuar për herë të parë në vitin 1819. Gjatë shekullit të kaluar është njohur me disa emra sinonime si: “gjendje konfuzionale”, “sindromi akute e trurit”, “disfunksion mental” dhe shumë të tjera.

Çfarë është deliriumi? Deliriumi postoperativ është entitet i përcaktuar mirë në ditët e sotme. Deliriumi është një ndërlikim i zakonshëm i postanestezisë. Rritja e numrit të pacientëve të moshuar është shoqëruar me shumëllojshmëri në rritje të procedurave të kirurgjisë¹. Pacientët e moshuar janë më të riskuar se të sëmurët e tjerë për delirium postoperator.

Anestezia e thellë kompromenton hemodinamikën dhe rrit incidencën e infarktut dhe të deliriumit postoperator, si edhe mortalitetin². Sipas “Shoqatës Amerikane të Psikiatrisë”³ (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) DSM-IV Deliriumi është përcaktuar si një çrregullim i koshiençës, me reduktim të aftësisë për t’u përqëndruar, defiçit në memorie, çrregullime të gjuhës, zhvillim i çrregullimeve të perceptimit, që ndodh për një kohë të shkurtër dhe ka tendencë të luhetet gjatë ditës. Nga studime të ndryshme ka një incidencë nga 0% deri 73.5%. Dallimet në përkufizimin, kushtet e komorbiditetit, detaje në lidhje me kirurgjinë, diagnozën, mjetet diagnostike që përdoren dhe madhësia e mostrës janë faktorë që ndikojnë incidencën. Operacioni ka ndikim të ndjeshëm në dekompensimin e statusit psikologjik të të moshuarit⁴. Mercantonio dhe të tjerë⁵ identifikuan ndodhinë e deliriumit postoperator të shoqëruar me humbjen e gjakut, me shumë transfuzione postoperative dhe rënie të nivelit të hematokritit më pak se 30%. Komplikacionet hemodinamike intraoperative si hipotensioni, nuk janë shoqëruar me delirium postoperator. Deliriumi mund të përmirësohet sapa rrjedha e gjakut të kthehet në normale, duke sugjeruar se hipoperfuzioni cerebral mund

të luajë një rol⁶. Deliriumi postoperativ është një emergjencë mjekësore, e cila mund të ndodhë brenda disa orësh mbas operacionit dhe mund të zgjasë deri në 7 ditë⁷.

Metoda e Vlerësimit të Konfuzionit (CAM)⁸ është një instrument i administruar me shpejtësi, e cila është në dispozicion në shumë gjuhë dhe mund të kryhet në mënyrë të besueshme nga infermierët dhe mjekët.

Qëllimi i këtij studimi është të evidentojë lidhjen ndërmjet humbjes së gjakut, përdorimit të Atropinës, Adrenalinës, si edhe ndryshimeve hemodinamike intraoperative me incidencën e deliriumit postoperator.

MATERIALI DHE METODA

Studimi është kryer pranë shërbimit të anestezi-animacionit, në shërbimin e urologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza”. Studimi është rastësor, prospektiv double-blind. Është marrë konsensusi nga shërbimi i anestezi-animacionit dhe ai i urologjisë. Në studim janë përfshirë 1496 të sëmurë, të gjithë të moshës > 65 vjeç, të shtruar në repartin e urologjisë. Për të gjithë këta të sëmurë krahas faktorëve të tjerë është analizuar humbja e gjakut, hipotensioni, bradikardia dhe përdorimi i Atropinës dhe/ose Adrenalinës. Një anesteziat ka mbledhur të dhënat preoperative dhe janë futur në zarf dhe janë hapur vetëm në përfundim të studimit. Ky anesteziat nuk ka qënë në dijeni të studimit. Anesteziatët kanë dhënë anestezi dhe kanë mbledhur të dhënat intraoperative, secili për të sëmurët që ka dhënë anestezi, ndërsa mjekët që kanë bërë studimin kanë mbledhur të dhënat mbi incidencën e çrregullimeve psikotike akute postoperative, të ky grup pacientësh. Të gjithë të sëmurët janë vlerësuar preoperator për statusin e tyre minimal me MMSE. Ekzaminimi minimal (MMSE) është një pyetësor për vlerësimin e funksionit njohës,

është një metodë e thjeshtë në vlerësim dhe me besueshmëri. Rezultati më i lartë është 30 dhe një rezultati më i vogël se 23 tregon për dëmtim njohës^{9,10}. Megjithatë është sugjeruar që me 21 pikë është dëmtimi njohës më sinjifikativ¹¹. Si kufi ndarës është marrë që të sëmurët nën 23 pikë nuk janë marrë në studim. Duke qenë një studim i planifikuar Double-blind dhe prospektiv, njohja është vlerësuar duke përdorur MMSE 24 orë para operacionit nga një anesteziat, i cili nuk është në dijeni për protokollimin e studimit dhe nuk bën pjesë në ndonjë pjesë tjetër të studimit. Rezultati i MMSE ishin vënë në zarf të mbyllur. Pacientët, kirurgët dhe anesteziatët, nuk ishin në dijeni të të dhënave derisa studimi ka përfunduar.

Me të mbërritur në sallën e operacionit për të gjithë të sëmurët është monitoruar presioni arterial joinvaziv ose invaziv në varësi të ndërhyrjes, EKG dhe O₂Sat me puloksimetër. Është kateterizuar një venë periferike ose centrale në varësi të llojit të inereventit. Pacientët që i janë nënshtuar Cistektomisë i janë nënshtuar anestezisë inhalatore endotrakeale, plus epidurale, ose spinale.

Anestezia spinale është realizuar me age G24 ose G25, në hapësirën L2-L3 me solucion Bupivacainë 0.5% 3 ml (15mg) dhe në disa raste krahas Bupivacainës ka patur edhe Morfinë 200ug, dhe janë prehidruar dhe kanë marrë gjatë operacionit solucion fiziologjik 0.9%. Të gjithë të sëmurët morën anestezia endotrakeale standard me Fentanyl, Thiopental dhe Pavulon. Pas intubimit anestezia mbajtëse ka qënë me O₂, plus Fluotan, ose Izofluran, në varësi të asaj që disponohej në sallë.

Presioni arterial mesatar (MAP) dhe frekuenca kardiake janë mbajtur deri në 20% të vlerës hyrëse bazë (para anestezisë), nqs këto elemente janë rritur $\geq 20\%$ të vlerës bazë, asaj hyrëse është thelluar anestezia me fentanyl, bolus.

Në rastet kur ka patur hipotension, ose bradikadi janë trajtuar me Adrenalinë ose Atropinë dhe është shtuar sasia e solucionit fiziologjik 0.9% të dhënë. Kur ka mbaruar

interventi është ndërprerë lënda anestetike inhalatore dhe i sëmurit ka pasur respiracion. Është bërë dekurarizimi i të sëmurit me Prozerinë dhe Atropinë, në raportin 2.5 mg prozerinë dhe 1 mg atropinë. Gjithashtu, për çdo të sëmurë, është bërë vlerësimi sipas metodës (CAM), Metoda e Vlerësimit të Konfuzionit. Si kriter vlerësues është përdorur CAM, pa qenë nevoja për praninë e mjekut psikiatër.

Analiza statistikore është bërë duke përdorur softuerin statistikor SPSS 21.0.

REZULTATET

U morën në studim 1496 pacientë, 1324 (88.5%) meshkuj, nga të cilët 452 (34.1%) pacientë janë të grupmoshës 65-70 vjeç, 367 (27.7%) pacientë janë të grupmoshës 71-75 vjeç, 358 (27.0%) pacientë janë të grupmoshës 76-80 vjeç dhe 147 (11.1%) pacientë janë mbi 80 vjeç. 172 pacientë (11.5%) janë femra, nga të cilat 71 paciente (41.3%) janë të grupmoshës 65-70 vjeç, 44 paciente (25.6%) janë të grupmoshës 71-75 vjeç, 37 paciente (21.5%) janë të grupmoshës 76-80 vjeç dhe 20 paciente (11.6%) janë të grupmoshës mbi 80 vjeç.

Duke qenë se në klinikën e urologjisë mbizotërojnë operacionet si prostatektomitë, papilomat e vezikës urinare, striktuarat e uretrës apo kalkulat ureterale të poshtëm, ka prioritet anestezia spinale ndaj asaj inhalatore endotrakeale. Vërehet mbizotërim i anestezisë spinale me 1031 raste me ndryshim statistikisht të rëndësishëm me llojet e tjera të anestezisë ($\chi^2 = 1010$ $p < 0.01$). 455 pacientë i janë nënshtuar anestezisë endotrakeale dhe 10 pacientë i janë nënshtuar anestezisë lokale. Në tabelën 3 është paraqitur incidenca e deliriumit sipas sasisë së humbjes së gjakut, hipotensionit nën 80 mm/Hg apo përdorimit të atropinës dhe adrenalinës. Nga krahasimi incidenca e deliriumit në këto tre gjendje është me sinjifikancë statistikore, $P < 0.01$.

Numri total i pacienteve me delirium ishte 270.

21 pacientë ose 9.1 % e pacientëve me humbje gjaku më shumë se 600 ml kanë patur delirium.

12 pacientë ose 10.9 % e pacientëve që shfaqin hipotension më pak se 80 mm/Hg gjatë anestezisë kanë patur delirium.

90 pacientë ose 10.6 % e pacientëve që kanë përdorur atropinë dhe/ose adrenalinë kanë patur delirium. Por ajo që vërehet është se ndryshimet e këtyre tre faktorëve nuk kanë ndryshim statistikisht të rëndësishëm (P > 0.5).

Tabela 1. Shpërndarja e numrit të sëmurëve sipas gjinisë dhe grupmoshës

Grupmosha	65-70 vjeç	71-75 vjeç	76-80 vjeç	> 80 vjeç
Femra	71	44	37	20
Meshkuj	452	367	358	147
Total	523	411	395	167

Tabela 2. Shpërndarja e numrit të sëmurëve sipas llojit të anestezisë dhe grupmoshës

Grupmosha	Lloji i anestezisë		
	Anestezi Spinale	Anestezi Endotrakeale	Anestezi Lokale
65-70 vjeç	375	108	5
71-75 vjeç	271	148	5
76-80 vjeç	260	142	0
>80 vjeç	125	57	0
Totali	1031	455	10

Tabela 3. Incidenca e deliriumit postoperator në varësi të humbjes së gjakut, ndryshimeve hemodinamike, përdorimit të atropinës dhe adrenalinës gjatë anestezisë.

	Numri i të sëmurëve	Numri i pacientëve me delirium	Incidenca e Deliriumit në %	OR (95% CI)	Vlera e p-së
Humbja e gjakut më shumë se 600ml	230	21	9.1%	9.1 (6.05-13.5)	< 0.01
Me hipotension më pak se 20% të vlerës hyrëse	110	12	10.9%	10.9 (6.34-18.0)	< 0.01
Përdorimi i atropinës dhe adrenalinës	850	90	10.6%	10.6 (6.12-17.7)	< 0.01

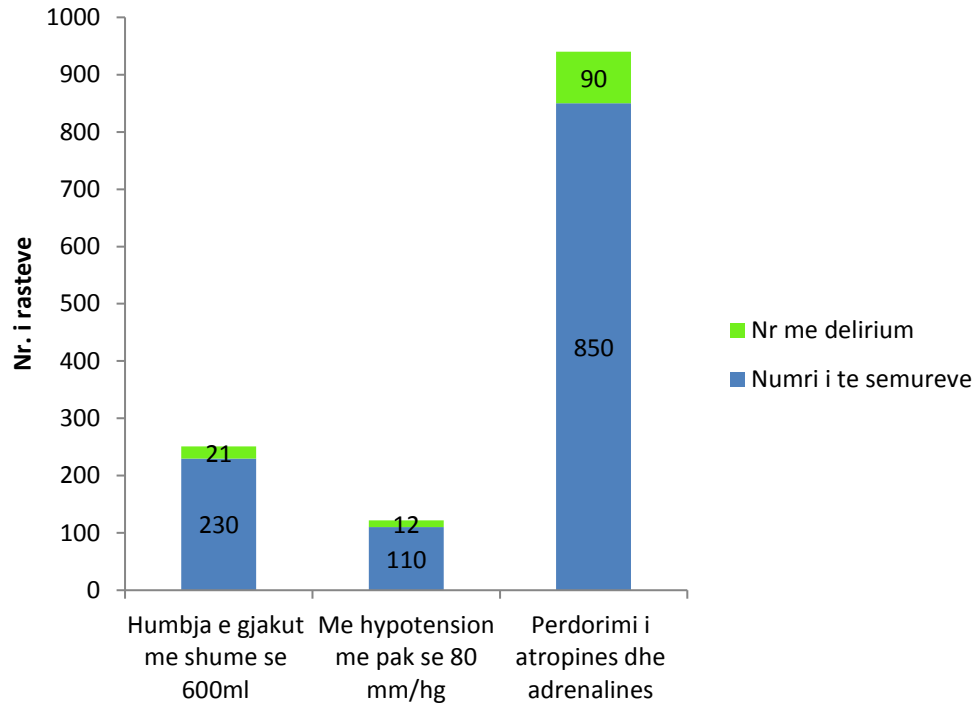


Figura 1. Incidenca e deliriumit postoperator në varësi të ndryshimeve hemodinamike gjatë anestezisë

DISKUTIME

Incidenca e deliriumit postoperator është rreth 11%¹² dhe në nëngrupe të veçanta ka një incidencë rreth 45%. Deliriumi i hershëm është problem jo vetëm për dekursin e operacionit, për të cilin i sëmurë është shtruar në spital, por gjithashtu është një faktor predispozues që këta të sëmurë mund të bëjnë delirium edhe pas daljes nga spitali.¹³ Faktorët intraoperativë që janë të rëndësishëm për parandalimin e deliriumit, përfshijnë mbajtjen e niveleve të mira të presionit të gjakut, duke i dhënë oksigjen shtesë, duke minimizuar kohën nën anestezë të përgjithshme, dhe duke përdorur anestezë lokale nëse është e mundur. Në një studim¹⁴ hipotensioni, i cili u konsiderua kur presioni sistolik ishte më pak se 90 mm/Hg, u has në 27% (P=0.01), ndërsa në studimin tonë hipotensioni u shfaq në 10.9 % të pacientëve; (95%CI): 10.9 (6.34-18.0); P=0.01. Deliriumi në urologji sipas literaturës haset në 9%-28%.¹⁵ Zakonisht operacionet urologjike nuk janë urgjente¹⁶

dhe të sëmurët kanë mundësi për përgatitje preoperatorë, e cila bënë që të reduktohen faktorët e riskut për delirium. Flaherty¹⁷ dhe kolegët propozuan që të gjithë të sëmurët duhet të vlerësohen për delirium, ashtu siç veprohet për shenjat e tjera jetësore.

KONKLUZIONE

Nga ky punim ne vumë re se hipotensioni, humbja e gjakut si edhe përdorimi i Adrenalinës dhe, ose Atropinës janë faktorë risku për Delirium postoperator, por ndërmjet këtyre tre faktorëve nuk kishte ndryshime statistikisht sinjifikante në incidencën e Deliriumit.

BIBLIOGRAFIA

1. Guidelines Peri-operative care of the elderly 2014 Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland Membership of the working party.

2. Alex Wickham, David Highton, Daniel Martin, corresponding author and The Pan London Perioperative Audit and Research Network (PLAN) Published online May 27; 2016.
3. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (ed 4)—Text revision (DSMIV-TR). Washington, DC, American Psychiatric Association 2000version. *Ann Med* 32:257-263, 2000.
4. *Anesthesiology Clinics* Volume 27, Issue 3, Pages 451-464, September 2009.
5. Mercantonio ER, Goldman L, Orav EJ, et al: The association of intraoperative factors the development of postoperative delirium [Electronic version]. *Am J Med* 105:380-384, 1998.
6. Yokota H, Ogawa S, Kurokawa A, et al. Regional cerebral blood flow in deliriumpatients. *Psychiatry Clin Neurosci* 2003;57(3):337-9.
7. Dodds C, Kumar CM, Servin F: *Anaesthesia Library: Anaesthesia for the elderly patient*. 1st edition. Oxford: Oxford University Press; 2007.
8. Leslie A. Wei, Michael A. Fearing, Eliezer J. Sternberg, and Sharon K. Inouye. The Confusion Assessment Method (CAM): A Systematic Review of Current Usage. *J Am Geriatr Soc*. 2008 May; 56(5): 823-830.
9. Goldenberg G, Kiselev P, Bharathan T, et al. Predicting postoperative delirium in elderly patients undergoing surgery for hip fracture. *Psychogeriatrics* 2006; 6:43-48.
10. Creavin ST, Wisniewski S, Noel-Storr AH, Trevelyan CM, Hampton T, Rayment D, Thom VM, Nash KJ E, Elhamoui H, Milligan R, Patel AS, Tsivos DV, Wing T, Phillips E, Kellman SM, Shackleton HL, Singleton GF, Neale BE, Watton ME, Cullum S, Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of dementia in people aged over 65, <https://www.cochrane.org> > DEMENTIA_mini-mental-state-examination-... Jan 13, 2016
11. Adamis D, Sharma N, Whelan PJ, Macdonald AJ. Delirium scales: a review of current evidence. *Aging Ment Health* 2010; 14:543-555.
12. Finn M. Radke, Martin Frank, Martin McGuill, Matthes Seeling. Duration of fluid fasting and choice of analgesic are modifiable factors for early postoperative delirium. *European Journal of Anaesthesiology*. Volumi 27. Number 5. 412-416.
13. Gani H. Very important anaesthesia role on studying (elderly) cognitive complication postoperatively postoperatore, *Journal of Medical Sciences* (2010), 42, nr.1: 90 -92, Tiranë, Shqipëri.
14. P. Tognoni, A. Simonato, N. Robutti, M. Pisani, A. Cataldi, F. Monacelli, G. Carmignani, P. Odetti. Preoperative risk factors for postoperative delirium (POD) after urological surgery in the elderly *Archives of Gerontology and Geriatrics journal homepage: www.elsevier.com/locate/archger*.
15. Leotsakos I.,Katafigiotis I., Gofrit O.N.,Duvdevani M. et al. Postoperative Delirium after Urological Surgery: A Literature Review, *Curr Urol* 2019;13:133-140.
16. Charlene M. Vollmer, Jennifer Bond, Brenda M. Eden, David S. Resch, Linda Fulk, Sherry Robinson, Larry F. Hughes. Urologic Nursing Incidence, Prevalence, and Under-recognition of Delirium In Urology Patients *Disclosures Urol Nurs*. 2010;30(4):235-241,254.
17. Flaherty JH, Rudolph J, Shay K, Kamholz B, Boockvar KS, Shaughnessy M, Shapiro R, Stein J, Weir C, Edes T. Delirium is a serious and under-recognized problem: why assessment of mental status should be the sixth vital sign. *J Am Med Dir Assoc*. 2007 Jun;8(5):273-5.

HEMOTRANSFUZIONI NË PERIUdhËN PERIOPERATORE NË PACIENTËT QË I NËNSHTROHEN KIRURGJISË

Amarilda Zyli¹, Admir Nake¹, Rajmonda Kolpepaj¹, Emirvina Koliçi¹,
Xheta Begoviq², A. Çerekja¹, Tatjana Çina¹

¹Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë

²Banka e Gjakut, QSUT

Përmbledhje

Hyrje: Hemotrasfuzioni është pjesë e rëndësishme e kujdesit shëndetësor modern. Përdorimi i tij shpëton jetë dhe përmirëson shëndetin, por mund të shkaktojë edhe reaksione.

Qellimi: Përdorimi, evidentimi i efekteve anësore të hemotrasfuzionit, shpërndarja sipas gjinisë, si dhe evidentimi i dhënies së konsensusit në dy klinika kirurgjikale në QSUT.

Materiali dhe Metodat: Studimi është retrospektiv. Janë shqyrtuar kartelat e pacientëve në dy klinika kirurgjikale në QSUT, për një periudhë dy vjeçare.

Rezultatet: Janë shqyrtuar kartelat e 654 pacientëve që kanë marrë hemotrasfuzion, 388 (59.3%) janë meshkuj dhe 266 (40.7%) janë femra. Në klinikën e 3 janë transfuzionuar mesatarisht 1.81 ± 1.27 njësi gjak për pacient, ndërsa në klinikën e pare 1.73 ± 1.26 njësi gjak për pacient. Vlera mesatare e Hb parandërrhyrjes në Klinikën 3 është 9.08 ± 2.68 g/dl dhe Klinikën 1 është 8.93 ± 3.22 g/dl, ndërsa vlera mesatare e Hb pas ndërhyrjes në Klinikën 3 është 9.19 ± 2.23 g/dl, Klinikën 1 është 9.79 ± 2.26 g/dl ($P < 0.05$). Vlerat e hemoglobinës pas ndërhyrjes kirurgjikale kanë diferencë statistikore ndërmjet klinikave. 80.5% e pacientëve në klinikën 3 dhe 61.8% e pacientëve të Klinikës 1 që kanë kryer ndërhyrje kirurgjikale kanë dhënë konsensusin për hemotransfuzionin. Gjate marrjes së hemotrasfuzionit janë evidentuar reaksione në kartelat mjekësore vetëm 2% të rasteve në klinikën 3 dhe 0.7% të rasteve në klinikën 1.

Konkluzionet: Në studimin tonë në nuk gjetëm asnjë të dhënë lidhur me kohën e fillimit dhe mbarimit të reaksioneve. Të dhënat klinike duhet të përfshijnë të dhëna më të detajuara në lidhje me trasfuzionin, informimin e pacientëve për konsensusin.

Fjalë kyçe: Transfuzion gjaku, efekte anësore, konsensus.

Abstract

Introduction: Hemotransfusion is an important part of modern healthcare. Using it saves lives and improves health, but it can also cause reactions.

Purpose: To use, identify the side effects of hemotransfusion, sex distribution, and providing of consensus for hemotransfusion in two surgical clinics at TUHC.

Material and Methods: The study is retrospective. Patient records were reviewed at two surgical clinics at the TUHC for a two-year period.

Results: 654 patients receiving hemotransfusion were reviewed, 388 (59.3%) were male and 266 (40.7%) were female. At third Clinic, an average of 1.81 ± 1.27 units of blood were transfused per patient, while in the third Clinic, 1.73 ± 1.26 units of blood per patient were transfused. The mean value of Hb before the intervention in third clinic: 9.08 ± 2.68 g/dl, in the first clinic: 8.93 ± 3.22 g/dl, while the mean value of Hb post intervention in the third clinic: 9.19 ± 2.23 g/dl, in the first clinic: 9.79 ± 2.26 g/dl ($P < 0.05$). Values of hemoglobin after surgery had a statistical difference between the clinics. 80.5% of patients in the third clinic and 61.8% of patients in the first clinic, who underwent surgical

intervention, provided consensus on hemotransfusion. At the time of receiving hemotransfusion, only in 2% of the hemotransfusions in the third clinic and in 0.7% of the hemotransfusions in the first clinic were reported in medical files.

Conclusions: In our study we did not find data regarding the timing of the beginning and end of reactions of hemotransfusions. Clinical data should include more detailed data on transfusion and patient information on consensus.

Keywords: Blood transfusion, side effects, consensus.

HYRJE

Transfuzioni i gjakut është pjesë e rëndësishme e përkujdesjes shëndetësore moderne. Përdorimi korrekt i gjakut mund të shpëtojë jetë dhe të përmirësojë shëndetin. Megjithatë, si të gjitha trajtimet ai mund të shkaktojë komplikacione akute ose të vonuara dhe të mbartë riskun e infeksioneve të transmetueshme, duke përfshirë HIV, viruset e hepatitit, sifilizin, malarien etj ⁽¹⁾. Transmetimi i agjentëve infeksiozë me anë të gjakut dhe produkteve të tij ka përqëndruar vëmendjen në rreziqet e transfuzionit ⁽²⁾. Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH) ⁽¹⁾ ka zhvilluar strategjinë e mëposhtme të integruar për të promovuar sigurinë e gjakut kudo në botë dhe për të minimizuar rreziqet që lidhen me transfuzionin:

1. Themelimi i shërbimeve transfuzionale kombëtare të koordinuara me sisteme të sigurimit të cilësisë në të gjitha zonat.
2. Mbledhja e gjakut vetëm nga dhuruesit vullnetarë të pakompensuar nga popullata me risk të ulët.
3. Testimi i të gjithë gjakut të dhuruar për virusin e imunodeficiencës humane (HIV), viruset e hepatitit, sifilizit dhe agjentë të tjerë infektivë dhe praktika laboratorike të sakta për përcaktimin e grupit të gjakut, teste të pajtueshmërisë, përgatitja e përbërësve dhe ruajtja e transportimi i gjakut dhe produkteve të tij.
4. Një ulje e transfuzioneve të panevojshme nëpërmjet përdorimit të përshtatshëm klinik të gjakut dhe produkteve të tij dhe përdorimit të alternativave të thjeshta për transfuzion, kudo që të jetë e mundur.

Shumë vënde duke përfshirë edhe vendin tonë kanë formuar shërbimet kombëtare të transfuzionit të gjakut në përputhje me rekomandimet dhe udhëzimet e OBSH.

Objektivat e studimit

1. Të evidentojmë diagnozat kryesore të pacientëve që kanë kryer transfuzion gjaku.
2. Të krahasojmë ndryshimin e hemoglobinës para dhe pas transfuzionit.
3. Të vlerësojmë nëse pacientët janë të informuar për transfuzionin.
4. Të evidentojmë efektet e padëshiruara nga transfuzioni

MATERIALI DHE METODA

Studimi është retrospektiv. Ne studiuam përdorimin e gjakut dhe plazmës së freskët të ngrirë në klinikën e I-rë dhe klinikën e III-të kirurgjikale, QSUT, viti 2011 dhe 2012. Në kartelën e pacientit është e detyruar sipas rregullores të jepen të dhëna për njësitë e gjakut të transfuzuar, ora e fillimit të transfuzionit, ecuria e transfuzionit, ora e mbarimit të transfuzionit. Gjithashtu në kartelë duhet të jetë bashkëngjitur edhe miratimi i konsensusit të pacientit për njësitë e transfuzuara.

Në kartelat e pacientëve u kontrolluam diagnoza e pacientëve (nëse përputhej me diagnozën e marrë nga banka e gjakut), hemoglobinën para dhe pas ndërhyrjes kirurgjikale, praninë ose jo të konsensusit, të dhënat që duhet të ishin në kartelat sipas rregullores në fuqi, orën e fillimit të

transfuzionit, njësitë e transfuzionuara si dhe ecurinë e njësisë së transfuzuar, si dhe praninë ose jo të efekteve të padëshiruara nga transfuzioni.

REZULTATET

Nga totali i pacientëve të marrë në studim, të cilët i janë nënshtruar ndërhyrjeve kirurgjikale dhe kanë kryer transfuzion gjaku, vihet re që numri më i madh i tyre janë të diagnostikuar me patologji tumorale. Në bazë të të dhënave të hedhura në tabelën 1 vihet re që kjo patologji zë përqindjen më të lartë në vlerën 49.4%, duke vijuar me patologjitë e traktit Gastro-Intestinal me 25.6%, urgjencat abdominale me 19%, dhe përqindjen më të ulët zënë diagnozat specifike në vlerën 6%. Në diagnozat specifike përfshihen këto patologji: Abces, Hapatopati kronike, Hernie e kavitetit abdominal, Hernie Hiatale, Struma, Cirrozë hepatike, Cist Heparit, Ekinokoku, Fibroma uterusit, Kist i surrenales, Megakolon. Përqindja më e lartë e pacientëve që i janë nënshtruar ndërhyrjeve kirurgjikale dhe kanë marrë hemotransfuzion janë diagnostikuar me patologji tumorale (figura 1).

Nga përpunimi statistikor i të dhënave na rezultoi se vlerat e hemoglobinës para ndërhyrjes nuk kanë diferencë statistikore ndërmjet Klinikës së I-rë dhe Klinikës së III-të kirurgjikale (tabela 2). Praktika që ndiqet për hemotransfuzionin është e njëjtë në klinikat kirurgjikale në QSUT. Nga tabela vërehet që hemoglobina pas ndërhyrjes kirurgjikale ka diferencë statistikore ndërmjet Klinikës së I-rë dhe Klinikës së III-të kirurgjikale (tabela 2).

Sipas vlerave mesatare të Hemoglobinës pas ndërhyrjes kirurgjikale të evidentuara në grafikun e mësipërm shohim diferenca statistikore.

Në asnjë nga kartelat që ne shfletuam nuk ekzistonte formati i konsensusit, sipas rregullores⁽³⁾. Në mungesë të tij ne morëm për konsensus, konsensusin e firmosur prej pacientit në faqen e parë të kartelës klinike (i cili është i vetëdijshëm për sëmundjen dhe

mjekimin) i cili nuk ka të bëjë me transfuzionin në veçanti. Në klinikën e III-të 80.5% e pacientëve që kanë kryer ndërhyrje kirurgjikale kanë aprovuar për transfuzionin e gjakut, 12% e pacientëve nuk e aprovojnë dhe në 7.5% të pacientëve mungon. Në Klinikën e I-rë 61.8 % e pacientëve që kanë kryer ndërhyrje kirurgjikale kanë aprovuar për transfuzionin e gjakut, 11.5% e pacientëve nuk e aprovojnë dhe në 26.7 % të pacientëve mungon fare aprovimi (figura 2).

Në klinikën e III-të 90.7% e pacientëve nuk kanë shfaqur efekte anësore pas transfuzionit, 7.3% e pacientëve nuk raportohet për prani të efekteve anësore dhe vetëm 2% e pacientëve kanë shfaqur efekte anësore. Në klinikën e I-rë 73% e pacientëve nuk kanë shfaqur efekte anësore pas transfuzionit, 26.3% e pacientëve nuk raportohet për prani të efekteve anësore dhe vetëm 0.7% e pacientëve kanë shfaqur efekte anësore (figura 3).

DISKUTIME

Në ditët e sotme në gjithë botën po funksionon Sistemi Ndërkombëtar i Hemovigilancës (IHN), i cili ka evoluar nga Sistemi European i Hemovigilancës. Qëllimi i sistemit të Hemovigilancës është të zhvillojë dhe të mbajë një strukturë të përbashkët për ruajtjen dhe transfuzionin e gjakut në mënyrë të sigurtë tek pacientët në gjithë botën dhe të raportojë efektet e padëshiruara nga transfuzioni i gjakut dhe produkteve të tij⁽⁴⁾.

Në Europë në vitin 1998 është ngritur sistemi i Hemovigilancës⁽⁵⁾, i cili raporton efektet e padëshiruara nga transfuzioni. Në vëndin tonë ka një rregullore⁽⁶⁾ në bazë të së cilës në kartelat klinike të pacientëve duhet të kenë të dhëna për efektet e padëshiruara

të tranfuzionit. Klinika I-rë nga 296 pacientë që kanë marrë transfuzion për të dy vitet, ne gjetëm të regjistruar vetëm 0.7% e pacientëve me efekte të padëshiruara nga transfuzioni.

Klinika III-të për të dy vitet ka 358 pacientë, nga të cilët 2% e pacientëve rezultuan të kenë shfaqur reaksione nga tranfuzioni i gjakut. Në të dyja klinikat lloji i reaksioneve shprehet me temperaturë, vështirësi në frymëmarrje, dhimbje abdominale dhe nuk përcaktohen në kartela lloji i reaksioneve.

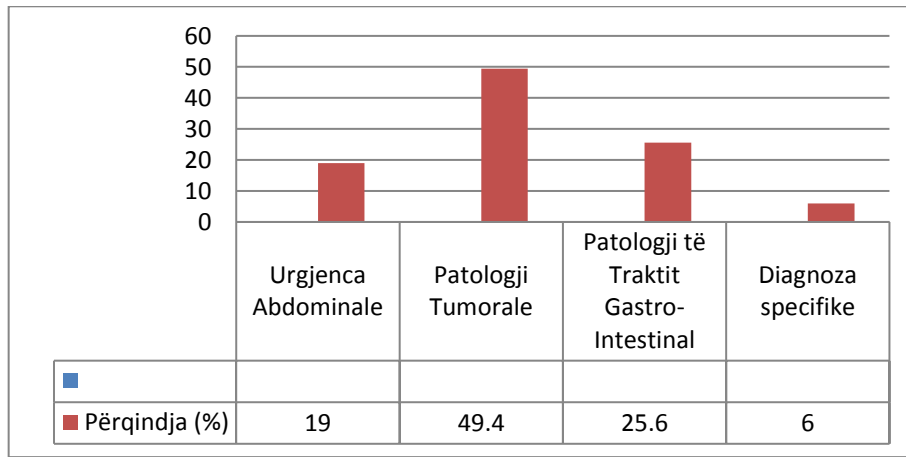


Figura 1. Shpërndarja e diagnozave në pacientët që kanë kryer transfuzion gjaku

Tabela.1 Shpërndarja e diagnozave në pacientët që kanë kryer transfuzion gjaku

Diagnoza	Numri i pacientëve	Përqindja (%)
Urgjenca Abdominale	124	19%
Patologji tumorale	323	49.4%
Patologji të traktit Gastro-Intestinal	168	25.6%
Diagnoza specifike	39	6 %

Tabela 2. Ndryshimet e vlerave të Hemoglobinës para dhe pas ndërhyrjes kirurgjikale

Variablet	Klinikat	Nr	Vlerat e Hb (g/dl)	Vlera e p-së
Hb para ndërhyrjes	KL/3	273	9.08±2.68	0.595
	KL/1	178	8.93±3.22	
Hb pas ndërhyrjes	KL/3	197	9.19±2.23	0.013
	KL/1	160	9.79±2.26	

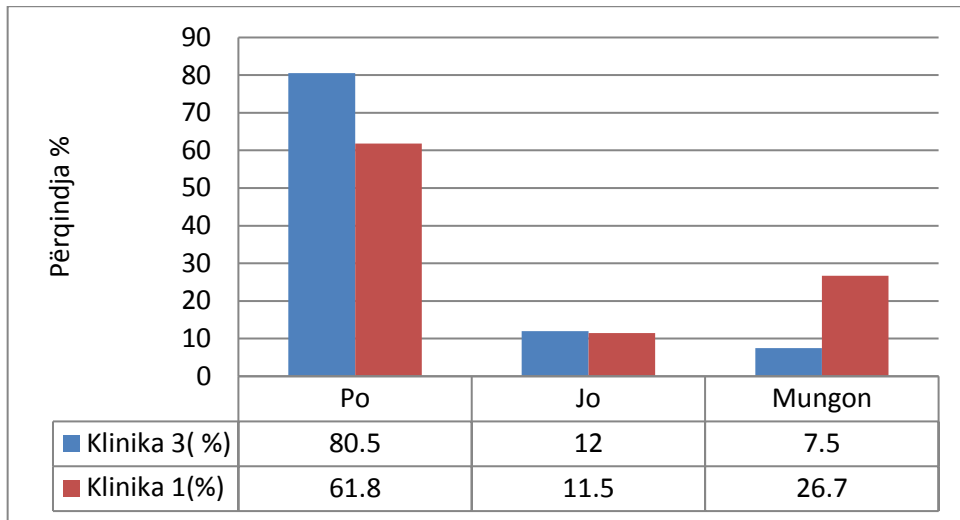


Figura 2: Dhënia e konsensusit për hemotransfuzion nga pacienti

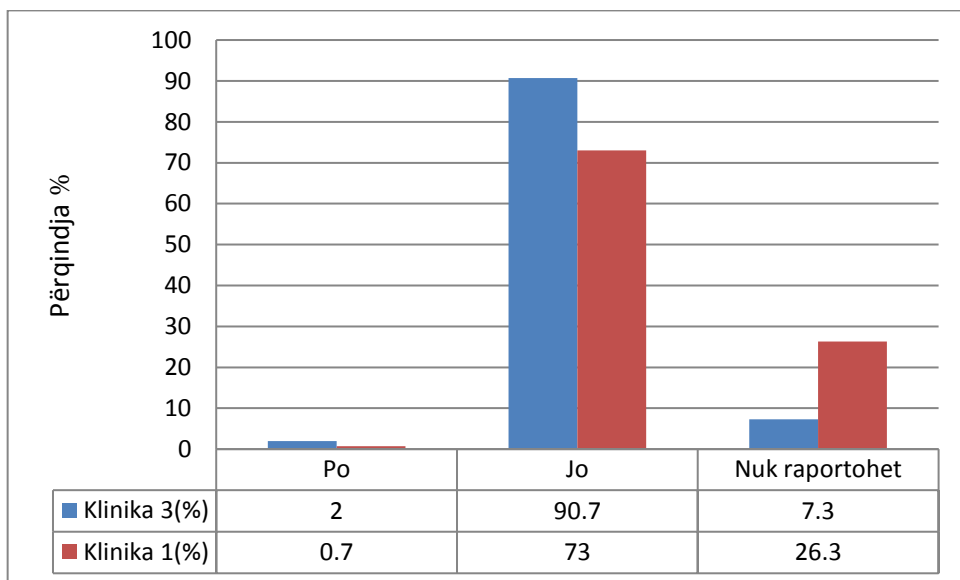


Figura 3. Efektet anësore të transfuzionit

Në asnjë prej kartelave ne nuk gjetëm orën e fillimit dhe mbarimit të reaksionit si dhe numrin personal të njësisë së transfuzuar dhe as trajtimin e këtyre reaksioneve. Që nga viti 2004 në U.K është ngritur sistemi SHOT (Serious Hazards of transfusion)⁽⁷⁾, një sistem survejance vullnetare që lejon klinikistët të raportojnë efektet e padëshiruara të transfuzionit të gjakut. Megjithatë asnjë transfuzion gjaku nuk mund të jetë totalisht i sigurt nga risku për infeksionet e transmetueshme.

Vlerësimi i riskut për transfuzionin bazohet nëse ndodh ndonjë efekt i padëshiruar gjatë apo pas transfuzionit, i cili ka dhe pasoja tek pacienti. Përceptimi i riskut është kompleks⁽⁸⁾ megjithëse infeksionet e transmetueshme vazhdojnë të ulen, për shkak të punës së bërë në sigurinë e gjakut. Asnjë nga pacientët tanë nuk rezulton të ketë marrë infeksione nga transfuzioni me Masë Eritrocitare dhe Plazëm të Freskët të Ngrirë. Reaksionet jo-infeksioze të lidhura me transfuzionin e gjakut vazhdojnë të

mbeten problem, shpeshherë duke patur përfundim fatal.^(9,10) Kohët e fundit po i kushtohet vëmëndje komplikacioneve jo-infeksioze të transfuzionit të gjakut.⁽¹¹⁾

Në literaturë transfuzioni i Masës Eritrocitare është i lidhur në një shkallë të gjerë me efekte të padëshiruara, të cilat mund të jenë mbingarkesa qarkulluese, hipotension që është i lidhur me çlirimin e bradikininave, reaksionet alergjike, alterime të koagulimit, TRALI (Transfusion-related acute lung injury) deri në vdekje.⁽⁶⁾ Në varësi të rasteve fatale të raportuara nga FDA (Food and Drug Administration) për vitin 2009-2013 në SHBA (Shtetet e Bashkuara të Amerikës) TRALI është shkaktar i 38% të rasteve fatale të raportuara, reaksionet hemolitike transfuzionale (jo-ABO rezulton në 24% dhe ABO shkaktare e 7% të rasteve fatale.⁽¹²⁾

Në SHBA⁽¹³⁾ reaksionet hemolitike transfuzionale ndodhin 1 në 40,000 transfuzione të Masës Eritrocitare. Reaksionet alergjike ndodhin 3-4 % në të gjithë reaksionet, reaksionet anafilaktike ndodhin 1 në 20.000 transfuzione të Masës Eritrocitare, komplikacionet e TRALI (Transfusion-related acute lung injury) gjatë transfuzionit janë 0.1-0.2% e të gjithë transfuzioneve, risku i hepatitit B gjatë transfuzionit është 1 në 50.000 transfuzione të Masës Eritrocitare, risku i hepatitit C është 1 në 3000-4000 transfuzione të Masës Eritrocitare, risku i transmetimit të HIV gjatë transfuzionit është 1 për 150,000 transfuzione të Masës Eritrocitare.

Terapia transfuzionale është një element thelbësor në shërbimet e kujdesit shëndetësor. Vendimi për të kryer një transfuzion gjaku duhet të marrë në konsideratë balancën ndërmjet përfitimeve dhe efekteve anësore të mundshme.

Monitorimi dhe vlerësimi i domosdoshëm i efikasitetit të terapisë transfuzionale është një pjesë e rëndësishme e cilësisë së strukturës shëndetësore. Rritja e kësaj cilësie synon përmirësimin e shërbimit ndaj pacientit.

Regjistrimi dhe evidentimi i saktë i ndodhive që kanë të bëjnë me të dhënat e pacientëve në kujdesin klinik duhet të jetë një pjesë integrale e punës së përditëshme të personelit mjekësor, e cila çon në përmirësimin e produktit të punës.

KONKLUZIONE

Në të dyja klinikat patologjite tumorale zënë përqindjen më të lartë të pacientëve që i janë nënshtruar ndërhyrjeve kirurgjikale dhe kanë marrë hemotransfuzion. Referuar vlerave të hemoglobinës transfuzioni i gjakut mundëson ndërhyrje të suksesshme operatore. Qendra e gjakut në bashkëpunim me klinikistët duhet të përgatisin rregullore për përdorimin e gjakut dhe nënprodukteve të tij. Në kartelat klinike duhet të kërkohen të dhëna të detajuara për transfuzionin. Personeli mjekësor duhet të njihet me rregulloret ekzistuese për sa i takon transfuzionit, me konsensusin dhe të aplikojë atë në të gjithë pacientët që transfuzionohen.

BIBLIOGRAFIA

1. Universal Access to Safe Blood Transfusion Overview of the WHO Global Strategic Plan, 2008–2015
2. Barbara, J. & Flanagan, P. (1998) Blood transfusion risks protecting against the unknown. *British Medical Journal*, 316, 717-718.
3. Arovimi i Pacientit Për Transfuzionin E Gjakut/Produkteve 2007. Në mbështetje të nenit 102 të Kushtetutës të Republikës së Shqipërisë, pika 4, të nenit 8 të Ligjit nr. 9739, datë 21.05.2007 “Për Shërbimin e Transfuzionit të Gjakut në Republikën e Shqipërisë” dhe rekomandimeve të Komitetit Kombëtar të Gjakut,
4. Hemovigilance and blood safety 2012 Ashish Jain and Ravneet Kaur.
5. Perrotta PL, Snyder EL: Non-infectious complications of transfusion therapy. *Blood Rev* 15:69-83, 2001; Roeloffzenww, Kluijn-Nelemans HC, Bosman L, et al: Effects of red blood cells on hemostasis. *Transfusion*

- 50: 1536-1544, 2010; Marik PE, Corwin HL: Efficacy of red blood cell transfusion in the critically ill: A systematic review of the literature. *Crit Care Med* 36:2667-2674, 2008).
6. Rregullorja “Për zbatimin e skemës së Hemovigjilencës” bazohet në nenin 15 dhe 25 të ligjit nr. 9737, date 21.05.2007 “Për shërbimin e Transfuzionit në Republikën e Shqipërisë”
 7. Serious Hazards of transfusion SHOT report 2004-2005. Manchester, UK: <http://www.shotuk.org/home/>)
 8. Sjoberg L. Factors in risk perception. *Risk Anal* 2000;20:1-11
 9. Dzik S. Non-infectious serious hazards of transfusion. *Blood Developments* 2002;17:1-4.
 10. Vamvakas EC, Blajchman MA. Blood still kills: six strategies to further reduce alloimmune blood transfusion-related mortality. *Transfus Med Rev* 2010;24:77-124
 11. Faber JC: Work of the European Haemovigilance Network (EHN). 2004 *Transfus Clin Biol*. Feb;11(1):2-10.
 12. Fatalities Reported to FDA Following Blood Collection and Transfusion Annual Summary for Fiscal Year 2013.
 13. Porretti L, Cattaneo A, Coluccio E, Mantione E, Colombo F, Mariani M, et al. Implementation and outcomes of a transfusion-related acute lung injury surveillance programme and study of HLA/HNA alloimmunisation in blood donors. *Blood Transfus*. Feb 22 2012;1-9.

HIPERTENSIONI NË PACIENTËT ME HEMODIALIZË NË RRETHIN E FIERIT

¹Merita Alimadhi, ²Nestor Thereska, ³Artan Simaku

¹Spitali Rajonal, Fier

²Qendra Spitalore Universitare "Nënë Tereza", Tiranë

³Instituti i Shendetit Publik

Përmbledhje

Hyrje: Hipertensioni është një faktor i rëndësishëm rrisht për sëmundjet kardiovaskulare dhe renale.

Materiali dhe metodat: Ky është një studim cross-sectional që përfshin 145 pacientë me hemodializë kronike të trajtuar në spitalin rajonal të Fierit, gjatë vitit 2017. Prevalenca e hipertensionit u përcaktua nga monitorimi i presionit të gjakut në fillim, në mes dhe në fund të dializës në bazë të presionit sistolik ≥ 140 mmHg dhe/ose presioni diastolic i gjakut (DBP) ≥ 90 mmHg në të paktën dy matje.

Rezultate: Moshë mesatare e pacientëve ishte 60.2 (13.3) vjeç me rang 16-84 vjeç. 65 (44.8%) e pacientëve ishin meshkuj dhe 80 (55.2%) e tyre femra, ($p=0.2$). Mbitotërojnë pacientët e grupmoshës > 50 vjeç me 118 (81.4%) të totalit të rasteve, ($p<0.01$). 73 pacientë (50.3%) janë nga zona rurale, ndërsa 72 pacientë (49.7%) janë nga zona urbane, ($p=0.9$). Koha mesatare që pacientët i nënshtrohen hemodializës është 9.8 (6.4) vjet me rang 1-28 vjet. Me hipertension u diagnostikuan 114 pacientë, ose 78.6% e totalit të pacientëve (95% CI 71.0% - 84.97%). Në lidhje me gjininë, me hipertension rezultuan 49 pacientë, 75.4% e femrave dhe 64 pacientë, 80% e meshkujve, pa ndryshim statistikisht të rëndësishëm ndërmjet tyre, ($p=0.6$). Vlera mesatare e presionit arterial sistolik për totalin e pacientëve para dializës është 145.0 (22.2) mmHg, e cila pësoi një ulje statistikisht të rëndësishme gjatë procesit të dializës në vlerën mesatare 133.6 (16.7) mmHg dhe 134.5 (14.3) mmHg, ($p=0.02$).

Konkluzion: Kontrolli i hipertensionit, veçanërisht presionit arterial sistolik, është vendimtar në pacientët me hemodializë kronike.

Fjalë kyçe: hipertensioni, sëmundje renale kronike, dializë

Abstract

Introduction: Hypertension is a major risk factor for cardiovascular and renal disease.

Material and methods: This is a cross-sectional study involving 145 patients with chronic hemodialysis treated at the regional hospital in Fier during 2017. The prevalence of hypertension was determined by monitoring blood pressure at the beginning, mid and end of the dialysis based on systolic pressure ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure (DBP) ≥ 90 mmHg in at least two measurements.

Results: The mean age of patients was 60.2 (13.3) years old, ranging 16 to 84 years. 65 (44.8%) of the patients were male and 80 (55.2%) of the female, ($p=0.2$). Patients aged > 50 years prevail with 118 (81.4%) of the total cases ($p<0.01$). 73 (50.3%) of patients are from rural areas, while 72 (49.7%) of them are from urban areas, ($p=0.9$). The median time of patients undergoing hemodialysis is 9.8 (6.4) years, range of 1-28 years. 114 or 78.6% of total patients were diagnosed with hypertension (95% CI 71.0% - 84.97%). Regarding the sex, 49 (75.4%) of women and 64 (80%) of men, ($p=0.6$). The mean systolic pressure value for the total patients prior to dialysis was 145.0 (22.2) mmHg, which was reduced significantly during the dialysis process, 133.6 (16.7) mmHg and after dialysis 134.5 (14.3) mmHg ($p=0.02$).

Conclusion: Hypertension control, particularly systolic pressure, is crucial in patients with chronic hemodialysis.

Key words: hypertension, chronic kidney disease, dialysis

HYRJE

Sëmundja renale kronike përbën një problem të rëndësishëm të shëndetit publik, me një prevalencë të llogaritur në intervalin 1.5% dhe 43.3 % (1). Për më tepër ekzistenca e saj është e lidhur ngushtë me sëmundshmëri dhe vdekshmëri më të lartë kardiovaskulare (2). Faktorët kryesorë të riskut të lidhur me këtë patologji janë: rritja e jetëgjatësisë, diabeti mellitus dhe hipertensioni (3). Këta faktorë lidhen ngushtë me zhvillimin socio-ekonomik të një popullate të caktuar: nga njëra anë, përmirësimi i kushteve të jetesës dhe qasja në shërbimet e kujdesit shëndetësor zvogëlon numrin e vdekjeve të shkaktuara nga infeksionet dhe shkaqet e jashtme; nga ana tjetër, cilësia më e lartë e jetës nganjëherë mund të çojë në një jetë sedentare ulur dhe zakone të varfëra ushqyese. Lidhja e hipertensionit me sëmundjen renale kronike është e njohur mirë, duke marrë parasysh se sëmundja renale kronike është shkaku kryesor i hipertensionit sekondar. Hipertensioni gjithashtu mund të përcaktojë shfaqjen e sëmundjes renale kronike dhe të kontribuojë në përparimin e saj drejt fazës përfundimtare. Lidhja midis vlerave të presionit arterial dhe përkeqësimit të funksionit renal janë treguar nga shumë studime kërkimore (4,5).

Hipertensioni zakonisht vërehet tek pacientët me sëmundje të veshkave, ku hipertensioni kronik shkakton ndryshime patologjike në arteriet e vogla të veshkës. Kur ndodh dëmtimi nga hipertensioni, në arteriet renale zhvillohet disfunksion endotelial dhe dëmtim i vasodilacionit, duke ndryshuar autorregullimin renal. Kur sistemi autorregullator i veshkave dëmtohet, presioni intraglomerular fillon të varet drejtpërdrejt nga presionin arterial sistemik, duke mos i

dhënë mundësi veshkës të mbrohet gjatë luhatjeve të PA (6). Gjatë një krize hipertensive, kjo mund të çojë në ishemi renale akute. Shtimi i volumit është shkaku kryesor i hipertensionit në pacientët me sëmundje glomerulare (sindrom nefrotik dhe nefritik). Hipertensioni në pacientët me sëmundje vaskulare është rezultat i aktivizimit të sistemit renin-angiotensin (RAS), i cili shpesh është sekondar ndaj ishemisë. Kombinimi i shtimit të volumit dhe aktivizimi i RAS mendohet të jetë faktori kryesor që fshihet pas hipertensionit në pacientët me insuficiencë renale kronike (7).

Sëmundja kronike e veshkave (SRK), e njohur edhe si sëmundja renale kronike, është një humbje progresive e funksionit renal gjatë një periudhe prej muajsh ose vitesh. Simptomat e përkeqësimit të funksionit të veshkave nuk janë specifike dhe mund të përfshijnë ndjenjën e dobësisë së përgjithshme dhe rënie të oreksit. Shpesh, sëmundja kronike e veshkave diagnostikohet si rezultat i depistimit të njerëzve të njohur për rrezikun e problemeve të veshkave, siç janë ata me presion arterial të lartë ose diabet dhe ata që kanë një të afërm me SRK. Kjo sëmundje gjithashtu mund të identifikohet kur shfaq një nga komplikacionet e saj të njohura, të tilla si sëmundja kardiovaskulare, anemia, ose perikarditi (8). Ajo diferencohet nga sëmundja renale akute pasi dëmtimi i funksionit të veshkave duhet të jetë i pranishëm për më shumë se 3 muaj (9). Sëmundja renale kronike identifikohet me anë të një ekzaminimi gjaku për kreatininën, që është produkt i metabolizmit të muskujve. Vlerat e larta të kreatininës tregojnë një shkallë të ulët të filtrimit glomerular dhe si rezultat ulje të kapacitetit të veshkave për të ekskretuar produktet përfundimtare. Nivelet e kreatininës mund të jenë normale në fazat e hershme të SRK dhe

patologjia zbulohet nëse analiza e urinës (testi i mostrës së urinës) tregon se veshka po lejon humbjen e proteinave ose ka prani të qelizave të kuqe të gjakut në urinë. Për të investiguar plotësisht shkakun që fshihet pas dëmtimit të veshkave, përdoren disa ekzaminime imazherike, testet e gjakut dhe nganjëherë biopsia renale (duke marrë një mostër të vogël të indeve të veshkave) për të zbuluar nëse ka ndonjë shkak të rikthyeshëm për mosfunksionimin e veshkave (10). Udhërrëfyesit aktualë profesionale e klasifikojnë severitetin e SRK në pesë stadi, me stadin e 1 që është më i butë dhe zakonisht shkakton pak simptoma

dhe stadi i 5 është një sëmundje e rëndë me jetëgjatësi të ulët nëse lihet e patrajtuar. Stadi i 5 i SRK shpesh quhet sëmundja e veshkave në stadin përfundimtar, sëmundja renale terminale, ose insuficiencë renale e stadi përfundimtar dhe është kryesisht sinonim i termave tashmë të vjetëruar si insuficienca renale kronike; dhe zakonisht do të thotë se pacienti kërkon terapi zëvendësuese renale, e cila mund të përfshijë një formë të dializës, por në mënyrë ideale transplantin e veshkave. Qellimi i studimit është vlerësimi i prevalencës së hipertensionit dhe i karakteristikave epidemiologjike dhe klinike të pacientëve në hemodializë.

MATERIALI DHE METODA

Ky është një studim cross-sectional që përfshin 145 pacientë me hemodializë kronike të trajtuar në spitalin rajonal të Fierit, gjate vitit 2015. Prevalenca e hipertensionit u përcaktua nga monitorimi i presionit të gjakut në fillim, në mes dhe në fund të dializës në baze të presionit sistolik ≥ 140 mmHg dhe / ose PB diastolike (DBP) ≥ 90

mmHg në të paktën dy matje. Nëpërmjet një skede individuale janë mbledhur karakteristikat sociodemografike dhe klinike të pacientëve si dhe janë kryer ekzaminimet laboratorike të parametrave hematologjike dhe biokimike.

Analiza statistikore

Analiza e të dhënave është kryer me anë të paketës statistikore SPSS 20.0. Është paraqitur statistika deskriptive e variablave të vazhduar të cilët janë përmbledhur si mesatare (M) dhe deviacion standard (SD). Shpërndarja e të dhënave është vlerësuar duke përdorur testin Kolmogorov-Smirnov. Diferencat ndërmjet matjeve u vlerësuan

me testin e studentit t dhe Wilcoxon. Variablat kategorikë janë paraqitur si frekuencë absolute dhe përqindje. Është përdorur testi hi-katror dhe Fisher's exact test për krahasimin e proporcioneve ndërmjet variablave kategorikë. Sinjifikanca statistikore është përcaktuar për $p \leq 0.05$. Testet statistikore janë të dyanshme.

REZULTATE

Tabela 1. Karakteristikat sociodemografike te pacienteve

Variablat	N	%	P
Gjinia			0.2
Femra	65	44.8	
Meshkuj	80	55.2	
Mosha, M (SD)	60.2 (13.3)	[16-84]	
Grupmosha, vite			<0.01
≤30	6	4.1	
31-40	8	5.5	
41-50	13	9.0	
51-60	39	26.9	
61-70	46	31.7	
>70	33	22.8	
Vendbanimi			0.9
Fshat	73	50.3	
Qytet	72	49.7	
Niveli arsimor			<0.01
I ulët	69	47.6	
I mesëm	68	46.9	
I lartë	8	5.5	
Profesioni			<0.01
Pension	59	40.7	
Papunë	48	33.1	
Invalid	18	12.4	
Punëtor	5	3.4	
Bujqësi	4	2.8	
Infermier	2	1.4	
Ekonomist	2	1.4	
Veteriner	2	1.4	
Nxënë	2	1.4	
Kamarier	2	1.4	
Veteriner	1		

Në studim morën pjesë 145 pacientë me moshë mesatare 60.2 (13.3) vjeç me rang 16-84 vjeç. 65 (44.8%) e pacientëve ishin meshkuj dhe 80 (55.2%) e tyre femra, pa ndryshim sinjifikant, (p=0.2). Mbizotërojnë pacientët e grupmoshës >50 vjeç me 118 (81.4%) të totalit të rasteve, (p<0.01). 73 (50.3%) e pacientëve janë nga zona rurale ndërsa 72 (49.7%) e tyre janë nga zona urbane, (p=0.9). Koha mesatare që pacientët i

nënshtrohen hemodializës është 9.8 (6.4) vjet me rang 1-28 vjet. Me hipertension u diagnostikuan 114 ose 78.6% e totalit të pacientëve (95%CI 71.0% - 84.97%). Në lidhje me gjininë me hipertension rezultuan 49 (75.4%) e femrave dhe 64 (80%) e meshkujve, pa ndryshim statistikisht të rëndësishëm ndërmjet tyre, (p=0.6).

Vlera mesatare e presionit sistolik për totalin e pacientëve para dializës është 145.0 (22.2) mmHg e cila pësoi një ulje

statistikisht të rëndësishme gjatë procesit të dializës në vlerën mesatare 133.6 (16.7) mmHg dhe pas dializës në 134.5 (14.3) mmHg, ($p=0.02$). (fig. 1).

Në lidhje me presionin arterial diastolik nuk rezultoi ndryshim i rëndësishëm i vlerave mesatare para dializes 80.0 (19.9) mmHg, gjatë dializes 78.3 (10.5) mmHg dhe pas dializës 78.5 (11.3) mmHg ($p=0.8$) (fig. 2).

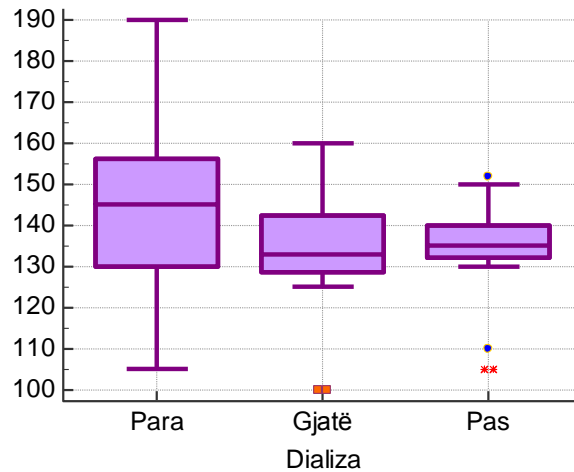


Figura 1. Krahasimi i vlerave të presionit arterial sistolik

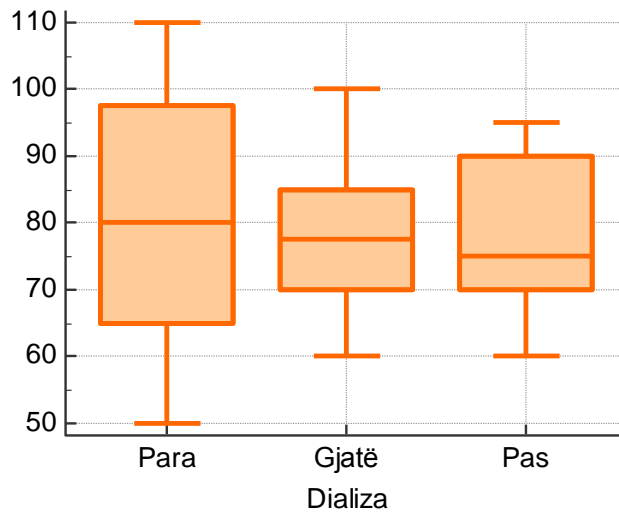


Figura 2. Krahasimi i vlerave të presionit arterial diastolik

Tek pacientet me hipertension u gjet korrelacion statistikisht i rëndësishëm i moshës me BMI ($p=0.04$), me ALT ($p=0.03$), kreatininën ($p=0.01$) dhe kohës së dializës ($p<0.01$). Gjithashtu u gjet korrelacion statistikisht i

rëndësishëm i kohës së dializës dhe BMI ($p=0.04$) (tabela 2). Pacientët hipertensivë u trajtuan me medikamente antihipertensive dhe shkarkues të volumit të likideve.

Tabela 2. Korrelacioni i moshes me variablat klinike

Variablat	r	95%CI	P
BMI	0.22	0.132 - 0.310	0.04
ALT	0.29	0.185 - 0.371	0.03
CR	0.32	0.153 - 0.481	0.01
Koha e dializes	0.46	0.194 - 0.66	<0.01

DISKUTIME

Hipertensioni diagnostikohet shpesh tek pacientet qe i nenshtrohen dializës, eshte ivështirë për tu menaxhuar dhe shoqërohet me një rritje të riskut per sëmundjes kardiovaskulare. Patofiziologjia komplekse e kësaj gjendje shpjegon vështirësinë e madhe të trajtimit të saj. Aktualisht, po rekomandohet gjithnjë e më shumë që vetë pacientët te masin presionit e gjakut në shtëpi përpara procedurës së hemodializës, si edhe monitorimi ambulator i presionit të gjakut. Në përgjithësi, të gjitha barnat antihipertensive mund të përdoren në popullsinë e dializës, me rregullimin e pershtatshem të dozës të përcaktuar nga klirenci gjatë seancave të dializës. Përdorimi i kombinimit jo-farmakologjik, sidomos kufizimi i kripes, rregullimi i dializës së natriumit dhe përdorimi i barnave antihipertensive (kryesisht ato kardioprotective) mund të jetë praktika më e mirë për të optimizuar kontrollin e presionit të gjakut.

Studimet mbi vlerësimin e prevalencës, trajtimit dhe kontrollit të hipertensionit tek pacientët në dializë kronike janë shumë të ndryshueshme. Kjo ndryshueshmëri lind kryesisht nga dallimet në përkufizimin e përdorur për të diagnostikuar hipertensionin dhe në përcaktimin e matjes së presionit para apo pas dializes në studime të ndryshme (11). Hipertensioni është shumë i përhapur te pacientët me sëmundje

renale kronike të cilët janë në dializë. Në studimin tonë me hipertension rezultuan 78.6% e totalit të pacientëve. Gjetjet tona janë të ngjashme me studime të tjera të raportuara në literaturë. Në një studim kros-seksional në SHBA qe morën pjesë 10813 pacientë në dializë hipertensionit u diagnostikua në 86.2% të kohortit të përgjithshëm të studimit; Prevalenca e hipertensionit shfaqti një rritje graduale me avancimin e sëmundjes renale kronike, duke arritur në 95.5% në pacientët në fazën 4 dhe 5 të sëmundjes (12).

Një studim tjetër të raportuar në literaturë kryer në Britani, prevalenca e hipertensionit para dializës u rezultoi 95% (13), duke treguar se pothuajse të gjithë pacientët me sëmundje renale kronike janë hipertensive vetëm para fillimit të terapisë zëvendësuese të veshkave.

Fillimi i dializës mund të ketë një ndikim thelbësor në menaxhimin e hipertensionit, pasi dializa paraqet një mjet terapeutik të fuqishëm për të hequr tejkalimin e natriumit dhe lëngjeve dhe për të përmirësuar kontrollin e presionit arterial. Kështu, prevalenca e hipertensionit në pacientët me dializë mund të duket më e ulët se në fazën pre-dializë. Megjithatë, prevalenca e hipertensionit pas fillimit të dializës varet nga udhezimet klinike të miratuara në secilën njësi të dializës. Në disa njësi, ku procedura e dializës është e gjatë dhe ka kontroll të rreptë të marrjes së kripës janë, hipertensionit ka

një përhapje më të ulët krahasuar me njësitë ku nuk zbatohen praktika të tilla klinike (14). Sidoqoftë, rritja e kohës së dializës në >4 orë mund të mos jetë e mundshme për shkak të një numri faktorësh, duke përfshirë burimet e kufizuara material dhe burimet e personelit, preferencat e pacientit dhe faktorë të tjerë. Në studimet e epidemiologjike në pacientët hemodializë në SHBA që përdorën mënyra të ndryshme për të përcaktuar hipertensionin, prevalenca e hipertensionit varionte midis 72% dhe 88% të popullsisë së studiuar, gjetje keto pothuajse të njëjta me studimin tonë. Pavarësisht nga përqindja e lartë e pacientëve me hipertension që përdorin medikamente antihipertensive, përqindja e pacienteve që e kishin presionin e gjakut nën kontroll ishte e ulët në shumicën e këtyre studimeve, dmth. rreth 30% deri 50% (15-17). Informacioni mbi prevalencën e hipertensionit në pacientët në dializë në vende të tjera është e kufizuar. Në studimet e botuara, prevalenca e hipertensionit ishte shumë e lartë dhe u rrit me kalimin e kohës në të gjitha vendet. Në studimet e viteve të fundit, prevalenca e hipertensionit varionte nga 78% në Japoni në 96% në Gjermani (18). Mbingarkesa e vëllimit është një faktor kryesor që kontribuon në hipertension, dhe arritja e peshës së vërtetë të thatë mbetet një prioritet për nefrologët. Mbatja e kripës dhe e ujit me vëllim të tepërt të lëngjeve ekstracelulare është e shpeshtë tek pacientët në hemodializë. Mbihidratimi është përgjegjës për vëllimin dhe presionin e lartë të gjakut. Vëllimi i shtuar ekstracelular është një faktor i rëndësishëm në patogjenezën e hipertensionit arterial dhe kontrolli i statusit të volumit nëpërmjet ultrafiltrimit dhe arritjes së peshës së thatë konsiderohet si një qasje thelbësore terapeutike (18). Reduktimi i volumit shoqërohet me zvogëlimin e

presionit arterial dhe me uljen e hipertrofisë së ventrikulit të majtë (19). Reduktimi i marrjes së kripës dietike konsiderohet të jetë një ndërhyrje themelore në këtë popullatë pacientësh (20). Përqindja e peshës së thatë që fitohet gjatë dializës parashikon rënien e presionit arterial pas dializës. Kjo vërehet sidomos tek pacientët jo-diabetikë, pacientët më të rinj dhe ato me peshë të thatë më të madhe. Gjithashtu, sistemi renin-angiotensin-aldosterone ka qenë prej kohësh i implikuar në etiologjinë e hipertensionit tek pacientët në dializë. Është treguar se pacientët me sëmundje renale të avancuar kanë një aktivitet më të lartë të sistemit nervor simpatik. Arteroskleroza është një proces patogjenetik që ndodh natyrshëm me plakjen, por është më i shprehur në stadet e perparuara të sëmundjes renale kronike. Pasoja është rritja e presionit sistolik dhe e pulsit, të cilat kontribuojnë në hipertrofinë e ventrikulit të majtë. Aktiviteti jonormal autonom simpatik mund të shfaqet si mungesë e rënies së presionit të gjakut gjatë natës. Mofunksionimi i qelizave endoteliale çrregullon balancën e dhe mediatorëve vazokonstriktorë dhe vazodilatatorë, me pasojë rritjen e presionit arterial (21). Menaxhimi i hipertensionit në pacientët me dializë duhet të fokusohet në korigjimin e mekanizmit primar patogjenetik, domethënë të natriumit dhe volumit të tepërt të lëngjeve, duke zbatuar me kujdes një sërë masash jo farmakologjike për të arritur peshën e thatë për çdo pacient individual dhe për të shmangur ngarkesën e natriumit gjatë dializës. Një konsideratë e veçantë duhet t'i kushtohet faktit që kur fillohet terapia e zëvendësimit të veshkave shumica e pacientëve janë tashmë hipertensive dhe shumica e tyre marrin medikamente antihipertensive (22). Kjo, dhe fakti që medikamentet e zakonshëm antihipertensivë mund të

përshkruhen për indikacione të tjera si semundje kardiake, duhet të merren parasysh dhe të ndiqet trajtimi i kujdesshëm me keto medikamente (23). Sidoqoftë, situata jashtë urgjencës ose emergjencës hipertensive, administrimi i terapisë antihipertensive në pacientët me dializë që konsiderohet të ketë një vëllim të mbingarkuar duhet të ndjekë arritjen e peshës së thatë.

Konkluzione. Koha mesatare që pacientët i nënshtrohen dializës është 10 vjet. Në studim u gjet një prevalencë e lartë e hipertensionit tek pacientët në hemodializë, shumica e të cilëve janë të moshës mbi 50 vjeç. Prevalencë e hipertensionit është e lartë në të dy gjinitë. Vlera mesatare e presionit ulet në mënyrë të statistikisht të rëndësishme pas procesit të dializës ndërsa vlera e presionit diastolik ishte pothuajse e qëndrueshme. Tek pacientët me hipertension u gjet korrelacion i rëndësishëm i moshës me variablat klinikë. Pacientët hipertensivë u trajtuan me medikamente antihipertensive dhe shkarkues të volumit të likideve.

BIBLIOGRAFIA

1. Sarafidis PA, Sharpe CC, Wood E et al. Prevalence, patterns of treatment, and control of hypertension in predialysis patients with chronic kidney disease. *Nephron Clin Pract* 2012; 120: c147–c155
2. Hannedouche T, Roth H, Krummel T et al. Multiphasic effects of blood pressure on survival in hemodialysis patients. *Kidney Int* 2016; 90: 674–684
3. Robinson BM, Tong L, Zhang J et al. Blood pressure levels and mortality risk among hemodialysis patients in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Kidney Int* 2012; 82: 570–580
4. Cnossen TT, Konings CJ, Fagel WJ et al. Fluid state and blood pressure control: no differences between APD and CAPD. *ASAIO J* 2012; 58: 132–136
5. Davies SJ. What are the consequences of volume expansion in chronic dialysis patients?: Volume expansion in peritoneal dialysis patients. *Semin Dial* 2015; 28: 239–242
6. Karpetas A, Sarafidis PA, Georgianos PI et al. Ambulatory recording of wave reflections and arterial stiffness during intra- and interdialytic periods in patients treated with dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2015; 10: 630–638
7. Koutroumbas G, Georgianos PI, Sarafidis PA et al. Ambulatory aortic blood pressure, wave reflections and pulse wave velocity are elevated during the third in comparison to the second interdialytic day of the long interval in chronic haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2015; 30: 2046–2053
8. Georgianos PI, Sarafidis PA, Haidich AB et al. Diverse effects of interdialytic intervals on central wave augmentation in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2013; 28: 2160–2169
9. Georgianos PI, Sarafidis PA, Lasaridis AN. Arterial stiffness: a novel cardiovascular risk factor in kidney disease patients. *Curr Vasc Pharmacol* 2015; 13: 229–238
10. Malyszko J, Koc-Zorawska E, Malyszko JS et al. Renalase, stroke, and hypertension in hemodialyzed patients. *Ren Fail* 2012; 34: 727–731
11. Pullalarevu R, Akbar G, Teehan G. Secondary hypertension, issues in diagnosis and treatment. *Prim Care* 2014; 41: 749–764
12. Weiner DE, Brunelli SM, Hunt A et al. Improving clinical outcomes among hemodialysis patients: a proposal for a “volume first” approach from the chief medical officers of US dialysis providers. *Am J Kidney Dis* 2014; 64: 685–695
13. Shimizu K, Kurosawa T, Ishikawa R et al. Vasopressin secretion by hypertonic saline infusion during hemodialysis: effect of cardiopulmonary recirculation. *Nephrol Dial Transplant* 2012; 27: 796–803

14. Inrig JK. Antihypertensive agents in hemodialysis patients: a current perspective. *Semin Dial* 2010; 23: 290–297
15. Mc Causland FR, Waikar SS, Brunelli SM. Increased dietary sodium is independently associated with greater mortality among prevalent hemodialysis patients. *Kidney Int* 2012; 82: 204–211
16. Kooman JP, van der Sande F, Leunissen K et al. Sodium balance in hemodialysis therapy. *Semin Dial* 2003; 16: 351–355
17. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2013; 289: 2560–2572
18. Hypertension, by DOPPS Country and Cross-Section. 2016. <http://www.dopps.org/annualreport/html/MCOMHTN>
19. London, G.M. (2011) Ultrafiltration Intensification for Achievement of Dry Weight and Hypertension Control Is Not Always the Therapeutic Gold Standard. *Journal of Nephrology*, **24**, 395-397.
20. Levin, N.W., Kotanko, P., Eckardt, K.U., et al. (2010) Blood Pressure in Chronic Kidney Disease Stage 5D-Report from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes Controversies Conference. *Kidney International*, **77**, 273-284.
21. Curatola, G., Bolignano, D., Rastelli, S., Caridi, G., et al. (2011) Ultrafiltration (UF) Intensification Improves Hypertension Control in Hemodialysis Patients but Increases Arterio-Venous Fistula Complications and Cardiovascular Events. *Journal of Nephrology*, **24**, 465-473.
22. Zimmerman, D.L., Ruzicka, M., Hebert, P., et al., (2014) Short Daily versus Conventional Hemodialysis for Hypertensive Patients: A Randomized Cross-Over Study. *PLoS ONE*, **9**, e97135.
23. Chertow, G.M., Levin, N.W., Beck, G.J., Depner, et al., The FHN Trial Group (2010) In-Center Hemodialysis Six Times per Week versus Three Times per Week. *New England Journal of Medicine*, **363**, 2287-2300.

PREVALENCA E INTOKSIKACIONEVE NË MOSHAT PEDIATRIKE, TË HOSPITALIZUAR NË REPARTIN E PEDIATRISË, NE SPITALIN E VLORËS

Evis Allushi

Fakulteti i Shëndetit, Universiteti “Ismail Qemali”, Shqipëri

Përmbledhje

Hyrje: Helmimet te fëmijët në shumicën e rasteve zhvillohen në gjendje të rëndë, aq sa në disa raste edhe duke bërë një mjekim racional, i helmuari shërohet me vështirësi ose përfundon në vdekje.

Qëllimi : Vlerësimi i shpeshtësisë dhe shpërndarjes së intoksikacioneve sipas shkaktarit, gjinisë dhe moshës në repartin pediatrik.

Materiali dhe metoda: Ky është një studim deskriptiv i realizuar në periudhën Janar - Dhjetor

2016-2017 në Spitalin Rajonal të rrethit të Vlorës në repartin e pediatriisë. U shqyrtuan të gjitha kartelat klinike të fëmijëve të hospitalizuar me diagnozën “Intoksikacion”.

Rezultatet: Për periudhën e marrë në studim totali i rasteve të paraqitura 121. Lëndët ndaj të cilave janë ekspozuar fëmijët janë medikamentet 22.5%, mërkuri 1.6%, alkooli 11.5%, benzina 5.7%, detergjentët 4.1%, pesticidet 4.9%, acetoni 3.3%. Vendin e parë e zënë intoksikacionet ushqimore me 46.4%. Moshat më të prekura janë 4-14 vjeç dhe rastet më të shumta janë në muajt Gusht – Shtator.

Konkluzione: Nga të dhënat e studimit duket qartë se intoksikacionet përbëjnë një shqetësim mjaft të madh për moshat pediatrike në periudhën Gusht-Shtator. Shkaku alimantar përbën numrin më të madh të rasteve të paraqitura, i ndjekur nga intoksikacionet medikamentoze. Gjithashtu duke iu referuar faktorit moshë, numri i fëmijëve 0-1 vjeç është shumë i ulët dhe përsa u përket moshave 1-4 vjeç shohim një numër të lartë rastesh.

Abstract

Introduction: Intoxication in children can be a very severe situation, in which they can even die.

The Aim: The evaluation of frequency and distribution of intoxications referring to their age, gender in pediatric ward of Vlore hospital.

The materials and the method: This is a description study realized from January up to December, 2016-2017, in pediatric ward of Vlore hospital. We used all the clinical records of the hospitalized children with this diagnosis.

The results: The total number: 121 cases. The causes and the number of the children respectively for each case are: medications 22.5%, mercury 1.6%, alcohol 11.5%, benzen 5.7%, detergents 4.1%, pesticides 4.9%, acetone 3.3%. At the top are the alimentary intoxications with 46.4%. The most frequently ages are from 4 up to 14 years old, the most frequent period was during August and September.

Conclusions: Intoxications are a great issue for pediatric ages. The alimentary cause is must often in these ages, and after this are the intoxications from medications. Also, referring to the age factor: the number of the children from 0-1 years old is very low, and a very high number of cases for the children 1-4 years old.

HYRJE

Në jetën tonë të përditshme ne përdorim një sërë lëndësh kimike të cilat shpesh herë bëhen burim për helmime ose intoksikacione tek të rriturit dhe tek fëmijët. Mbajtja në kushte të pakujdesshme apo përdorimi pa kriter i tyre mund të krijojë kushte për helmimin e fëmijëve. Helmimet janë shkaku i tretë kryesor që shkakton vdekje te fëmijët nga 0-14 vjeç (1). Helmime të tilla aksidentale vërehen më shpesh tek fëmijët deri në 5 vjeç (2), sidomos tek ata të moshës 1-3 vjeç. Helmimet te fëmijët në shumicën e rasteve zhvillohen në gjendje të rëndë, aq sa në disa raste edhe duke bërë një mjekim racional, i helmuari shërohet me vështirësi ose përfundon në vdekje. Intoksikacioni nënkupton një gjendje patologjike e organizmit e shkaktuar nga veprimi i një substance ekzogjene apo endogjene, toksike për nga natyra apo dozimi (3). Duke u nisur nga shkaktarët intoksikacionet ndahen në intoksikacione alimentare, medikamentoze, nga uji, dhe nga substanca të ndryshme kimike (4). Në ditët e sotme

Qëllimi i studimit: Evidentimi i rasteve me intoksikacion, shpërndarja e tyre përgjatë gjithë muajve të vitit, shkaktarët, përqindja e rasteve sipas secilit shkaktar.

MATERIALI DHE METODA

Është një studim deskriptiv-observues i realizuar në periudhën Janar – Dhjetor 2016-2017 në Spitalin Rajonal të rrethit të Vlorës, në repartin e pediatriisë. U shqyrtuan të gjitha kartelat klinike të fëmijëve të hospitalizuar me diagnozën intoksikacion dhe u studiuara shpërndarja e tyre përgjatë gjithë muajve të vitit, shkaktarët, përqindja e rasteve sipas secilit shkaktar. Mbledhja e të dhënave u zhvillua paralelisht në dy etapa: Etapa e parë përfshin studimin e të gjitha kartelave klinike me këtë diagnozë të paraqitura në repartin e pediatriisë. Etapa e dytë përfshin studimin e rasteve të cilat paraqiteshin thjesht për asistencë mjekësore.

Të dhënat janë paraqitur në tabela dhe grafikë duke përdorur programin Excel.

REZULTATET

Ky studim mori në konsideratë 121 raste, nga të cilët rezultoi sipas faktorëve shkaktarë kishim këtë shpërndarje, medikamentet 22.5%, mërkuri 1.6%, alkooli 11.5%, benzina 5.7%, detergjentët 4.1%, pesticidet 4.9%, acetoni 3.3%. Vendin e parë e zënë intoksikacionet ushqimore me 46.4%. Moshat më të prekura janë 4-14 vjeç dhe rastet më të shumta janë në muajt Gusht – Shtator. Referuar gjinisë u evidentua se nga 55% e rasteve të studiuara janë meshkuj dhe 45% janë femra.

Variablat e marrë në studim janë gjinia, moshë, llojet e intoksikacioneve sipas shkaktarëve dhe muajt e vitit. Në periudhën e marrë në studim 80% e fëmijëve i përkasin moshës 5 vjeç, pra moshë parashkollore, 8% e pacientëve ishin midis 5-10 vjeç dhe 12% e pacientëve mbi 10 vjeç. 85% e marrjeve të substancave toksike kanë ndodhur në ambiente shtëpiake.

Në figurën 1, paraqitet shpërndarja e rasteve përgjatë periudhës Janar - Dhjetor 2016, me 62 raste të hospitalizuara me diagnozën “Intoksikacion”.

Vërehet një shtim i rasteve të hospitalizuara në muajt Gusht dhe Shtator, gjë që për muajt Gusht shoqërohet edhe me rritjen e numrit të pushuesve në qytetin tonë. Shkaktari ushqimor është më i shpeshtë krahasuar me të tjerët, ushqimet që përdoren, mënyra e përpunimit dhe përdorimit të tyre, është paraqitur si burim kryesor për helmim.

Referuar moshës, 64% (38 raste, 20 meshkuj dhe 18 femra) janë të moshës 4-14 vjeç, 36% (24 raste, 15 meshkuj dhe 9 femra) janë të moshës 1-4 vjeç dhe nuk ka patur asnjë rast të moshës 0-1 vjeç. Përsa u përket rasteve të hospitalizuara me gastroenterit, pa u diagnostikuar si intoksikacion, kanë qenë në total 416 raste, nga të cilët 363 ose 87% të moshës 4-14 vjeç, 53 raste apo 13% të moshës 1-4 vjeç dhe asnjë rast i moshës 0-1 vjeç.

Për këto gastroenterite është dhënë asistencë e duhur mjekësore dhe kujdesi i mëvonshëm në familje.

Gjatë periudhës Janar - Dhjetor 2017 janë hospitalizuar 59 pacientë me diagnozën “Intoksikacion”. Edhe gjatë kësaj periudhe numri i rasteve të paraqitura ka qenë më i lartë në muajt Gusht dhe Shtator, pra në përgjithësi gjatë muajve të verës (figura 4).

Shkaku alimentar dhe ai medikamentoz janë më të shpeshtë për këtë periudhë krahasuar me periudhën Janar- Dhjetor 2016 (figura 5). Referuar moshës së pacientëve, kemi 59% (35 raste, 18 meshkuj dhe 17 femra) të moshës 4-14 vjeç, 37% (22 raste, 12 meshkuj dhe 10 femra) të moshës 1-4 vjeç, dhe kemi vetëm 4% (2 raste, të dy meshkuj) të moshës 0-1 vjeç.

Përsa u përket rasteve të hospitalizuara me gastroenterit kanë qenë 553 raste, nga të cilët 507 raste apo 92% kanë qenë të moshës 4-14 vjeç dhe 46 raste apo 8% kanë qenë të moshës 1-4 vjeç dhe asnjë rast i moshës 0-1 vjeç.

Në tabelën e mëposhtme parqiten të përmblëdhura të dhënat e studimit që lidhen me shpërndarjen e rasteve sipas shkaktarëve duke iu referuar gjinisë edhe moshës. Tabela tregon

qartësisht se si ka qenë kjo shpërndarje në periudhën koje që ne kemi realizuar studimin tonë.

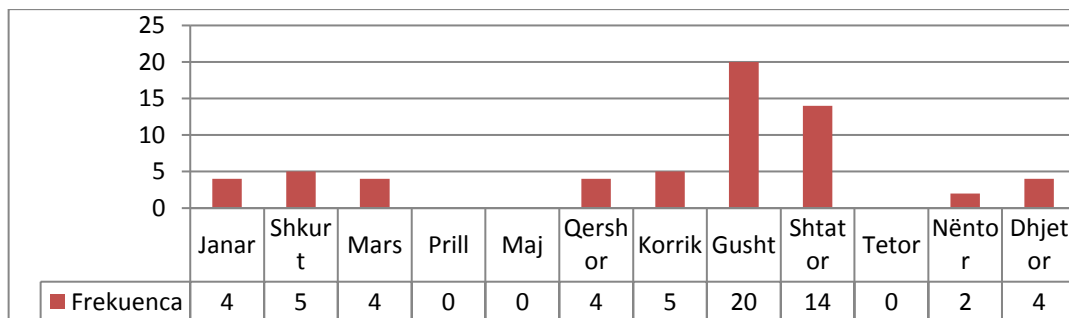


Figura 1. Shpërndarja e rasteve gjatë periudhës Janar - Dhjetor 2016

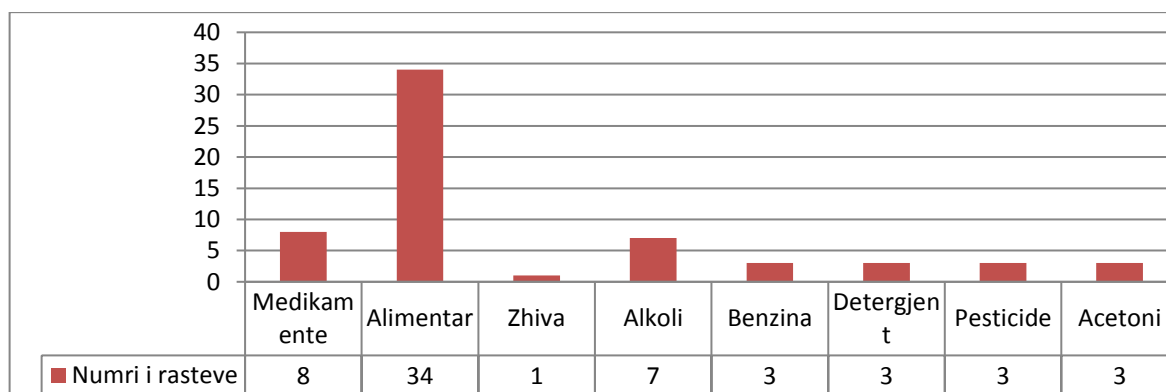


Figura 2. Shpërndarja e rasteve sipas shkaktarëve për periudhën Janar - Dhjetor 2016

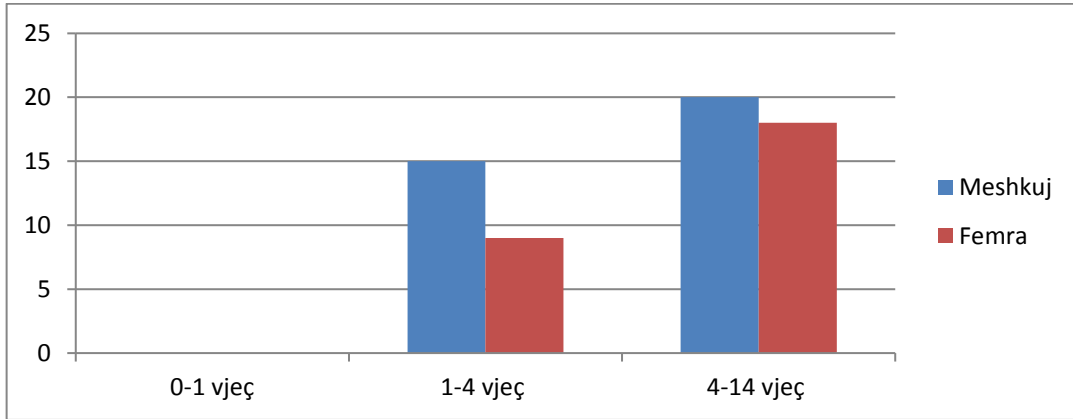


Figura 3. Shpërndarja e rasteve sipas moshës dhe gjinisë për periudhën Janar - Dhjetor 2016

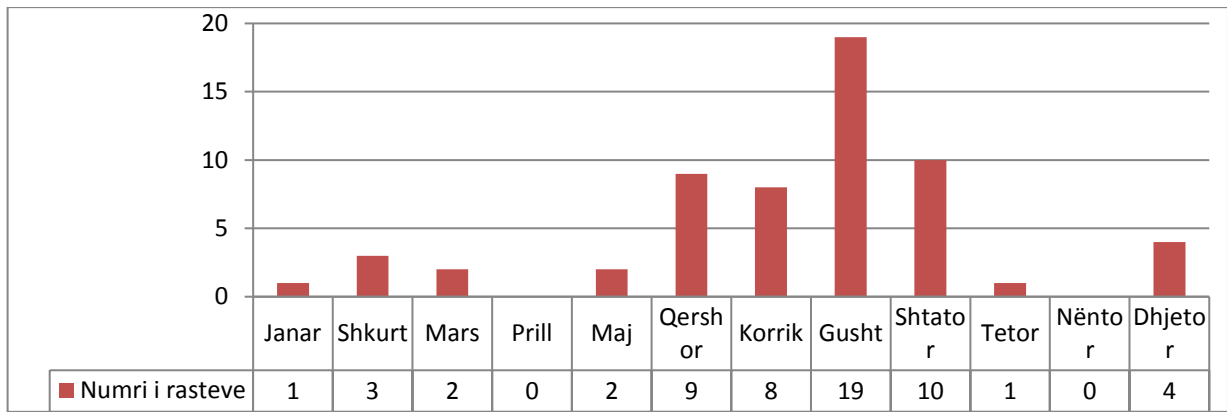


Figura 4. Shpërndarja e rasteve me intoksikacion, sipas muajve, për periudhën Janar - Dhjetor 2017

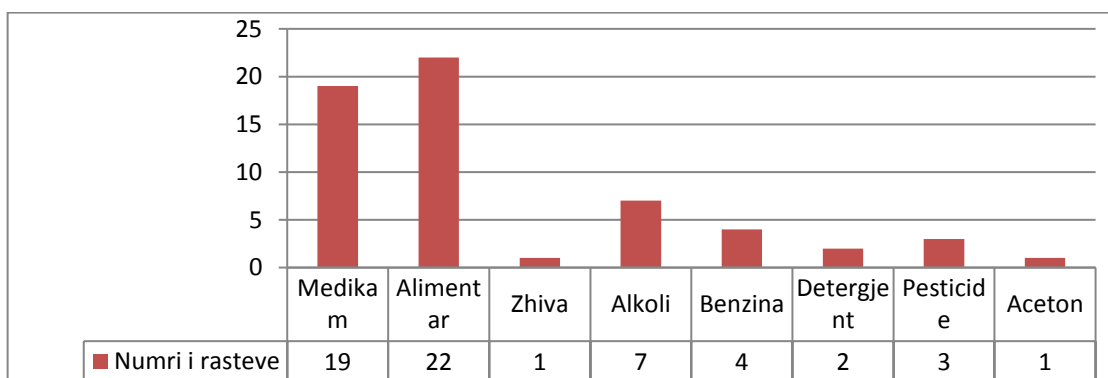


Figura 5. Shpërndarja e rasteve me intoksikacion sipas shkaktarëve për periudhën Janar - Dhjetor 2017

Tabela 1: Përmbledhje e rasteve me intoksikacion sipas viteve, shkaktarëve, moshave dhe gjinisë

Viti	Shkaktarët e intoksikacioneve		Variablat					
			Gjinia/Mosha					
			Meshkuj			Femra		
			0-1 Vjeç	1-4 Vjeç	4-14 Vjeç	0-1 Vjeç	1-4 Vjeç	4-14 Vjeç
2016	Medikamente	8 (12%)	0 (0%)	1(1.5)	0(0%)	0(0%)	3(4.5%)	4(6%)
	Alimentar	34(55%)	0 (0%)	8(13%)	13(21%)	0(0%)	3(5%)	10(16%)
	Zhiva	1 (1.6%)	0 (0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(1.6%)
	Alkoli	7 (12.2%)	0 (0%)	2(3.5%)	3(5.2%)	0(0%)	2(3.5%)	0(0%)
	Benzina	3(4.8%)	0 (0%)	1(1.6%)	1(1.6%)	0(0%)	0(0%)	1(1.6%)
	Detergjent	3 (4.8%)	0 (0%)	2(3.2%)	0(0%)	0(0%)	1(1.6%)	0(0%)
	Pesticide	3(4.8%)	0(0%)	0(0%)	2(3.2%)	0(0%)	0(0%)	1(1.6%)
	Aceton	3(4.8%)	0 (0%)	1(1.6%)	1(1.6%)	0(0%)	0(0%)	1(1.6%)
2017	Medikamente	19 (32%)	2(4%)	3(5%)	3(5%)	0(0%)	5(8%)	6 (10%)
	Alimentar	22 (37%)	0(0%)	4(7%)	6 (10%)	0(0%)	44(7%)	8(13%)
	Zhiva	1 (2.5%)	0(0%)	0(0%)	1(2.5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	Alkoli	7 (12%)	0(0%)	2 (3%)	3(5%)	0(0%)	1(2%)	1(2%)
	Benzina	4 (6%)	0(0%)	1(1.5%)	2(3%)	0(0%)	0(0%)	1(1.5%)
	Detergjent	2 (3%)	0(0%)	1(1.5%)	1(1.5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	Pesticide	3 (5%)	0(0%)	0(0%)	2 (3%)	0(0%)	0(0%)	1(2%)
	Aceton	1 (0%)	0(0%)	1(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Totali		121 (100%)	2 (1.6%)	27 (22.3%)	38 (31.4%)	0 (0%)	19 (15.7)	35 (29%)

DISKUTIME

Studimi ynë tregoi se numri më i madh i intoksikacioneve i përket moshës 4-14 vjeç, 59% e rasteve me intoksikacion, ndërkohë që në literaturë (5) shohim se grupmosha nën 5 vjeç është mosha me përqindjen më të lartë të intoksikacioneve (61%), krahasuar me ata mbi 5 vjeç që janë 39%.

Nga literatura (6), rezulton se numri më i madh i intoksikacioneve është në stinën e dimrit dhe konkretisht në muajin Janar (12.8%), ndërsa muaji Nëntor është muaji

me numrin më të ulët të intoksikacioneve. Ndërsa në studimin tonë, në të dy vitet, vihet re që numri më i lartë i intoksikacioneve është në muajin Gusht, pra në stinën e verës. Gjithashtu duke iu referuar sërish literaturës (7), vjeshta është stina më e shpeshtë (40.1%), dimri (23.1%), ndërsa vera vetëm me (19.7%).

Në studimin tonë shkaktari alimentar është ai më përqindjen më të lartë 46.4%, ndërkohë që në literaturë (6) shkaku kryesor i helmimeve

janë medikamentet 48.4%, ndërkohë që edhe burime të tjera konfirmojnë këtë fakt (8, 9, 10, 11).

Konkretisht në literaturë evidentohet qartësisht se analgjezikët janë shkaku kryesor për intoksikacion, i ndjekur më pas edhe nga gëlltitja e substancave të kozmetikës nga ana e fëmijëve nën 6 vjeç (8).

Në studimin e Azemi M, Berisha et.al (9), 51.50% e rasteve e kanë prejardhjen nga intoksikimi me medikamente, e ndjekur nga intoksikimi me pesticide me 30.3%.

Kështu 64% e rasteve në studimin e Ozdemir R et.al (10), lidhen me përdorimin e medikamenteve dhe 36% nuk kanë lidhje me medikamentet.

Katër shkaktarët kryesorë të parë në literaturë janë analgjezikët (11.7%), produktet e kozmetikës dhe të higjenës personale (7.7%), detergjentët (7.4%), dhe lodrate vogla apo gëlltitja e trupave të huaj (4.3%), (12).

Ndërkohë që detergjentët dhe pesticidet paraqiten si shkaktari kryesor i intoksikacioneve në studimin e referuar nga literature me përqindjen më të lartë krahasuar me shkaktarët e tjerë, 24.1% (13).

Në studimin tonë rezulton se seksi mashkull është më i prekur, (55% meshkuj dhe 45% femra), ndoshta për faktin që janë më kurioz sesa seksi femër, gjë të cilën ne e shohim edhe në literaturë (14), 14 meshkuj : femra në raportin 1,4:1, ku djemtë e vegjël, janë më të ekspozuar ndaj këtyre situatave.

Në studimin tonë nuk kemi asnjë rast vdekjeje, në harkun kohor të këtyre dy viteve, ndërkohë që edhe në literaturë shohim të njëjtën gjë (15), megjithatë kemi evidentuar edhe studime (16) në të cilat janë evidentuar edhe raste vdekjeje (3 vdekje ose 0.62%).

Gjithashtu në literaturë evidentuam edhe raste të intoksikacioneve të fëmijëve nga metadoni, një studim revieë-literature (38 studime), të cilat përfshin 62 fëmijë (5 raste nga USA, 2 në Gjermani, një në Zvicër, një në Itali, një në Austri, një në Portugali, një në Poloni, një në Sllovakia dhe një në Malajzi) nga të cilët 29 patën përfundim fatal si pasojë e toksicitetit nga metadoni (17).

KONKLUZIONE

Nga të dhënat e studimit duket qartë se intoksikacionet përbëjnë një shqetësim mjaft të madh për moshat pediatrike në periudhën gusht-shtator. Shkaku alimentar përbën numrin më të madh të rasteve të paraqitura, i ndjekur nga intoksikacionet medikamentoze. Gjithashtu duke iu referuar faktorit moshë, numri i fëmijëve 0-1 vjeç është shumë i ulët dhe përsa u përket moshave 1-4 vjeç shohim një numër të lartë rastesh.

BIBLIOGRAFIA

1. The global burden of disease: 2004 update Geneva, World Health Organization, 2008 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html, accessed 10 November 2008).
2. World Health Organisation, World Health Organisation Mortality Database. Geneva: World Health Organisation. Accessed May 18, 2005. <http://www.who.int/whosis>, 2003.
3. Salvatore Napodano et.al "Acute intoxication and poisoning in children: the experience of a tertiary-care hospital from 2001-2012"; 10(2): 33-53.
4. Lisa Penny, et.al A "Poisoning in children " *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain* 2009; Volume 9, Issue 4:109-113.
5. Tejesh Malla et.al "A Scenario of Poisoning in Children in Manipal Teaching Hospital" May 2011 DOI: 10.3126/jnps.v3i1i2.3634
6. Sabiha Sahin, MD et.al "Acute Poisoning in Children; Data of a Pediatric Emergency Unit" *Iran J Pediatr.* 2011 Dec; 21(4): 479-484.
7. Simin Sadeghi-Bojd et.al "Chronological Variations of Children Poisoning Causes in Zahedan, South of Iran" 2014 Sep; 3(3): e19223.
8. Bronstein AC, et al. 2006 annual report of the American Association of Poison Control Centres' National Poison Data System (NPDS). *Clinical Toxicology.* 2007;45:815-917.

9. Azemi M, Berisha et.al “Frequency, etiology and several socio-demographic characteristics of acute poisoning in children treated in the intensive care unit. *Mater Sociomed.* 2012;24(2):76–80.
10. Ozdemir R et.al “Thirty-three-year experience on childhood poisoning”. *Turk J Pediatr.* 2012;54(3):251–9.
11. Veale DJ, et.al: “A survey of acute poisonings in South Africa based on Tygerberg Poison Information Centre data. *S Afr Med J.* 2013;103(5):293–7.
12. Bronstein AC¹, et.al 2009 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 27th Annual Report.
13. Fatma Gaber et.al Pattern of acute pediatric poisoning in Middle Delta Poison Control Centers, 2018 Pg.215-224
14. Budhathoki S et.al “Clinical profile and outcome of children presenting with poisoning or intoxication: a hospital based study. *Nepal Med Coll J.* 2009 Sep;11(3):170-5.
15. Sabiha Sahin, MD, et.al “Acute Poisoning in Children; Data of a Pediatric Emergency Unit” 2011 Dec; 21(4): 479–484.
16. Nicolai Nistor, et.al “Epidemiological study on accidental poisonings in children from northeast Romania” 2018 Jul; 97(29): e11469.
17. N Alotaibi et.al Methadone toxicity in children by N Alotaibi - 2012

DIABETI GESTACIONAL, MËNYRA DHE KOHA MË E PËRSHTATSHME PËR LINDJEN

Elvana Toska¹, Maksim Gjoni¹, Aurora Bajraktari²

¹Reparti i Patologjisë së barrës, SUOGJ “Mbretëresha Geraldinë” Tiranë

²Infermiere e Qendrës së Teknologjisë dhe Informacionit, SUOGJ “Mbretëresha Geraldinë” Tiranë

PËRMBLEDHJE

Diabeti Gestacional (GDM) është një gjendje në të cilën gruaja statzëne paraqet nivele të larta të sheqerit në gjak gjatë barrës. GDM është një sfidë mjekësore dhe obstetrikale, e cila kërkon menaxhimin e secilit rast në veçanti.

Qëllimi i këtij studimi është të përcaktohet koha dhe mënyra më e përshtatshme e lindjes në pacientet me Diabet Gestacional.

Metoda: Ky është një studim retrospektiv, i bërë në SUOGJ “Mbretëresha Geraldinë”, nga Janar 2012 deri në Dhjetor 2018. U morën në studim 60 paciente të cilat u diagnostikuan me GDM, midis 18-40 javë, shtatëzani unike.

Rezultatet: Numri i pacientëve me GDM, në tre vitet e fundit, ishte rritur më shumë se 50%. Obeziteti, moshë e nënës > 35 vjeç dhe lindjet e mëparshme me fëmijë makrosom, ishin faktorët kryesorë të riskut. Në 60% të rasteve nuk shfaqin asnjë faktor risku. Dieta dhe terapia me insulinë ishin trajtimi kryesor. Komplikacionet kryesore amtare ishin: HTA gestacional 8 raste, Preeklampsi 3 raste, Laceracione vaginale dhe sfinkterale 2 raste, Komplikacione fetale IUGR 12 raste, makrosomia 24 raste, hiperglicemia 6 raste, fetomorto inutero 2 raste, dystocia e shtatullave 3 raste, Lindja e parakohshme 13 raste, 38-39 javë: 42 raste, 39-40 javë: 5 raste. Mënyra e lindjes ishte 9 raste në mënyrë vaginale dhe 51 raste me seksio cezarea. Ecuria amtare ishte e sigurtë për të gjitha pacientet, ndërsa neonatët shfaqën hiperglicemi në 12 raste, detres respirator 8 raste, paralizë brachiale 3 raste, ekzitus për premaruritë të thellë 2 raste. Diteqëndrimi mesatar në terapinë intensive neonatë ishte > 10 ditë.

Konkluzionet: Koha e lindjes në GDM është një vendim i rëndësishëm, i cili duhet të marrë në konsideratë faktorët biomjekësorë, psikologjik, shoqëror dhe mjedisor që veprojnë në secilin pacient. Preeklampsia, makrosomia, glicemia e pakontrolluar prirën të rrisin raportin e lindjes cezariene. Ulja e makrosomisë duhet të jetë qëllimi i studimeve të mëtejshme, për të parandaluar komplikacionet e fetusit dhe nënës, si dhe raportin e lindjes cezariene.

Fjalë kyçe: Diabeti, makrosomia, pregestacional, pre-eklampsia, seksio cezarea.

Abstract

Gestational diabetes is a condition in which a woman without diabetes develops high blood sugar levels during pregnancy. Gestational diabetes mellitus (GDM) is a medical as well as obstetric challenge, which needs person-centered management. The intention of this study is to find the appropriate time and mode of delivery for these patients.

Methods: This is a retrospective study, done in Mother Theresa Hospital, from 2012 to 2018. We selected 60 patients who were diagnosed with GDM, between 18-40 weeks, single pregnancy. In all cases the diagnose was made by Glucose test between 18-24 weeks pregnancy.

Results: We concluded that the number of GDM patients, in the last three years, was increasing by more than 50%. Obesity, maternal age >35 years and macrosom babies delivered before, were the main risk factors. As well as 60% of them didn't have any risk factor. Diet and Insulin therapy were the main treatment. Main maternal complications were gestational HTA 8 cases, Preeklampsia 3, Vaginal and sfinctral laceration 2 cases, Fetal complications IUGR 12 cases, macrosomia 24 cases, hyperglycemia 6 cases,

fetomorto in utero 2 cases, shoulder dystocia 3 cases, Premature birth 13 cases, 38-39 gestational weeks: 42 cases, 39-40 gestational weeks: 5 cases. The way of delivery was 9 vaginally and 51 by cesarean section. The early maternal outcome was safe for all mothers, instead the neonates manifested hiperglicemia in 12 cases, respiratory distress 8 cases, brachial paralysis 3 case, 2 ekzitus due to early preterm labor. The day hospital in the intensive unit for these babies was >10 days.

Conclusion: The timing of delivery in GDM is an important decision, which should be taken keeping in mind the biomedical, psychological, social, and environmental factors operating in the particular person. Preeclampsia, macrosomia, uncontrolled glicemia tend to increase the cesarean ratio. Decreasing macrosomia must be the goal of further studies, to prevent fetal and maternal complications as well as the ratio of cesarean delivery.

Key words: Diabetes, macrosomia, pregestational, pre-eclampsia, caesarean section.

HYRJE

Diabeti gestacional (GDM), është një formë e diabetit, që shfaqet tek gruaja shtatzanë, kryesisht në gjysmën e dytë të barrës dhe karakterizohet nga hiperglicemia në gjakun amtar, si pasojë e rritjes së rezistencës insulinike, nën efektin e ndryshimit hormonal gravidar. (1) Në shumicën e rasteve GDM është asimptomatik, por shoqërohet me rritjen e riskut për Preeklampsi, Depresion dhe lindje cezariane. (2)

Faktorët e riskut; që ndikojnë në shfaqjen e GDM janë, mbipesha amtare, historia familjare me Diabet tip 2, egzistenca e diabetit në barrat e mëparshme, Sindroma e Ovarit Polkistik (OPC), mosha amtare mbi 35 vjeç, mosha paternale mbi 55 vjeç, etniciteti, lindja e një fetusit makrosom (> 4000g), faktorët gjenetikë, jeta sedentare, duhanpirja, statura e shkurtër. (3) Gjithsesi 40-60 % e pacienteve me GDM nuk kanë asnjë faktor risku, prandaj është e domosdoshme depistimi i të gjitha nënave shtatzanë. (4)

Testet për diagnostikimin e Diabetit Gestacional, sipas kritereve të OBSH janë; - Glicemi esëll, -Glicemi 2 orë pas ushqimit, - OGTT. (5) Testi i glukozës për screening të GDM (O'Sullivan test), bëhet në javën e 24 - 28 të shtatzanisë dhe është një version i shkurtuar i OGTT. Për këtë test nuk nevojitet mosngrënje prej 8-12 orësh, konsumohet 50 ml sol. glukozë dhe matet glicemia pas një orë. Nëse niveli plazmatik i glukozës esëll është > 120 mg/dl ose > 200mg/dl pas ushqimit, kemi të bëjmë me GDM, për të cilin duhen bërë teste të tjera. (6)

Parandalimi: Suporti mjekësor i cili përmbledh djetën, ushtrimet fizike dhe mënyrën e jetesës, lënja e duhanit, ndihmon në parandalimin e vendosjes së Diabetit Gestacional. Në rastet kur nuk arrihet normalizimi i vlerave të glicemisë, përdorimi i Insulines është i domosdoshëm. Diabeti Gestacional është përgjegjës për një sërë komplikacionesh feto-amtare të cilat rëndojnë prognozën dhe rrisin numrin e lindjeve me s.cezarea. (7)

Komplikacionet Fetale (8):

Makrosomia

Lindjet premature

Sindroma e detresit respirator

Hiperglicemia

Dëmtimet gjatë lindjes

Fetomorto in utero ose menjëherë pas lindjes

Diabeti tip 2 gjatë jetës

Komplikacionet Amtare:

HISH, Preeklampsia

Diabet Gestacional në barrat pasardhëse

Diabet tip 2 gjatë jetës

Dëmtime të rrugëve të lindjes

Me rritjen e prevalences së Diabetit Gestacional, del si domosdoshmëri dhe përcaktimi sa më i datajuar dhe i saktë i mënyrës së lindjes si dhe kohës kur duhet induktuar lindja. Sipas rekomandimeve të OBSH, në pacientet me GDM të pakomplikuara, lindja duhet induktuar jo më shpejt se 41 javë. (9) Ndërkohë Kolegji

Amerikan i Obstetër Gjinekologëve, rekomandon inductimin në 39 javë, në rastet kur diabeti është i mirë kontrolluar dhe pa komplikacione fetale dhe amtare. (10) GDM nuk është një entitet homogjen, pasi cdo paciente paraqet ndryshime biomjeksore,

psikosociale , etnike, të cilat e bëjnë çdo rast unik. E gjitha kjo ka një efekt të rëndësishëm në marjen e vendimit se kur dhe si duhet bërë lindja.

Tabela 1. Faktorët që ndikojnë në kohën e lindjes në GDM

Faktorët	Faktorët që favorizojnë lindjen përpara 39 javë (< 39 javë)	Faktorët që favorizojnë lindjen mbi 39 javë (> 39 javë)
Faktorët e kaluar obstetrikë	H/o Humbja e mëparshme e shtatzënisë H/o Fetomorto e mëparshme në termë H/o Makrosomia H/o Lindje e mëparshme me s.cezarea	Asnjë histori e keqe obstetrikale
Faktorët aktualë obstetrical	H/o Reduktim i lëvizjeve fetale Makrosomia (pesha e dyshuar fetale 4000 g) IUGR Pjekuria e kompromentuar placentare	Shëndet optimal i fetusit
Faktorët mjekësorë	Diabeti i pakontrolluar Komplikacionet e retinës Komplikacionet e veshkave Shëndet i kompromentuar kardiovaskular	Diabeti i kontrolluar mirë, i pakomplikuar
Faktorët psiko – social	Kërkesa e pacientit për LSCS të hershme Disponueshmëria e kujdesit për neonatologji Aftësia për të siguruar mbulim ACS Pamundësia për të ardhur për ndjekje të shpeshta Pacienti duhet të udhëtojë në distanca të gjata për kujdesin obstetrik / mjekësor	Ngurrimi i pacientit për lindje të hershme Mungesa e kujdesit specialist neonatologjik Pamundësia për të siguruar mbulim të ACS Aftësia gjeografike e institucionit të kujdesit shëndetësor Aftësia për të udhëtuar të qetë dhe të sigurtë për kujdesin obstetric

GDM diabeti gestacional, prapambetja e rritjes intrauterine IUGR, seksio cezarea LSCS, terapia kortikosteroide antenatale ACS, histori obstetrikale H/o.

MATERIALI DHE METODA

Në studim morën pjesë 60 paciente, të hospitalizuara në Shërbimin e Patologjisë së Shtatzanisë, në Maternitetin “Mbretresha Geraldinë”, në periudhën Janar 2012 deri Dhjetor 2018. Të dhënat u mbledhën nga kartelat klinike të kësaj periudhë kohore. Korelacioni midis variableve, u përdor për të parë lidhjen e tyre me suksesin e trajtimit dhe arritjen e një përfundimi të suksesshëm të barrës për nënën dhe fetusin.

Metodologjia e aplikuar në momentin e pranimit të grave shtatzëna në Maternitet në Repartin e Patologjisë së Shtatzanisë është:

- Anamneza (personale, obsterikale e mëparshme, historia e shtatzanisë aktuale)
- Egzaminimi i përgjithshëm (shënjat vitale, pasha, BMI)
- Egzaminimet laboratorike (gjak omplet, glicemi esëll dhe 2 ore pas ushqimit, profili i glicemisë, Hemoglobinë e glykozuar)
- Egzaminimi ekografik (për të vlerësuar moshën e barrës, prezencën ose jo të IUGR dhe fetuseve makrosom, egzaminimin Doppler në rastet e komplikacioneve fetale)

Të gjitha pacientet u diagnostikuan me Diabet Gestacional gjatë barrës aktuale përmes testit të glukozës. U morën në studim pacientet me moshë barre 18-40 javë. U përjashtuan pacientet me diabet anterior si dhe pacientet diabetike me barrë gemelare apo multiple.

Si kriter për të vendosur diagnozën Diabet Gestacional u morën: niveli plazmatik i glicemisë esëll > 120 mg/dl dhe glicemia pas ushqimit > 200mg/dl.

Rivlresimi dhe ndjekja në dinamikë u bë me testet OGTT, O’Sullivan, profilin e glicemisë dhe Hemoglobinën e glukozuar.

Analizimi statistikor u krye duke përdorur Fisher test me PASW statistics I8. Mann-Whitney U test u përdor për të krahasuar variablat. P values < 0.05 u konsideruan statistikisht sinjifikative.

REZULTATET

Në këtë studim u vu re rritja me > 50% (41 raste) e pacienteve me Diabet Gestacional në tre vitet e fundit. (Tab 2)

Shpërndarja në vite sipas grupmoshave rezultoi me incidencë më të lartë në nënat shtatzëna 25-34 vjeç, me 62% (37 raste). Lindjet me seksio cezarea përbënin 85% (51 raste), si pasojë e komplikacioneve fetale dhe amtare.

Obeziteti, moshë e nënës > 35 vjeç dhe lindjet e mëparshme me fëmijë makrosom, ishin faktorët kryesorë të riskut. Përkatesisht paciente obeze shfaqen GDM në 9 raste, paciente me moshë mbi 35 vjeç 6 raste, lindjet të mëparshme makrosom 3 raste, paciente me histori të mëparshme me GDM 4 raste, paciente me histori familjare për Diabet tip 2, 1 rast. Në studimin tonë nuk kishte asnjë rast ku si faktor risku ishte OPC sindrom ose moshë paternale > 55 vjeç. Nuk kishim të dhëna mbi gjatësinë, duhanpirjen, faktorët gjenetikë dhe etnicitetin, të dhëna të cilat nuk përshkohen në kartelat e pacientëve tanë. Në > 60% te rasteve pacientët nuk shfaqin asnjë faktor risku.

Komplikacionet kryesore amtare ishin; HTA gestacional 8 raste, Preeklampsi 3, Laceracione vaginale dhe sfinkterale 2 raste. Komplikacionet fetale; IUGR 12 raste, makrosomia 24 raste, hiperglicemia 6 raste, fetomorto inutero 2 raste, dystocia e shpatullave 3 raste.

Në studim rezultoi se numri më i madh i lindjeve i përkiste moshës së barrës 38-39 javë, me 42 raste. Prej të cilave 6 raste me peshë fetale > 3500 g, 31 raste > 4000 g, 5 raste > 4500 g. Lindja e parakohshme 13 raste, të ndara në 24-28 javë 2 raste, 29-32 javë 7 raste, 33-37 javë 4 raste. Lindjet 39-40 javë përbënin 5 raste.

Tabela 2. Shpërndarja në vite sipas grupmoshave dhe mënyra e lindjes

Kodi 250	Grup moshat				Lindje normale	Lindje s.cezarea
	18-24 vjeç	25-34 vjeç	35- 44vjeç	> 45 vjeç		
2012	2	4	0	0	0	6
2013	1	3	0	0	0	4
2014	1	1	1	0	1	2
2015	1	3	1	1	1	5
2016	2	5	3	0	3	7
2017	0	11	1	1	3	10
2018	1	10	7	0	1	17
Totali	8	37	13	2	9	51

Tabela 3. Incidenca sipas faktorëve të riskut

Nr	Faktorët e riskut	Numri	%
1	Mosha amtare > 35vjeç	9	15 %
2	Obeziteti	6	10 %
3	Lindje e mëparshme makrosom	3	5 %
4	Histori personale me Diabet Gestacional të mëparshëm	4	7 %
5	Histori familjare Diabeti tip -2	1	2 %
6	OPC sindrom	0	0
7	Mosha paternale > 55 vjeç	0	0
8	Pa faktor risku	37	61 %

Tabela 4. Koha e induksionit të lindjes dhe pesha në lindje sipas javëve të shtatzanisë

Javët	24-28 javë	29-32 javë	33-37 javë	38-39 javë	39-40 javë	Totali
Nr i lindjeve	2	7	4	42	5	60
Pesha	1200 g	1400g	2550g	6 > 3500g	4100	
	1650 g	1650g	2800g	31 >4000g	4250	
		1850g	3350g	5 >4500g	4380	
		2080g	3800g		5200	
		2000g			5550	
		2800g				
		3100g				

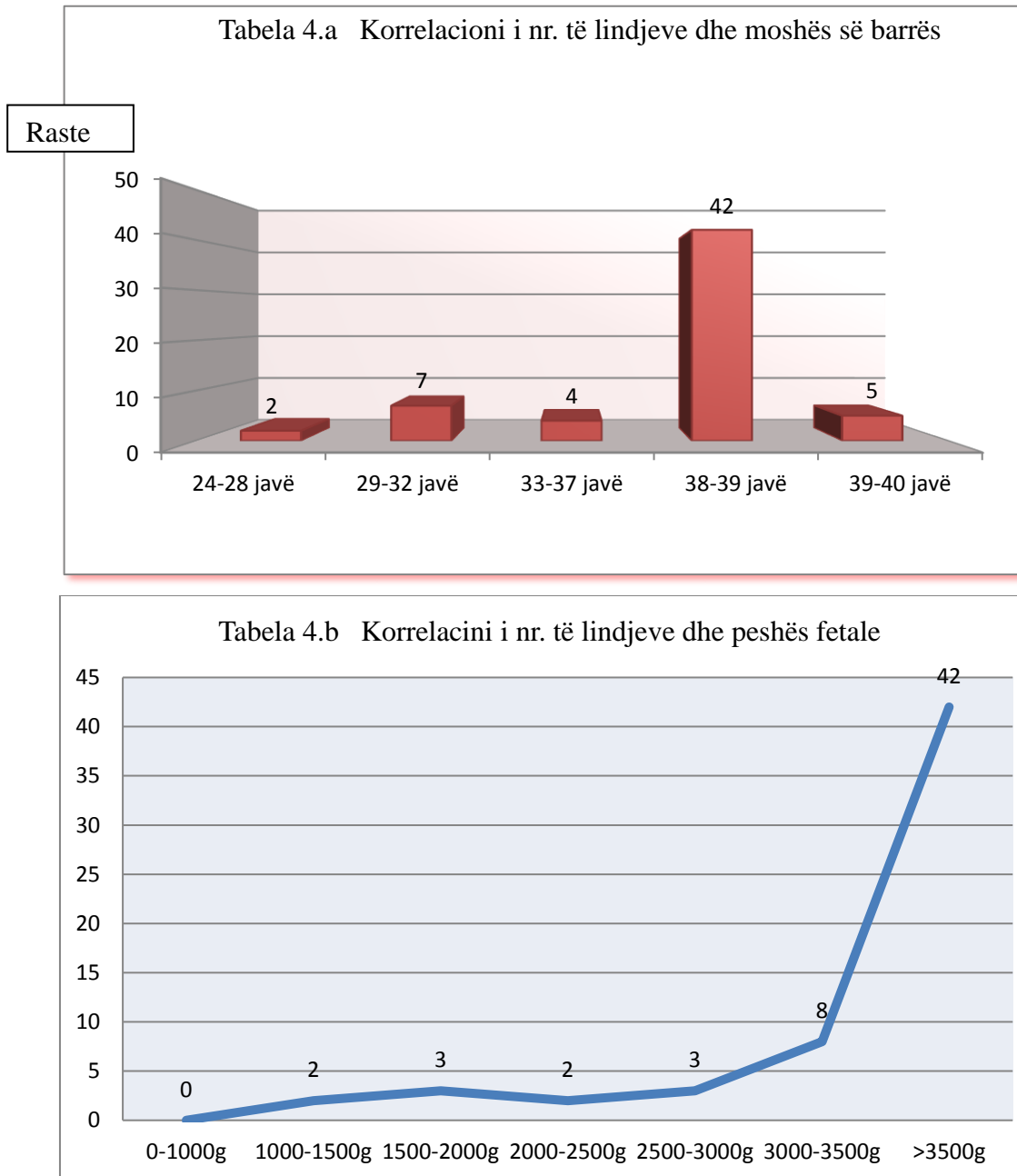


Figura 1. Korrelacioni ndërmjet numrit të lindjeve dhe moshës së barrës dhe peshës fetale

Në grafikun 4.a (figura 1) vihet re që numri më i madh i lindjeve i përket moshës së barrës 38-39 javë 42 raste (70%). Në grafikun 4.b vihet re numri i madh i fetuseve me peshë mbi 3500g të lindura nga nënat diabetike, gjë e cila rrit dhe mundësinë për komplikacione si dhe lindjet me s.cezarea. Autcomi amtar është i sigurtë për të gjitha pacientet, ndërsa neonatët shfaqën hiperglicemi në 12 raste, deters respirator në 8 raste, paralizë brachiale 3 raste, ekzitus për premaruritë të thellë 2 raste.

Ditëqëndrimi mesatar në terapinë intensive neonatore ishte > 10 ditë.

DISKUTIME

Diabeti tashmë konsiderohet sfida e shekullit 21, përse i përket incidencës gjithnjë e në rritje, përhapjen në grupmosha të ndryshme, morbozitetin dhe mortalitetin që shkakton. Si një pjesë shumë e rëndësishme e kësaj

nozologjie Diabeti Gestacional, po zë vend të rëndësishëm në studime të randomizuara bashkëkohore ndërkombëtare, për të bërë të mundur diagnostikimin, parandalimin e faktorëve të riskut, trajtimin, menaxhimin dhe vlerësimin sa me të përshtatshëm të kohës së lindjes, për të siguruar ecurinë pozitive feto-antare. Në studimin tonë evidentohet mungesa e faktorëve të riskut në popullatën e pacienteve me GDM në 61%, vlerë mbi atë të studimeve bashkëkohore ndërkombëtare të cilat referojnë 40-60% të rasteve. Rimodelimi dhe futja e një pyetsori të ri në kartelat e pacienteve shtatzëna gjatë ndjekjes së barrës apo në shtrimin në spital tashme është një domosdoshmëri, për të rritur në maksimum diagnostikimin sa më të hershëm tek këta pacientë dhe fillimin e masave parandaluese. Koha optimale e ndërprerjes së barrës e evidentuar në studimin tonë (38-39 javë), përkon me studimet e fundit dhe udhëzuesit ndërkombëtarë, gjithsesi studime të tjera janë të nevojshme për të evidentuar sa më saktë kohën dhe mënyrën e ndërprerjes së barrës me përfitim maksimal për nënën dhe fetusin.

KONKLUZIONE

Koha e lindjes për pacientët me Diabet Gestacional është një vendim i rëndësishëm, i cili duhet të marrë në konsideratë faktorët biomjekësorë, psikologjik, shoqëror dhe mjedisor që veprojnë në secilën paciente. Diabeti Gestacional nuk është një entitet homogjen. Çdo grua me Diabet Gestacional përballet me sfida unike të faktorëve që ndikojnë në sëmundshmërinë e saj dhe në shëndetin pas lindjes. Të gjithë këta faktorë mund të ndikojnë potencialisht në vendimmarrjen obstetrikale. Në studimin tonë rezultoi se, lindja në 38-39 javë në GDM e pakomplikuar, është zgjidhja më e mirë si për nënën ashtu edhe për fetusin. IUGR, Preeklampsia, makrosomia, glicemia e pakontrolluar prirën të rrisin raportin e lindjes cezariene. Ulja e makrosomisë duhet të jetë qëllimi i studimeve të mëtejshme, për të

parandaluar komplikacionet e fetusit dhe nënës, si dhe raportin e lindjes cezariene.

BIBLIOGRAFIA

1. Melamed N, Hod M. Perinatal mortality in pregestational diabetes. *Int J Gynaecol Obstet* 2009; 104: S20-S24.
2. Eidem I, Vangen S, Hanssen KF, et al. Perinatal and infant mortality in term and preterm births among women with type 1 diabetes. *Diabetologia* 2011; 54: 2771-2778.
3. Landon MB, Spong CY, Thom E, et al. A multicenter, randomized trial of treatment for mild gestational diabetes. *New Eng J Med* 2009; 361: 1339-1348.
4. Rosenstein MG, Cheng YW, Snowden JM, et al. Risk of stillbirth and infant death stratified by gestational age. *Obstet Gynecol* 2012; 120: 76-82.
5. Abell DA, Beischer NA. Evaluation of the three-hour oral glucose tolerance test in detection of significant hyperglycemia and hypoglycemia in pregnancy. *Diabetes* 1975; 24: 874-880.
6. Lauenborg J, Mathiesen E, Ovesen P, et al. Audit on stillbirths in women with pregestational type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2003; 26: 1385-1389.
7. Langer O, Yogev Y, Most O, et al. Gestational diabetes: the consequences of not treating. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 989-997.
8. Sacks DA, Sacks A. Induction of labor versus conservative management of pregnant diabetic women. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2002; 12: 438-441.
9. Rosenstein MG, Cheng YW, Snowden JM, et al. Risk of stillbirth and infant death stratified by gestational age. *Obstet Gynecol* 2012; 120: 76-82.
10. Sacks DA, Sacks A. Induction of labor versus conservative management of pregnant diabetic women. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2002; 12: 438-441.

NJË SFIDË AKTUALE E NUTRICIONIT: RISHIKIM ANALITIK MBI EVIDENCAT PËR OBEZITETIN DHE PESHËN

Erاند Llanaj^{1, 2}

¹Departamenti i Mjekësisë Parandaluese, Shkolla Doktorale e Shkencave të Shëndetit, Universiteti i Debrecenit, Hungari

²Departamenti i Nutricionit për Shëndet dhe Zhvillim, Organizata Botërore e Shëndetësisë, Zvicër

PËRMBLEDHJE

Nutricioni është një fushë relativisht e re shkencore në Shqipëri, e cila ka lindur nga nevoja për të hulumtuar dhe trajtuar sfida, të cilat pengojnë dhe ‘minojnë’ përmirësimin e shëndetit të popullatës. Sfidat moderne të nutricionit prodhojnë: barrën e dyfishtë të kequshqyerjes, rritjen e vazhdueshme të sëmundshmërisë dhe vdekshmërisë prej etiologjisë jo-të komunikueshme, kancerit, etj. Ushqyerja nuk e rëndësishme, vetëm për shkak të faktit që ajo gjendet në rrënjët e faktorëve shkaktar të kësaj ‘supe’ sëmundjesh, por edhe për vetë faktin se si faktor madhor përcaktues i shëndetit human, është ndër ata që epidemiologët do ti referoheshin si ‘faktor tërësisht i modifikueshëm’. Pra, në parim ushqyerja mund të modifikohet duke ulur kështu riskun për sëmundshmëri dhe vdekshmëri në popullatë. Ndërhyrje të thjeshta në pamje të parë, si ushqyerja ekskluzive me gji 6 muajt e parë të jetës apo suplementimi me hekur apo acid folik gjatë shtatzënisë, përcaktojnë dinamikën dhe statusin e shëndetit përgjatë gjithë jetës. Në këtë rishikim analitik të parë, sillen një këndvështrim kritik i literaturës aktuale mbi një nga aspektet më urgjente të nutricionit në Shqipëri: obeziteti dhe pesha. Këtu janë sintetizuar evidencat të cilat tregojnë se si bilanci ndërmjet kalorive të konsumuara dhe kalorive të shpenzuara përcakton peshën trupore dhe ndryshimet e adipozitetit trupor, si dhe një analizë e aspekteve të ndryshme që kanë lidhje me realitetin dhe debatin e përditshëm mbi obezitetin. Do të ekzaminohet se si ushqime të ndryshme influencojnë konsumin energjetik total duke modifikuar oreksin ose duke afektuar shpenzimin e energjisë duke kuptuar më mirë pse ruajta e peshës është një sfidë më e madhe se humbja në peshë për shumë individë. Në përfundim, ky rishikim analitik tenton të themelojë një përjasje dhe një bazë për të ardhmen e kërkimit shkencor nutritional e mjekësor në Shqipëri.

ABSTRACT

Nutrition is a relatively young scientific field in Albania, which has sprung into existence due to the emergent need to study and tackle challenges that hinder and undermine the improvement of public health. Contemporary challenges of nutrition produce the double burden of malnutrition, the constant increase of morbidity and mortality from noncommunicable etiology, cancer, etc. Nutrition is not important just because of the fact that is the underlying root cause of all this ‘soup’ of morbidity, but because it is a major determining factor for human health that is *completely modifiable*, as it is usually been referred by epidemiologists. So, in principle, nutrition can be modified and consequentially can decrease the risk of morbidity and mortality. Apparently, simple interventions, such as exclusive breastfeeding for the first 6 months of life or iron and folic acid supplementation during pregnancy, determine health dynamics and status for the rest of life. This first analytical review brings a critical overview of the current literature for the most urgent aspects of nutrition in Albania: obesity and weight. A synthesis of evidence is

provided, showing how the balance of calorie intake and calorie expenditure determines body mass and changes in adiposity, as well as an analysis of different aspects related to the daily reality and debate on obesity. An examination of how different foods influence total energy intake by modifying appetite or affecting energy expenditure and we will better understand why maintaining weight is a greater challenge than losing weight for many individuals. In conclusion this analytical review aims at establishing an approach and a base for future nutritional scientific research in Albania.

HYRJE

Obeziteti është krizë e pazgjidhur ende, që po gjeneron vuajtje dhe paaftësim, duke reduktuar kapitalin njerëzor dhe duke shtuar barrën e sëmundjes e të shpenzimeve në sisteme shëndetësore globalisht. Vetë obeziteti ka një etiologji komplekse, që ka shkaktuar polemika përbrenda arenës mediatike dhe madje shkencore [1]. Interesat pasionante, tendenca njerëzore për të kërkuar shpjegime për fenomenet e observuara dhe përvojat e përditshme, duket se kanë kontribuar fuqishëm në bindjet dhe besimet e ndryshme rreth obezitetit, pavarësisht mungesës së evidencave në shumë rrethana. Kur publiku i gjerë, masmedia, agjensitë qeveritare dhe madje anëtarë të korpusit akademik e shkencor përkrahin besime të pabazuara, gjithçka mund të rezultojë në politika dhe vendime jo efektive, jo ndihmuese, në disa raste në rekomandime të rrezikshme klinike ose për shëndetin publik, dhe përfundimisht në alokim jo produktiv të burimeve.

Në këtë analizë synojmë të rishikojmë disa konfuzione dhe besime të zakonshme rreth obezitetit, të cilat nuk janë të mbështetura në evidenca shkencore dhe njëkohësisht do ofrojmë koncepte të dobishme të bazuara në evidencë. Këtu do të përkufizojmë ‘mit’ një besim ose bindje e cila shihet si e vërtetë, por që në të vërtetë ekziston një bazë substanciale evidencash që e kundërshton; ‘supozimet’ si besime apo bindje të cilat shihen si të vërteta, por në të vërtetë nuk ekzistojnë evidenca

bindëse për të konfirmuar apo refuzuar vërtetësinë e tyre; dhe ‘fakte’ si pohime të cilat mbështeten në një bazë solide dhe substanciale evidencash shkencore dhe që janë të provuara empirikisht për qëllime dhe utilizime praktike.

Në momentin që jemi duke konsideruar standarte për evidencat, është kritike që të bëjmë dallimin midis ‘*daljes në konkluzione*’ prej evidencave shkencore dhe ‘*marrjes së vendimit(-eve) të matur(-a)*’. Të gjithë anëtarëve të një shoqërie i nevojitet që shpesh të marrin vendime të caktuara në mungesë të evidencave bindëse ose të forta shkencore. E megjithatë, ky princip i veprimit nuk duhet në asnjë rrethanë të ngatërrohet si një justifikim për të dalë në konkluzione. Pavarësisht emergjencës së një problemi të shëndetit publik, principet shkencore mbeten të pandryshuara: *standardi për të bërë deklarata ‘me kompetencë dhe bazuar në evidenca të besueshme shkencore’, të përkufizuara si ‘prova, hulumtime, studime ose evidenca të tjera’ të cilat janë realizuar dhe vlerësuar në mënyrë objektive, duke përdorur procedura të pranuarra gjerësisht në komunitetin shkencor, me qëllim nxjerrjen e rezultateve të sakta, të vlefshme dhe të besueshme*¹.

Komuniteti shkencor e pranon që eksperimentet e randomizuara ofrojnë evidencat më bindëse dhe të forta shkencore për të dalë në konkluzione për një çështje. Megjithatë, të paktën qysh prej 1960-ave, kur *Sir Austin Bradford Hill* udhëhoqi veprimtaritë shkencore, të cilat më vonë çuan

¹ Federal Trade Commission. Dietary supplements: an advertising guide for industry. (<http://business.ftc.gov/documents/bus09-dietary-supplements-advertising-guide-industry#endnotes>).

në pranimin e deklaratës se duhanpirja shkakton kancer të mushkërive në një prej shkrimeve klasike shkencore mbi shoqërimin dhe shkakësinë [2]. Qysh prej asaj kohe, komuniteti shkencor u ndërgjegjësuara që në disa rrethana (*p.sh. kur nuk është etike ose jo e mundur për të bërë një studim të randomizuar dhe në rastet kur shoqërimet e observuara nuk janë të lidhura me konfonduesit*), të kumtojmë shkakësi në mungesë së të dhënave prej provave të randomizuara, të kontrolluara është diçka e nevojshme dhe e përshtatshme. Gjithsesi, fakti që përshtatshmëria e kumtimit të shkakësisë është e vlefshme vetëm në disa rrethana të caktuara dhe shpeshherë një aspekt që abuzohet nga ata të cilët janë të paduruar për të mbështetur pohime të cilat vuajnë prej mungesës së të dhënave të provave të randomizuara. Çuditërisht, rrethanat që justifikojnë daljen në konkluzione mbi shkakësinë e të dhënave jo eksperimentale, rrallë shihen në pohimet klinike dhe publike lidhur me obezitetin, edhe pse është plotësisht e mundur që të realizohen studime të randomizuara madje për procedurat më sensitive dhe invazive për obezitetin. Për më tepër, shoqërimet observacionale të cilat përpiqen të shpjegojnë shkaqet, trajtimin dhe parandalimin e obezitetit janë subjekt i një konfondimi substancial, të saturuar me probleme në matje dhe zakonisht në mostra të kufizuara dhe me rezultate jo konsistente [3]. Shoqërimet të tilla të observuara shpesh ndryshojnë katërcipërisht prej rezultateve të përfunduara nga studime të skicuara më me rigorozitet [4]. Si rrjedhim, në analizën tonë, do të konkludojmë që një pohim është i vërtetë vetëm atëherë kur provohet vërtetësia nga të dhëna konfirmuese të provave të randomizuara, të kontrolluara. Mund të biem dakord, bazuar në bazën aktuale të evidencave, se niveli arsimor dhe gjendja socio-ekonomike janë faktorë të rëndësishëm të obezitetit të ashpër, që shpesh konfondon analizat hulumtuese kombëtare kur përfshihen variabla si etnia apo përkatësia raciale.

Të dhënat e **EUROSTAT** tregojnë një variacion të gjerë në prevalencën e individëve me indeks të masës trupore (*IMT ose BMI*) më të madh se 30 kg/m^2 , ndërmjet shteteve të ndryshme Europiane [5]. Moshja është gjithashtu një përcaktues i rëndësishëm: në grup-moshën 65-70 vjeç më shumë se 40% e popullatës do të jetë obeze në Mbretërinë e Bashkuar dhe më tepër se 80% janë mbipeshë ($IMT > 25 \text{ kg/m}^2$) [6]. Shumica e individëve me $IMT > 30 \text{ kg/m}^2$ përfshijnë (*ose do të përfshijnë*) konsekuenca mjekësore, edhe pse jetëgjatësia e pritshme e popullatave kudo në botë është rritur në mënyrë të qëndrueshme, pavarësisht obezitetit dhe paaftësitë që vjen me të. Shumë faktorë janë lidhur shpesh edhe me shtimin e peshës, vështirësitë e arritjes dhe ruajtjes së një peshe optimale dhe pasojat dytësore mjekësore të obezitetit (*të tilla si diabeti, kanceri, sëmundjet kardiovaskulare, Sindromi metabolik, etj.*). Disa prej tyre kanë një ndikim shkakësor dhe disa janë kalimtarë e të padëmshëm dhe disa nuk kanë asnjë bazë shkencore. Këtu do të fokusohemi më tepër në ato që kanë lidhje me nutricionin.

BILANCI ENERGETIK: A ËSHTË NJË KALORI GJITHNJË NJË KALORI?

Ekuacioni energjetik – *kaloritë e konsumuara = kaloritë e shpenzuara +/- kaloritë e depozituara (si ind adipoz ose glikogjen)* – është gjithnjë i vërtetë. Obeziteti zhvillohet nëse energjia e absorbuar nga dieta (*kaloritë*) tejkalon energjinë e shpenzuar për një periudhë kohore të konsiderueshme (*tabela 1*). Në mënyrë të ngjashme, adipoziteti eksziv (*= i tepruar*) fillon të mobilizohet kur konsumi energjetik bie nën kërkesat për shpenzim energjetik. Megjithatë, ekzistojnë faktorë shumë-nivelësh që kontribuojnë në përcaktimin e shpenzimit energjetik, marrjen dhe absorbimin, si dhe mospërputhje të vogla në konsumin ushqimor përgjatë periudhave të zgjatuara kohore, që mund të çojnë në ndryshime kumulative në peshë.

TABELA 1. BILANCI ENERGJETIK

Çdo kilogram indi adipoz përmban rreth 7000 kcal. Rrjedhimisht, konsumi i thjeshtë i 100 kcal në ditë, më tepër se shpenzimi energjetik, për një fëmijë mund të rezultojë në shtimin me 5 kg ind adipoz brenda një viti (*nëse mbajmë të gjitha premisat e tjera konstante atëherë: $100 \times 365 / 7000$*). Gjysma e një teprie të tillë është e mjaftueshme për të arritur një shtim peshe 40-50 kg brenda një periudhe 20-30 vjeçare. Megjithatë, shpenzimi energjetik nuk është diçka fikse dhe ndryshon me dietën dhe me ndryshimet në peshë:

- Në çdo peshë, një individ, pesha trupore dhe niveli aktivitetit fizik i të cilit qëndrojnë konstante duhet të konsumojë një sasi të njëjtë kalorish me ato që shpenzon.
- Me rritjen e peshës (*masës trupore*), metabolizmi bazal dhe kostoja e bartjes së një peshe shtesë, rriten gradualisht, afërsisht në proporcion me shtimin në peshë [7].
- Gjatë humbjes aktive në peshë, niveli metabolik bazal bie dhe aktiviteti fizik bëhet më eficient, kështu që më pak kalori shpenzohen në proporcion me humben e peshës. Për më tepër, bilanci energjetik radikal (*p.sh. nënushqyerja*) prodhon ndryshime adaptive të ekzagjeruara. Këto ndryshime e kanë mbrojtur specien tonë gjatë evolucionit, aq sa konsumi i një sasive të pandryshuar kalorish nën bazën referente të shpenzimit energjetik, mund të çojë në humbje në peshë, por me një *plato*². Për të pasur një vazhdimësi në humbjen e peshës (*duke mbajtur të gjitha premisat e tjera konstante*) niveli i energjisë së marrë duhet të bjerë më tej për të qëndruar në nivelin e shpenzimit energjetik të reduktuar [7].

Obeziteti nuk konsiderohet veç një gjendje me prani të tepruar të adipozitetit ose një indeksi të lartë të masës trupore mbi një nivel arbitrar prej 30 kg/m², por si një proces patologjik, ku indi adipoz akumulohet dhe ndërveprimi me faktorët (*epi-*) gjenetik dhe mjedisor shkakton pasoja klinike të shumëfishta dhe të shumëllojshme [8]. Gjithashtu, evidencat sugjerojnë se obeziteti ka një trashëgueshmëri të konsiderueshme [9], një bazë gjenetike [10, 11], përcaktim nga ndërveprimi i faktorëve mjedisorë dhe epigjenetikë [12, 13], si dhe ndërveprime me mikrobiomën [14]. Duke marrë parasysh faktin se përrreth 20-30% e popullatave në vende të ndryshme të botës janë bërë obeze vetëm në 50 vitet e fundit, shkak dominat i epidemisë së obezitetit mund të fshihet tek faktorët dhe përcaktorët mjedisorë.

DEBATI SHKENCOR AKTUAL MBI NUTRICIONIN, OBEZITETIN DHE PESHËN

Megjithëse aktiviteti fizik i reduktuar është faktor rreziku që kontribuon në zhvillimin e obezitetit në popullatë, potencialisht përmes një çekuilibrimi të mekanizmave të shpenzimit energjetik dhe kontrollit të oreksit, kur aktiviteti fizik bie nën nivelin individual të kërkesave për shpenzim energjetik [15, 16], ne këtu do të fokusohemi vetëm tek roli i ushqimit. Aspekte të ndryshme të influencës së ushqimeve të caktuara mbi obezitetin shpesh konfundohen. Në disa raste, interesat politike apo komerciale shtrembërojnë bazën e evidencave dhe *'turbullojnë ujërat'* qëllimisht. Ushqimet individuale shumë rrallë mund të influencojnë obezitetin. Si alternativë, ne konsiderojmë grupet e ushqimeve, dietën e përgjithshme dhe

² Ndryshim që pas një kohe të caktuar arrin një pikë konstante dhe vazhdon në mënyrë stacionare.

strukturën e dietës, që vijnë si rezultat i zgjedhjeve ose kufizimeve ushqimore.

Dietat (*jo në sensin e 'perisit' apo 'jam në dietë', por në sensin e stilit të ushqyerjes*) analizohen në raport me përmbajtjen e makronutrientëve (*yndyra, proteina dhe karbohidrate*), e mikronutrientëve (*vitamina, minerale*) dhe molekulave të tjera bio-aktive dhe me rëndësi metabolike (*p.sh. fibrat, drithërat integrale, etj.*). Një dietë e 'shëndetshme' (*e cila prioritetizon shëndetin dhe ndihmon në parandalimin e sëmundjeve jo të komunikueshme*) jo domosdoshmërisht parandalon apo trajton obezitetin. Anasjelltas, dietat me më pak kalori jo gjithnjë janë të shëndetshme! Menaxhimi i obezitetit kërkon kuptueshmëri për mënyrën se si nutrientët dhe struktura e dietës, ushqimeve, stili, kultura ushqimore dhe sistemi politik e komercial janë përgjegjës për shtimin në peshë dhe obezitetin dhe se si mund të kontribuojnë në humbjen efektive në peshë apo parandalimin e ri-shtimit në peshë. Këto elementë nuk janë domosdoshmërisht të njëjtë dhe shpesh ndikime komplekse variojnë ndërmjet nëngrupeve të ndryshme. Për secilin ne duhet të marrim në konsideratë efektet potenciale mbi shëndetin në tërësi dhe rreziqet e sëmundjeve të tjera. Rekomandimet efektive për publikun, për humbjen e peshës ose për shmangien e shtimit në peshë, kanë gjasa të reduktojnë rrezikun e kushteve shëndetësore dytësore, të tilla si diabeti, sëmundjet kardiovaskulare, kanceri, artriti, depresioni, demenca, etj.

Mungesa e mënyrave objektive për të përcaktuar se çfarë hanë njerëzit është një nga sfidat më madhore të nutricionit human dhe shkencave klinike. Keq-raportimi substancial mbi ushqimin e konsumuar është diçka e zakonshme, veçanërisht nën-raportimi tek individët që vuajnë prej obezitetit. Pavarësisht motivimit të deklaruar për të humbur peshë dhe suportit profesional të ekspertëve, individët me probleme të peshës e kanë ende të vështirë të ndryshojnë sjelljet nutricionalë dhe rikthehen lehtësisht tek dietat e tyre habituale të mëparshme.

Modifikimi i sjelljeve të cilat konsiderohen si 'normale' realizohet më me vështirësi nga sa mendohet. Kjo është veçanërisht e vërtetë për

dietën, pasi ekzistojnë sisteme biologjike të shpërblimit të cilat facilitojnë ushqyerjen. Nëse mbiushqyerja ose ushqyerja mund të konsiderohen sjellje varësie është e debatueshme, megjithatë, ekzistojnë paralele ndërmjet dëshirave ushqimore (*më shumë në sensin 'food cravings'*), zakonisht për ushqimet me densitet të lartë energjetik që facilitojnë mbiushqyerjen [17] dhe disa mekanizme neural që fshihen pas sjelljes së përsëritshme ushqyese të cilat janë të lidhura me varësitë klasike. Evidencat sugjerojnë se *ushqyerja* është një sjellje varësie që shërben si një mekanizëm mbijetese, i cili në disa raste ekzagjerohet me varësitë e vërteta ndaj *ushqimeve* të caktuara [18]. Megjithëse diskutimi shkencor mbi '*varësinë e ushqyerjes*' është në fazën foshnjore, mund të ketë potencialisht implikime të gjera në shëndetin publik dhe strategjitë trajtuese dhe parandaluese në të ardhmen. Për momentin ne si shoqëri, industria dhe politika duhet të përfshihemi në këtë debat për të gjetur zgjidhje për të orientuar '*varësinë e ushqyerjes*' larg ushqimeve të procesuara industrialisht ose të pasuruara me sheqer, kripë ose yndyra shtesë.

VULLNETI INDIVIDUAL APO PËRGJEGJËSI SHOQËRORE: LAKMI APO PLOGËSHTI?

Përqasja '*fajësuese*', që predikon se *vetëm individi* është përgjegjës për vuajtjet dhe sfidat e tij shëndetësore, është një përqasje persistente dhe destruktive. Megjithëse disa individë në rrezik mund të parandalojnë obezitetin përmes vigjilencës dhe njohurive, jo të gjithë kanë akses ndaj informacionit dhe interpretimit (*le më ndaj informacionit dhe interpretimit të saktë!*) dhe shpesh faktorët e jashtëm janë të vështirë për tu tejkaluar. Shpesh mjedisi '*manipulues*' i marketingut konfondon qëllimisht zgjedhjet dhe sjelljet e popullatës me qëllim përfitimin, më shumë se sa prioritetimin e një përfitimi proporcional shëndetësor. Shpesh, dhe kjo është e zakonshme, vetë elementë të industrisë kanë informacion të pasaktë dhe nuk janë në dijeni të së vërtetës!

Na takon që bashkërisht të krijojmë mekanizma dhe një shoqëri të bazuar në njohuri dhe evidenca, në mënyrë që të lejojmë gjithsecilin aktor të navigojë në terrenin e fakteve dhe të kemi kështu një sens të përbashkët të realitetit *faktual*. Faktorët mjedisorë duhet të merren seriozisht pasi janë përcaktore të rëndësishëm të ushqyerjes tonë (*që si rrjedhim ka konsekuenca shëndetësore!*). Evidencat indikojnë se ‘*epidemia*’ aktuale e obezitetit është një ‘*epidemi*’ e udhëhequr nga faktorë mjedisorë global, të ndërmjetësuar prej faktorëve obizogjenik të tillë si ngrënia frekuente jashtë, madhësia në rritje e porcioneve ushqimore dhe normalizimi komercial i ushqimeve të pasura me sheqer, yndyrë dhe konsumi i kushtëzuar i pijeve të sheqerosura. Përpjekje të ndërgjegjshme e të qëndrueshme dhe vullnet i hekurt janë të nevojshme për të humbur, kontrolluar dhe mos ri-shtuar peshë kur ushqimi është lehtësisht i disponueshëm. Megjithatë, kjo nuk nënkupton që mungesa e vullnetit – *lakmia dhe plogështia* – është

shkaku ose motivimi dhe angazhimi i pamjaftueshëm shpjegojnë dështimin e ndërhyrjeve. Uria, grykësia dhe tundimi janë ndjesi që burojnë prej pjesës së pandërgjegjshme të trurit, dhe që afektohen prej ‘*mjedisit nutricional*’ në mënyra të cilat janë rezistente ndaj vullnetit individual: vështirimi ose nuhatja e një ushqimi atraktiv shkreh një ujëvarë përgjigjesh hormonale dhe të sistemit nervor simpatik të cilat shtojnë urinë dhe dëshirën për të ngrënë. Kështu që strategjitë e reduktimit të kalorive shtojnë urinë dhe mund të dështojnë pasi vullneti është jo efektiv ndaj funksioneve më potente inferiore të trurit. Përjasjet të cilat qendërojnë vullnetin individual (*tabela 2*) për parandalimin e obezitetit kanë një tendencë që të dështojnë, kur ndërkohë *mjedisi nutricional* është i parregulluar. Nevojitet përgjegjësi e përbashkët shoqërore për avancimin e efektivitetit të ndërhyrjeve në nivel popullate.

TABELA 2. MANGËSITË E KËNDVËSHTRIMIT QË VENDOS FORCËN E VULLNETIT NË QENDËR

Rekomandimet sjellore kombëtare për menaxhimin e peshës janë kryesisht të bazuara në ushtrimin e forcës së vullnetit individual dhe janë gjerësisht të papranueshme pasi shihen (*saktësisht!*) si jo efektive dhe të vështira.

Edhe pse obeziteti është një sëmundje [19] që shkakton patologji dytësore të shumëfishta, ende mbizotëron perceptimi se obeziteti është një kosto për sistemin shëndetësor dhe një barrë për shoqërinë, në vend që të adresohen efektet paaftësuese dhe vuajtjet e individëve që janë obezë.

Investimi për trajtimin e obezitetit është i pamjaftueshëm nga shoqëritë globalisht [20] dhe si rrjedhim përjasje të panumërta të pabazuara në evidenca promovohen, me deklarata të ekzagjeruara me qëllim apelimit të dëshirave të popullatës për kontroll më të thjeshtë të peshës. Mbulimi intensiv mediatik i ‘*trajtimeve*’ komerciale, të cilat nuk janë të bazuara në evidencë ose janë minimalisht efektive, kontribuojnë në konfuzionin masiv dhe minojnë këshillat profesionale. Këndvështrimi që i paraqet *kompanitë e ushqimeve si jo përgjegjëse* për epideminë e obezitetit, krijon hapësira dhe liri që ato të krijojnë dhe promovojnë një shumëllojshmëri në rritje të produkteve obizogjenike.

Produktet më pak obizogjenike janë zakonisht më të shtrenjta për kalori (*çmim/kalori*), gjë që shpesh shërben si një barrierë për ndryshime drejt një ushqyerje më të shëndetshme për popullatën.

Të menduarit që vendos në qendër forcën e vullnetit çon drejt nënzhvillimit të masave të drejtuara për popullatën, që shmangin përgjegjësinë individuale, sepse theksi vendoset tek individi dhe jo popullata. Si rrjedhim ndërhyrjet e bazuara në popullatë do të bazohen në premisa individuale.

Financimi qeveritar për trajtimin e obezitetit është më i pakët në krahasim me sëmundje të tjera, pavarësisht numrit të vdekjeve apo paaftësisë që shkakton [21].

DEBATI AKTUAL PËR NUTRICIONIN DHE OBEZITETIN

Më pak ushqim dhe më shumë aktivitet fizik?

Shumë njerëz besojnë se aktiviteti fizik është esencial apo i mjaftueshëm për humbjen në peshë. Megjithatë, edhe pse aktiviteti fizik ka një përfitim të vogël mbi humbjen në peshë, kur kombinohet me një plan ushqimor restriktiv [22], as ushtrimet aerobe e as ato të rezistencës, në nivele tipike, nuk janë një strategji *e vetme* efektive [23, 24]. Njohja me faktin që reduktimi i energjisë së marrë ka një rol qendror në humbjen dhe parandalimin e ri-shtimit në peshë ndihmon në parandalimin e dekurajimit dhe recidivizmit. Aktiviteti fizik ka modestisht rol më të madh në ruajtjen e humbjes së peshës [25, 26] dhe një vlerë të pakontestueshme në ruajtjen afat-gjatë të shëndetit optimal dhe masës muskulore [27].

Sa kalori nevojiten për ruajtjen e një statusi optimal të peshës dhe shëndetit?

Kërkesat kalorike për një njeri adult janë më të ulëta se në të shkuarën. Vlerat referente të kalorive në SH.B.A. për meshkuj dhe femra të shëndetshme për një ekuilibër energjetik janë, respektivisht, 2500 dhe 2000 kcal/ ditë. Adultët të cilët janë mbipeshë ose obezë zakonisht kanë kërkesa kalorike më ta larta (*jo më të ulëta!*) në krahasim me ata që nuk janë obezë [28]. Gjatë bilancit energjetik negativ akut (*si në rastin e një diete me kufizime drastike ose në rast krize ekonomike!*), energjia e shpenzuar reduktohet në mënyrë substanciale, me rreth mesatarisht 15-30% [29, 30], por në kundërshti me besimin e përgjithshëm, pasi dikush ndalon së humburi në peshë, kërkesat energjetike ulen relativisht shumë pak, në proporcion direkt me humbjen në peshë [7]. Rrjedhimisht, sfida e ruajtjes së një peshe të qëndrueshme është reduktimi i konsumit ushqimor nën kërkesat tashmë normale energjetike dhe ruajtja e një konsumi të reduktuar energjetik të vazhdueshëm edhe më pas, me qëllim parandalimin e ri-shtimit në peshë. Kjo gjë është disi e vështirë për

individë, të cilët janë bërë obezë duke jetuar, në atë që ata do ta konsideronin jetë dhe mjedis normal, me kushte obizogjenike.

Historikisht, këshilla mbizotëruese për menaxhimin e peshës ka qenë reduktimi modest i energjisë së konsumuar, për të humbur peshë gradualisht dhe shmangja e dietave ekstreme, të cilat mendohej se shkaktonin '*kthim mbrapsht*' të ri-shtimit të peshës në përmasa më të mëdha se niveli bazë referent (*baseline*). Akumulimi i evidencave tashmë sugjeron se sukcesi më i mirë afat-gjatë është i pranishëm më tepër tek individët, të cilët angazhohen më mirë dhe humbasin peshë në mënyrë të suksesshme në fazat e hershme, pavarësisht nëse praktikojnë dieta të bazuara në ushqime ose ndjekin programe intensive dietash me formulë të plotë nutricionalë [31, 32]. Deri më tani asnjë metodë diete për ruajtjen afat-gjatë të peshës nuk është demonstruar që të ketë arritur rezultate superiore se ato të përshkruara në studimet e cituara, kur implementohet dhe gëzon mbështetjen e përshtatshme, por individët mund të kenë preferenca dietike, për shumë arsye, të cilat lejojnë përfundime më të mira.

Ushqimet me efekte speciale: A janë të gjitha kaloritë të krijuara njësoj?

Nuk ekzistojnë evidenca që të demonstrojnë se një ushqim *i vetëm* bart ndonjë rrezik të veçantë për shtimin në peshë dhe obezitetin. Disa individë mund të humbasin peshë dhe shmangin ri-shtimin, duke u fokusuar mbi kufizimin e ushqimeve ose grupeve ushqimore specifike, përfshirë këtu (*për njerëz të ndryshëm*) bukën dhe drithërat, mishrat e kuq ose produktet e mishit, tortat dhe ëmbëlsirat, qumështin dhe produktet e bulmetit, sheqerin dhe alkoolin.

Këto strategji janë efektive për *kontrollin e peshës*, për aq kohë sa ushqimet janë burim i pasur energjie, konsumohen në mënyrë të shpeshtë prej individit, identifikohen lehtësisht dhe shmangia e tyre bëhet pa kompensim me ndonjë ushqim tjetër. Megjithatë, dieta të tilla restriktive mund të

jenë të vështira për t'u mbajtur, pasi shumëllojshmëria në ushqyerje është natyrshëm tërheqëse, përdoret në mënyrë të vazhdueshme nga marketingu dhe tenton të shtoj energjinë e konsumuar [33]. Masa më të gjera, të tilla si *veganizmi*, shmangja e plotë e ushqimeve të paketuara ose shmangja e plotë e të gjithë produkteve me përmbajtje gluteni, mund të ndihmojnë në kontrollin e peshës, por këto masa mund të çojnë në pasoja të padëshiruara shëndetësore e nutricionale – për shembull, deficienca e jodit që vjen nga shmangia qumështit apo frutave të detit apo deficienca e tiaminës (*Vitamina B₁*) nga shmangja e drithërave [34].

Makronutrientët dhe ushqimet ndryshojnë nga efektet e tyre mbi oreksin, ngopjen, termogjenezën dhe nivelin e efektivitetit të tretjes së tyre. Kështu që kaloritet totale në ushqim nuk janë njësoj me ato të disponueshme dhe të absorbuara pas ngrënies. Për shembull, dietat e pasura me proteina reduktojnë urinë më tepër se makronutrientët e tjerë – një rrezik potencial për individët që janë nëneshë [35], por një përfitim për ata të cilët dëshirojnë të humbasin peshë. Ekziston një hierarki e termogjenezës së detyruar të induktuar nga dieta prej makronutrientëve (*proteina > karbohidrate > yndyra*), kështu që ushqimet e pasura me proteina dhe karbohidrate komplekse përshpejtojnë metabolizmin postprandial më shumë se ushqimet e pasura në karbohidrate apo yndyra [35-37]. Ushqimet e pasura në fibra të ndryshme (*të tretshme ose të patretshme*), bulmeti si qumështi dhe kosi (*ndoshta për shkak të përmbajtjes së kalciomit*) [38], dhe ushqimet me integritet strukturor që i rezistojnë tretjes të tilla si farërat dhe arrat, demonstrojnë një absorbim të reduktuar të energjisë prej traktit gastrointestinal, me shumë gjasa nëpërmjet reduktimit të efikasitetit të absorbimit të yndyrave [39]. Megjithatë, këto janë efekte relativisht të vogla, lehtësisht të konfanduara shpesh prej faktorëve të tillë si madhësia e porcionit [40], kështu që duhet të mos konsiderohen në

mënyrë të izoluar gjatë përcaktimit të rekomandimeve nutricionale.

Obeziteti dhe sheqeri

Roli i sheqerit në obezitet është debatuar dhe keqkuptuar në mënyrë persistente. Sheqeri (*mono- dhe disaharidet*) përmban 3.75 kcal/g dhe ka relativisht një indeks të ulët glicemik. Megjithatë, nuk është esencial në dietat njerëzore dhe konsumi i tij, veçanërisht në pijet e sheqerosura, veçanërisht ndërmjet vakteve dhe në *mezet* e ndryshme, i kombinuar me yndyra (*9 kcal/g*), ka shënuar një rritje të jashtëzakonshme globalisht, dhe kjo rritje është në mënyrë të përputhshme e paralele me rritjen e niveleve të obezitetit [41]. Prapëseprapë, mund të lexoni autor të ndryshëm, të cilët konkludojnë se është tepër e vështirë për të vendosur një lidhje direkte shkakësore ndërmjet konsumit të sheqerit dhe obezitetit, pasi shumica e kërkimeve të publikuara janë observacionale dhe '*shkakësia e kthyeshme*'³ [42, 43]. Megjithatë, ajo që mund të biem të gjithë dakord deri tani, bazuar në evidencat më të mira, është se konsumi i pijeve të sheqerosura promovon në mënyrë *direkte* shtimin në peshë dhe ndryshime në adipozitetin trupor [44-46].

Media, në përgjithësi promovon pijet e sheqerosura dhe fatkeqësisht shumica e personazheve të muzikës dhe televizionit promovojnë pije të sheqerosura [47]. Kjo bën që publiku i gjerë ta shoh problemin e pijeve të sheqerosura si një çështje të ekzagjeruar nga komuniteti shkencor, dhe një sjellje që duhet të promovohet e vazhdohet pa problem, pasi nëse individët me popullaritet e mbështesin (*normalisht mbështetja e industrisë së ushqimeve të pashëndetshme bëhet në këmbim të përfitimeve monetare nga marketingu*). Për më tepër, duke qenë se sheqeri është një burim kalorish, ai mund të ketë efekte të drejtpërdrejta mbi oreksin dhe të ushqyerin. Evidencat në studime mbi njerëz, edhe pse shpesh me fuqi të moderuar, tregojnë qartë se ekspozimi i shpeshtë ndaj pijeve dhe ushqimeve të sheqerosura mund të

³ | referohem 'reverse causality', një koncept që shpreh ekzistencën në dy drejtime ndërmjet shkakut dhe pasojës,

që mund të konfundojnë përcaktimin e shkakut dhe pasojës.

shkaktojë tolerancë ndaj ëmbëltuesve sintetik dhe mund të facilitojnë shtimin në peshë duke promovuar konsumin e ushqimeve me densitet energjetik të lartë [48, 49].

Në jetën e përditshme, dietat që lidhen me obezitetin, karakterizohen prej konsumit të shpeshtë të pijeve të sheqerosura (*veçanërisht ndërmjet vakteve*) dhe ushqime me përbërje *sheqeri-yndyre*: këto zakone janë më tepër të hasura në dekadat e fundit, të inkurajuara prej marketingut përmbytës. Taksimi i pijeve të sheqerosura ka sjellë shpesh ndryshim të konsumit dhe promovimit të pijeve artificialisht të ëmbëlsuara (*që shpesh njihen si zero sheqer!*), por ende nuk dihet nëse kjo mund ta zgjidh problemin e shtimit në peshë [50], pa konsideruar shoqërimet e konfirmuara ndërmjet ëmbëltuesve artificial me diabetin dhe kancerin [51, 52]. Fruktoza (*pjesë përbërëse në 50% të sheqerit të zakonshëm të tavolinës ose 80-90% të mjaltit të bletës dhe e pranishme tek ëmbëltuesit me bazë shurup misri*) është më e ëmbël se glukozja, kështu që është propozuar shpesh si alternativë për të konsumuar më pak kalori, krahasuar me glukozën ose sukrozën. Megjithatë, ajo ka shumë efekte anësore metabolike kur konsumohet shpesh ose në sasi të konsiderueshme. Efektet anësore metabolike përfshijnë lipogjenezën preferenciale *de novo*, rimodelimin e lipoproteinave, efektet negative direkte mbi shpërndarjen e adipozitetit trupor dhe mbi fraksionet e lipoproteinave me densitet të ulët, si dhe shtim të rezistencës ndaj insulinës. Këto ndërlikime ndodhin në rastet kur konsumi i fruktozës ndodh në masën 25% të energjisë ditore, gjë që nuk do të ndodhte nëse sukroza do të ishte burimi i kësaj energjie, por të kishim probleme të tjera që lidhen me konsumin e lartë të shurupit të misrit [53].

Agjërimi

Agjërimi total ditor shteron nutrientët esencial dhe e bën organizmin më të paqëndrueshëm. Regjime të mirë-dizenjuara dhe të modifikuara për kontrollin e peshës [54], reflektojnë shpesh praktikat fetare dhe me shumë mundësi lidhen me kushtet të cilat

kanë përjetuar njerëzit gjatë evolucionit. Për momentin ekzistojnë shumë modele nën investigim, përfshirë këtu agjërimin 5:2 (*5 ditë po 2 ditë jo*), zakonisht duke përcaktuar si ‘*agjërim*’, kufizimin e kalorive nën 500 kcal dhe duke shmangur ushqimin ose ushqyerjen konvencionale në ditët e tjera. Evidencat aktuale shkencore sugjerojnë se nuk ekziston ndonjë superioritet në rezultatet midis mënyrave të ndryshme të agjërimin, si dhe efektet janë të neglizhueshme dhe të përkohshme [55, 56]. Ndërkohë për gratë shtatzëna efektet janë gjithnjë negative dhe fatkeqësisht afat-gjata, me pasoja serioze për foshnjën [57]. Ndoshta përjasje më elastike për t’u përshtatur me preferencat dhe nevojat e gjithsecilit, mund të jenë më të përshtatshme, por nevojiten evidenca më të mira afat-gjata.

Të reduktohen karbohidratet apo yndyrat nga dieta?

Ekzistojnë argumente me bollëk për të ‘*fajësuar*’ yndyrat apo karbohidratet për obezitetin. Disa karbohidrate veprojnë si stimuj më potent për insulinën, duke promovuar depozitim të indit adipoz, por yndyrat përmbajnë dy ose më shumë herë kalori për gram në krahasim me karbohidratet dhe depozitohen më lehtë në formën e indit adipoz, pa shtuar nivelin e metabolizmit bazal. Studime intervenuese dhe epidemiologjike afat-gjata që kanë investiguar këto lidhje janë të konfunduara prej faktorëve të ndryshëm që influencojnë gjithashtu bilancin energjetik. Për shembull, konsumi i shtuar i yndyrave, është karakteristik (*në nivel popullate*) për vendet më të zhvilluara, ku obeziteti është shumë i përhapur. Individët mbipeshë mund të konsumojnë më shumë karbohidrate, por në përgjithësi konsumojnë më tepër kalori dhe zakonisht nën-raportojnë konsumin e tyre ushqimore në mënyrë selektive [58, 59]. Këshillat për të kufizuar konsumin e karbohidrateve mund të jenë më efektive në reduktimin e energjisë së marrë në popullatat ku proporcioni më i lartë i karbohidrateve është në formën e sheqerit dhe ushqimeve

industriale të cilat përmbajnë yndyra, në të cilat përmbajtja yndyrore është e vështirë për tu identifikuar.

Evidencat që krahasojnë dietat me përmbajtje të ulët të karbohidrateve kundrejt përmbajtjes së ulët të yndyrave nuk janë gjithnjë konsistente. Një meta-analizë e kujdesshme e 32 studimeve me zëvendësim izo-kalorik ndërmjet yndyrave dhe karbohidrateve konkludoi se humbja e adipozitetit trupor dhe rritja e shpenzimit energjetik ishte në mënyrë inkrementale më e mirë në dietën me përmbajtje të ulët yndyrash [60]. Megjithatë, studime të tjera afat-gjata tregojnë rezultate më të mira në humbjen e peshës për të dyja llojet e dietave (*me karbohidrate të ulëta dhe yndyra të ulëta*) krahasuar me ushqyerjen

tipike, me ndryshime të neglizhueshme ndërmjet humbjes në peshë dhe pakësimit të adipozitetit trupor [61-63]. Meta-analiza të tjera tregojnë një humbje 2 kg më tepër të indit adipoz me dietat e varfra në karbohidrate dhe përmirësime të faktorëve kardio-metabolik të rrezikut [64], por madhësia e efektit është e neglizhueshme. Rezultate të tilla kontradiktore të meta-analizave mund të shpjegohen prej diferencave në kriteret e përfshirjes, dizenjt e studimeve, mënyrën se si u modifikuan komponentët e dietave dhe karakteristikat e pjesëmarrësve. Në tabelën 3 paraqitet një përmbledhje të faktorëve kryesorë, të zgjidhur prej ansamblit të *bias*-ve, që afektojnë rezultatet e meta-analizave të tilla.

TABELA 3. FAKTORË QË MUND TË AFEKTOJNË REZULTATET E STUDIMEVE META-ANALITIKE APO RISHIKIMEVE SISTEMATIKE

Kriteret e përfshirjes: Dietat që përshkruhen si ‘*të varfra në karbohidrate*’ karakterizohen në mënyra të ndryshme në përmbajtjen e karbohidrateve që variojnë ndërmjet 15% deri 45% të energjisë që vjen nga karbohidratet.

Dizenjoja e studimit: Dietat izo-kalorike që administrohen nën kushte të rrepta hulumtuese dhe gjendje metabolike të kontrolluar, ofrojnë informacion të dobishëm mbi efektet metabolike dhe biologjike. Ndërkohë që studimet në njerëz në gjendje të lirë ofrojnë informacion mbi efektet e ndërmjetësuar ose të kufizuara prej ndryshimeve në oreks.

Modifikimet e komponentëve të dietës: Përmbajtja e proteinave, yndyrave dhe fibrave të dietës ka ndikime të ndryshme metabolike dhe *satiuese*⁴, si dhe me njëra-tjetrën në matricën ushqimore që afektojnë pëlqyeshmërinë dhe palatabilitetin e ushqimit.

Karakteristikat e pjesëmarrësve: Faktorë të panumërt mund të modifikojnë mënyrën se si një kompozim i caktuar i dietës afekton ndryshimet në peshë në individ të ndryshëm, me moshë, gjini, status duhanpirjeje dhe njohuri, bindje dhe qëndrime të ndryshme ndaj ushqimeve dhe dietave.

Një studim me zëvendësim izo-kalorik është më pak i përshtatshëm nga pikëpamja klinike për jetën e përditshme, ku shumica e efekteve mbi kompozimin e dietës mbi humbjen në peshë janë jo të drejtpërdrejta, të ndërmjetësuar prej efekteve diferenciale të urisë dhe ngopjes. Në këtë pikë të analizës është e përshtatshme që të përmendet fakti që një dietë e ulët në karbohidrate do të shterojë

depozitat e glikogjenit në organizëm, të cilat në mënyrë inherite shkaktojnë humbjen e një sasi rreth 2 kg ujë, sasi kjo që është e kombinuar me glikogjenin [65] dhe probabilitet do të reduktojë kapacitetin për aktivitet fizik. Shqetësimet që janë ngritur për bias-in e publikimit mund të favorizojnë studimet të cilat suportojnë dietat e varfra në karbohidrate, por duhet të jemi të kujdesshëm

⁴ Që ka të lidhje me ngopjen dhe oreksin.

ku dalim në këtë konkluzion, sepse është e qartë se çfarë implikime ka bias-i i publikimit [66].

Menaxhimi i personalizuar nutricional i bazuar në statusin metabolik apo gjenetik?

Evidencat aktuale që po akumulohen sugjerojnë se faktorët metabolik apo metabolik mund të afektojnë reagimin në humbjen e peshës të një individi ndaj karbohidrateve, në mënyrë të tillë që individët normo-glicemik arrijnë një satijim (=ngopje) më të lartë prej dietave të varfra në yndyra, pavarësisht se kanë ngarkesë glicemike (NG) më të lartë, ndërkohë që individët rezistent ndaj insulinës reagojnë më mirë me NG të ulëta [67]. Specifikisht, individët të cilët janë më rezistentë ndaj insulinës ose diabetikët mund të humbasin më shumë peshë, me përfitime që lidhen me kontrollin më të mirë të glukozës, niveleve të lipideve në gjak dhe presionit arterial, kur i nënshtrohen regjimeve me ngarkesë më të ulët glicemike [68]. Një NG e ulët mund të arrihet ose duke përzgjedhur një dietë të varfër në karbohidrate ose duke zgjedhur karbohidrate me indeks të ulët glicemik (IG). Këto gjetje mund të shpjegojnë rezultatet diskrapante në popullata të ndryshme me profile të ndryshme dietike karbohidratesh, si dhe mund të asistojnë në regjimet e personalizuara të menaxhimit të peshës. Rezultatet e deritanishme janë përgjithësisht konsistente dhe në një studim të kujdesshëm, me pjesëmarrës individë me Diabet të Tipit 2, tregon se edhe konsumi i lartë i karbohidrateve (*deri 65% e energjisë nga dieta*) mund të ketë përfitime metabolike për gliceminë dhe lipidet, nëse karbohidratet vijnë përgjithësisht prej drithërave integrale të pasura në *amiloza* dhe legumet [69-72]. Këto dieta nuk janë studiuar për periudha të gjata kohor në mënyrë që të kemi konkluzione solide për efektin mbi peshën.

Nevojiten më tepër evidenca për të përkufizuar rangun më të mirë për të rekomanduar konsumin e karbohidrateve në lidhje me implikimet e tyre metabolike për individët me Diabet të Tipit 2 ose nëse zgjedhjet personale mund të jenë ndikimi

dominant mbi zbatimin afat-gjatë dhe kontrollin e peshës. Një studim eksperimental i fundit, me kohëzgjatje 12 mujore, që krahasoi dietat e shëndetshme të varfra në yndyra me dietat e shëndetshme të varfra në karbohidrate, tek individët mbipeshë, adultë, raportoi një humbje 5-6 kg në peshë në të dy grupet, pa diferenca sinjifikante në peshë ndërmjet dy dietave. Në të njëjtin studim, as profili gjenetik (*gjene apo polimorfizma të cilët janë propozuar të kenë influencë përfituese në dietat me sasi të ulët karbohidratesh*), e as sekretimi *baseline* i insulinës nuk ishin faktor prediktiv, për të përcaktuar se cila dietë ishte më e mirë në nëngrupe specifike, por zbatimi i ulët i udhëzimeve të dietës ndoshta mund të ketë maskuar ndonjë efekt të mundshëm [73].

Evidencat në këtë drejtim, edhe pse të paplota, sugjerojnë se individët me sensitivitet normal ndaj insulinës mund të arrijnë sukses më të madh marginal në regjimet të varfra në yndyra, duke garantuar që ushqimet me NG të lartë do të shmangen. Megjithatë, rezistenca ndaj insulinës ose diabeti ekzagjerojnë reagimet ndaj ngarkesave glicemike, duke i bërë dietat të varfra në karbohidrate më të preferuara në shumicën e rasteve, duke qenë se është më e lehtë të zbatosh një dietë me sasi të nevojshme të larta të fibrave ushqimore dhe legumeve [67, 74, 75]. Këto diferenca në strukturën e dietës ende kanë nevojë për një krahasim solid në prova klinike të randomizuara, por rezultatet kanë shumë gjasa që të afektohen më tepër prej zbatimit në jetën e përditshme, në kontekstin e përditshëm, që në këmbim do të korrelojnë me efektivitetin e suportit sjellor dhe kulturor, si dhe faktorët social, dhe së fundmi me profilin individual biologjik.

A duhet të ushqejmë mikrobiotën për të luftuar obezitetin?

Evidencat tregojnë se organizmat në traktin intestinal luajnë një rol kyç në obezitet [76]. Mikrobiota intestinale e rodentëve mund të afektojë efikasitetin e vjeljes së energjisë prej ushqimit dhe influencon sekretimin e hormoneve gastrointestinale të oreksit. Tek

njerëzit, baktere të caktuara metabolizojnë fibrat ushqimore duke i shndërruar ato në acide yndyrore me zinxhir të shkurtër, të cilat absorbohen për të ofruar 'karburant' për vetë zorrën (2-3 kcal/g) dhe veprojnë si sensitivizues ndaj insulinës dhe stimulant të satijimit [77]. Një enterotip i *Prevotella*-s është predominant tek individët që konsumojnë më shumë karbohidrate dhe fibra [78], dhe me sa duket ndihmon në kontrollin e peshës. Në një provë klinike të randomizuar, pjesëmarrësit me raport të lartë të *Prevotella spp* për *Bacteroides spp* (P:B) përjetuan një humbje prej 3.5 kg më shumë në peshë përgjatë një periudhe kohore prej 26 javësh në një dietë Mesdhetare/Nordike (të pasur në fibra dhe drithëra integrale), në krahasim me ata që ishin në një regjim diete Daneze, ndërkohë që nuk u vu re ndonjë diferencë në humbjen në peshë tek individët me raport të ulët të P:B [79]. Suksesi i individëve me raport të lartë të P:B varet prej konsumit të lartë të fibrave ushqimore [75]. Mbetet për tu parë nëse këto lidhje janë me natyrë shkakësore, por ka shumë gjasa që raporti P:B mund të shërbejë si faktor prediktiv për humbjen e suksesshme në peshë.

Evolucioni, 'riciklimi' i peshës dhe dietat "paleo"

Supozimet se paraardhësit tanë evolucionar nuk kanë përjetuar obezitetin dhe rrallë kanë zhvilluar Diabetin të Tipit 2 ose ndonjë komplikim tjetër të mbipeshës, kanë çuar në një shkapërderdhje të dietave popullore të bazuara në nocione rreth strukturës së tyre e të ngrënit. Besimet mbi dietat 'paleo', të pasura me yndyra, mish dhe të varfra në karbohidrate kanë tërhequr interesin e medias. Evidencat arkeologjike, etnologjike, biokimike, fiziologjike dhe anatomike nuk tregojnë se dietat e zakonshme të paraardhësve tanë ishin të tilla dhe jetëgjatësia e tyre ishte e shkurtër – një bazë tepër e pasigurt për të bërë rekomandime nutricionalë në botën moderne. Njerëzit nuk kanë specializuar një anatomi karnivore (mishngrënëse), por posedojnë nivele të larta të amilazës, enzimë e nevojshme për të tretur

ushqimet me bazë niseshteje, dhe kjo bën që të nevojitet konsum i lartë i fibrave dhe karbohidrateve komplekse me qëllim ruajtjen e një mikrobiome të shëndetshme. Ndërkohë që paraardhësit tanë ishin qartësisht omnivorë (gjithçkangrënës). Evidencat mbi mbledhësit dhe gjuetarët, madje më parë se shoqëritë e para agrare, theksojnë se ata ishin në mënyrë të konsiderueshme të varur në ushqime akuatike dhe bimore [80].

Si një shembull, sot kemi fatin të kemi ende shoqëri mbledhës-gjuetarësh, si p.sh. fisi Tsimane në Bolivi, anëtarët e të cilit nuk kanë obezitetin, diabetin ose sëmundje kardiovaskulare dhe ndjekin një dietë të pasur në karbohidrate, kryesisht dietë bimore (73% e energjisë prej burimeve bimore) [81]. Kjo jetesë kërkon dhe suporton shumë më shumë aktivitet fizik, mesatarisht 10-15,000 hapa/ditë, gjë që lejon oreksin të korrespondojë më mirë me kërkesat energjetike [16] krahasuar me popullatat njerëzore moderne. Njerëzit me shumë mundësi janë përshtatur me ndryshimet sezonale dhe të përsëritura të mungesave ushqimore gjatë evolucionit, nëpërmjet strategjive të ndryshme metabolike dhe sjellore: *disa duke konservuar energji dhe disa duke rrezikuar shpenzim energjetik për të kërkuar ushqime*. Megjithatë ne mund të jemi përshtatur gjatë evolucionit për tu përballur me mungesat ushqimore afat-shkurtra apo sezonale, luhatjet në peshën trupore mund të dëmtojnë shëndetin. Nuk ekzistojnë evidencat bindëse se riciklimi i peshës nga dieta të qëllimshme është një rrezik shëndetësor për shëndetin kardiovaskular, por mund të ketë rrezik më të lartë të humbjes së masës kockore sesa mund të rigjenerohet pas ri-shtimit të peshës dhe riciklimi i peshës është shoqëruar më tepër me shpërndarjen e adipozitetit trupor android dhe është lidhur me *Sindromën Policistike të Ovarëve* [82]. Humbje të mëdha dhe drastike në peshë mund të shkaktojnë dëmtime të fertilitetit në femra me peshë normale, por në mënyrë paradoksale mund të restaurojnë fertilitetin në shumë femra obeze [83, 84].

Epidemia globale e obezitetit, që daton vetëm qysh prej 1970-90 në vende të ndryshme, reflekton ndryshime të shumëfishta përtej

kushteve në të cilat individët u përshtatën gjatë evolucionit, me reduktime të mëdha në aktivitetin fizik, në mungesë të urisë, vakteve me porcione të bollshme në *fast-food*-e dhe restorante dhe promovimit efektiv të konsumit energjetik jashtë shtëpisë. Konsumi rastësor i produkteve bimore të disponueshme, ndoshta ka qenë gjithnjë diçka e zakonshme, por vaktet e bollshme, të shpeshta, me densitet energjetik të lartë dhe konsumi i mezeve me indeks të lartë glicemik dhe yndyra (të tilla si *akullorja apo patatinat*), dhe pijet e sheqerosura, janë dukshëm përjasje të rrezikshme. Megjithëse shumë konceptime të ushqyerjes *paleolitike* janë përgjithësisht të gabuara dhe çdo regjim nutricional që nuk eliminon facilitatorët modern të mbiushqyerjes, të tillë si vaktet dhe mezet e ndryshme me densitet të lartë energjetik dhe të pasuruara me yndyra, sheqer, kripë etj., krijon kushte të pafavorshme për humbje efektive në peshë.

ÇFARË MASASH MUND TË MERREN?

Mungesa e progresit kundër epidemisë së obezitetit ka origjina të ndryshme. Hulumtimet mbi obezitetin janë penguar prej supozimit se zgjidhja fshihet pas vullnetit individual, këshillimit dhe suportit në vendim-marrje. Për më tepër, financimi i kërkimit dhe trajtimit do të mund të planifikohej në mënyrë më racionale nëse kushte shëndetësore të tilla si Diabetit të Tipit 2, hipertensioni arterial, artriti, astma, depresioni, etj. mund të riformulohen si komplikacione të obezitetit (*procesi patologjik, siç edhe iu referuam më sipër*), në vend të konceptimit të obezitetit si një sëmundje e pavarur. Në kontekstin dhe situatën aktuale kemi nevojë për më tepër kërkim shkencor për të gjetur mënyra për të kontribuar në zgjidhje më efektive në parandalimin dhe menaxhimin e obezitetit në një nivel, pse jo, global. Obeziteti është duke u shtuar pothuajse kudo në botë dhe efektet negative të tij mund të eksportohen nga një

vend në një vend tjetër, nëpërmjet emisioneve të mbetjeve dhe gazrave serë si pasojë e mbikonsumit dhe reduktimit të produktivitetit ekonomik.

Ushqimi është thelbësor për funksionimin e qëndrueshëm të individëve, familjeve dhe shoqërisë, si dhe ekonomive, kështu që aspekte etike dhe politike mund të konsiderohen. Organizata Botërore e Shëndetësisë (*OBSH*) ka përcaktuar kufijtë kritik për kequshqyerjen, duke kërkuar prej çdo qeverie të ndërhyjë nëse prevalenca e kequshqyerjes i afrohet shifrës 15%. Obeziteti e ka kaluar shifrën 25% në shumë vende post-industriale dhe ndërhyrjet janë ende duke u planifikuar, jo duke u implementuar. Ndërhyrjet me potencial të lartë për të qenë të suksesshme përfshijnë ato të cilat synojnë dhe targetojnë marketingun ushqimor, taksimin e ushqimeve të caktuara (*ose grupeve të caktuara të ushqimeve*), të cilat janë kontributorë mbizotërues të shtimit në peshë, duke reduktuar paralelisht çmimin e produkteve ushqimore më pak obizogjenike dhe frenimin e zmadhimit të madhësisë të porcioneve nëpër restorante e *fast-food*-e [85].

Legjislacioni ekzistues – për *shembull, Udhëzimi i Bashkimit Europian për Praktikën e Padrejta të Tregtimit*⁵ – mund të përdoret kundër tregtarëve të ushqimeve të cilët bëjnë akte marketingu dhe deklarata të pasubstanciuara dhe manipulative (*të dukshme apo të nënkuptuara*) për efektivitetin e produkteve të tyre për obezitetin [86]. Shumë vende janë duke implementuar sisteme taksimi mbi pijet e sheqerosura. Evidencat janë duke u shtuar, prej *Meksikës* që vendosi taksën mbi sheqerin e para e deri në vende të tjera, që në afat-shkurtër shihet se ka ndryshime sjellore, që karakterizohen me largim të publikut prej ushqimeve të taksuara [50], por pasojat mbi shtimin në peshë ose obezitetin nuk janë raportuar ende. *Mbretëria e Bashkuar* ka filluar taksimin e pijeve të sheqerosura me përmbajtje sheqeri më shumë se 8%, duke inkurajuar riformulimin e

⁵ https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/consumers/unfair-commercial-practices-law/unfair-commercial-practices-directive_en

produkteve me përmbajtje sheqeri, përmbajtja e të cilave bie nga 10% në pak se 8%.

Një mënyrë për të përmirësuar shëndetin nëpërmjet nutricionit pa zgjeruar pabarazitë në shëndet është përmes përqasjeve ‘*health-by-stealth*’⁶. Këto përqasje bëjnë të mundur që përtej ndërhyrjeve që synojnë individët, duhet të ketë ndryshime shtesë, të përjetshme në zinxhirin e furnizimit ushqimor. Kjo përqasje ndryshe nga metodat edukuese e orientuara drejt popullatës, të cilat bëjnë që të fitojnë në mënyrë preferenciale ata që janë më të mirë-edukuar dhe më të avantazhuarit. Për të qenë efektive, përqasjet *health-by-stealth* kërkojnë riformulim e të gjithë portofolit të produkteve, në vend që të krijojmë çmime *Premium* për “*ushqimet e shëndetit*” ose duke ulur çmimin e alternativave me nivel të ulët energjetik.

Në nivel politik-bërës dhe vendim-marrës mund të ndiqen shembuj dhe programe të databazave me politika të evidentuara si ajo e Fondit Global të Kërkimit për Kancerin (ËCRF), të tilla si *NOURISHING database*⁷ apo databaza e OBSH-së *eLENA*⁸

NJË LUFTË E MADHE: KEQINFORMIMI!

Shumë çështje që lidhen me shkaqet dhe trajtimin e obezitetit duket se janë më të diskutueshme në media se ç’janë në realitetin e debatit në komunitetin shkencor, pjesërisht për shkak të interesave komercial. Ndërkohë që shumë fusha të reja hulumtimesh janë duke u krijuar, dhe duke ofruar perspektiva të reja dhe zbulime që mund të përkthehen në masa konkrete në të ardhmen, njohuritë për masa efektive dhe të suksesshme kanë ekzistuar prej vitesh [87]. Iniciativa fiskale dhe të udhëhequra prej qeverive të ndryshme mund të facilitojnë reduktimin e konsumit të ushqimeve dhe pijeve me densitet të lartë energjetik dhe me vlerë të ulët nutricionalë, të dekurajojnë madhësitë ekseseve së porcioneve të ushqimeve dhe vakteve të konsumuara jashtë banesës dhe ndërmjet vakteve. Keqinformimi është problem serioz. Qeveritë

nëpër botë, përfshirë edhe atë tonën, mund të ndërtojnë platforma për të krijuar mënyra të përshtatshme kulturore për të ruajtur dhe kontrolluar një peshë të shëndetshme të popullatës, pa disavantazuar pjesët tashmë të disavantazuara të popullatës, për të shpërndarë informacion të përgjegjshëm mbi parandalimin e obezitetit dhe menaxhimin e peshës, dhe për të suportuar më shumë kërkimin shkencor për të identifikuar ndërhyrje më efektive dhe inovative. Mësimi i nxënësve që herët për probleme të kalorive, energjisë dhe peshës, si dhe leximin e deklaratave për ushqimet dhe etiketave, mund të ofrojë efekte të paçmueshme me kosto të ulët për shoqërinë. Kombinimi me iniciativa të shumta ekzistuese, mundëson që të kemi efekte të përshpejtuara për të frenuar obezitetin dhe përmirësuar shëndetin. Në këtë analizë ne vetëm sa e filluam debatin.

Kuptueshmëria është krijuar, zgjidhjet janë shprehur, evidencat janë akumuluar dhe tashmë na mbetet ne si profesionistë të shëndetësisë të ofrojmë udhëheqjen tonë për të mbështetur dietat e shëndetshme, aktivitetin fizik, përmirësimin e mjedisit nutricional e shëndetësor për të siguruar që gjenerata tjetër të ketë shëndet më të mirë dhe e ardhmja e vendit tonë të karakterizohet nga mirëqenia dhe përparimi.

KONFLIKTI I INTERESIT

Autori deklaron se nuk ekziston ndonjë konflikt interesi dhe se ky kërkim nuk ka përfutur fonde nga institucione publike apo private.

SHËNIM:

Më poshtë jepen të gjitha referencat për studimet dhe evidencat që mbështesin deklaratat e kësaj analize. Inkurajoj të gjithë ata që kanë dëshirë të thellohen, të ekzaminojnë vetë, dora e parë, këto hulumtime dhe të tjera. *Feedback*-u dhe sugjerimet janë të mirëpritura, pasi vetëm

⁶ Shëndet duke vjedhur

⁷ <https://www.wcrf.org/int/policy/nourishing-database>

⁸ <http://www.who.int/elena/en/>

kështu mund të rrisim dhe përmirësojmë njohuritë dhe profesionalizmin tonë.

Kontakt: erand.llanaj@sph.unideb.hu

BIBLIOGRAFIA

1. Krista Casazza, Kevin R Fontaine, Arne Astrup, Leann L Birch, Andrew W Brown, et al., *Myths, presumptions, and facts about obesity*. New England Journal of Medicine, 2013. 368(5): p. 446-454.
2. Austin Bradford Hill, *The environment and disease: association or causation?* 1965, SAGE Publications.
3. Gary Taubes and Charles C Mann, *Epidemiology faces its limits*. Science, 1995. 269(5221): p. 164.
4. Kathleen A Fairman, *Why hypotheses informed by observation are often wrong: results of randomized controlled trials challenge chronic disease management strategies based on epidemiological evidence*. 2011, Academy of Managed Care Pharmacy.
5. Eurostat. Statistics explained. Proportion of overweight and of obese men 2014; Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Proportion_of_overweight_and_of_obese_men_2014.png.
6. Antonis Vlassopoulos, Emilie Combet and Michael EJ Lean, *Changing distributions of body size and adiposity with age*. International journal of obesity, 2014. 38(6): p. 857.
7. Eric Ravussin, Leanne M Redman, James Rochon, Sai Krupa Das, Luigi Fontana, et al., *A 2-year randomized controlled trial of human caloric restriction: feasibility and effects on predictors of health span and longevity*. The Journals of Gerontology: Series A, 2015. 70(9): p. 1097-1104.
8. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). *Guideline 115: management of obesity*. 2010; Available from: <http://www.sign.ac.uk/sign-115-management-of-obesity.html>.
9. Sonya J Elder, Susan B Roberts, Megan A McCrory, Sai Krupa Das, Paul J Fuss, et al., *Effect of body composition methodology on heritability estimation of body fatness*. The open nutrition journal, 2012. 6: p. 48.
10. Gudmar Thorleifsson, G Bragi Walters, Daniel F Gudbjartsson, Valgerdur Steinthorsdottir, Patrick Sulem, et al., *Genome-wide association yields new sequence variants at seven loci that associate with measures of obesity*. Nature genetics, 2009. 41(1): p. 18.
11. Cristen J Willer, Elizabeth K Speliotes, Ruth JF Loos, Shengxu Li, Cecilia M Lindgren, et al., *Six new loci associated with body mass index highlight a neuronal influence on body weight regulation*. Nature genetics, 2009. 41(1): p. 25.
12. Boyd A Swinburn, Gary Sacks, Kevin D Hall, Klim McPherson, Diane T Finegood, et al., *The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments*. The Lancet, 2011. 378(9793): p. 804-814.
13. James O Hill and John C Peters, *Environmental contributions to the obesity epidemic*. Science, 1998. 280(5368): p. 1371-1374.
14. Peter J Turnbaugh, Ruth E Ley, Michael A Mahowald, Vincent Magrini, Elaine R Mardis, et al., *An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest*. nature, 2006. 444(7122): p. 1027.
15. Jean Mayer, NB Marshall, JJ Vitale, JH Christensen, MB Mashayekhi, et al., *Exercise, food intake and body weight in normal rats and genetically obese adult mice*. American Journal of Physiology-Legacy Content, 1954. 177(3): p. 544-548.
16. Jean Mayer, PURNIMA Roy and Kamakhya Prasad Mitra, *Relation between caloric intake, body weight, and physical work: studies in an industrial male population in West Bengal*. The American journal of clinical nutrition, 1956. 4(2): p. 169-175.
17. CH Gilhooly, SK Das, JK Golden, MA McCrory, GE Dallal, et al., *Food cravings and energy regulation: the characteristics of craved foods and their relationship with eating behaviors and weight change during 6 months of dietary energy restriction*. International Journal of Obesity, 2007. 31(12): p. 1849.
18. Johannes Hebebrand, Özgür Albayrak, Roger Adan, Jochen Antel, Carlos Dieguez, et al., *"Eating addiction", rather than "food addiction", better captures addictive-like eating behavior*. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 2014. 47: p. 295-306.
19. American Medical Association, *Report of the Council on Science and Public Health. Is obesity a disease?* CSAPH report 3-A-13, 2013.
20. World Health Organization, Public Health Agency of Canada and Canada. Public Health Agency of Canada, *Preventing chronic diseases: a vital investment*. 2005: World Health Organization.

21. NIH. *Estimates of funding for various research, condition, and disease categories (RCDC)*. . NIH Research Portfolio Online Reporting Tools (RePORT) 2018; Available from: https://report.nih.gov/categorical_spending.aspx
22. Karen E Foster-Schubert, Catherine M Alfano, Catherine R Duggan, Liren Xiao, Kristin L Campbell, et al., *Effect of diet and exercise, alone or combined, on weight and body composition in overweight-to-obese postmenopausal women*. *Obesity*, 2012. 20(8): p. 1628-1638.
23. Leslie H Willis, Cris A Slentz, Lori A Bateman, A Tamlyn Shields, Lucy W Piner, et al., *Effects of aerobic and/or resistance training on body mass and fat mass in overweight or obese adults*. *Journal of applied physiology*, 2012. 113(12): p. 1831-1837.
24. Adrian Thorogood, Salvatore Mottillo, Avi Shimony, Kristian B Filion, Lawrence Joseph, et al., *Isolated aerobic exercise and weight loss: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. *The American journal of medicine*, 2011. 124(8): p. 747-755.
25. Jennifer C Kerns, Juen Guo, Erin Fothergill, Lilian Howard, Nicolas D Knuth, et al., *Increased physical activity associated with less weight regain six years after "the biggest loser" competition*. *Obesity*, 2017. 25(11): p. 1838-1843.
26. M Fogelholm and K Kukkonen-Harjula, *Does physical activity prevent weight gain—a systematic review*. *Obesity reviews*, 2000. 1(2): p. 95-111.
27. Peter Chomentowski, John J Dubé, Francesca Amati, Maja Stefanovic-Racic, Shanjian Zhu, et al., *Moderate exercise attenuates the loss of skeletal muscle mass that occurs with intentional caloric restriction—induced weight loss in older, overweight to obese adults*. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 2009. 64(5): p. 575-580.
28. DA Schoeller, *Insights into energy balance from doubly labeled water*. *International journal of obesity*, 2009. 32(S7): p. S72.
29. George A Bray, *Effect of caloric restriction on energy expenditure in obese patients*. *The Lancet*, 1969. 294(7617): p. 397-398.
30. Susan B Roberts, Paul Fuss, Gerard E Dallal, Alan Atkinson, William J Evans, et al., *Effects of age on energy expenditure and substrate oxidation during experimental overfeeding in healthy men*. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 1996. 51(2): p. B148-B157.
31. Arne Astrup and Stephan Rössner, *Lessons from obesity management programmes: greater initial weight loss improves long-term maintenance*. *obesity reviews*, 2000. 1(1): p. 17-19.
32. Lisa M Nackers, Kathryn M Ross and Michael G Perri, *The association between rate of initial weight loss and long-term success in obesity treatment: does slow and steady win the race?* *International journal of behavioral medicine*, 2010. 17(3): p. 161-167.
33. Megan A McCrory, Paul J Fuss, Joy E McCallum, Manjiang Yao, Angela G Vinken, et al., *Dietary variety within food groups: association with energy intake and body fatness in men and women—*. *The American journal of clinical nutrition*, 1999. 69(3): p. 440-447.
34. Louise A McKenna, Russell S Drummond, Suzannah Drummond, Dinesh Talwar, and Michael EJ Lean, *Seeing double: the low-carb diet*. *British Medical Journal*, 2013. 2013(346): p. f2563.
35. Thomas L Halton and Frank B Hu, *The effects of high protein diets on thermogenesis, satiety and weight loss: a critical review*. *Journal of the American College of Nutrition*, 2004. 23(5): p. 373-385.
36. Per B Mikkelsen, Søren Toubro and Arne Astrup, *Effect of fat-reduced diets on 24-h energy expenditure: comparisons between animal protein, vegetable protein, and carbohydrate—*. *The American journal of clinical nutrition*, 2000. 72(5): p. 1135-1141.
37. J Philip Karl, Mohsen Meydani, Junaidah B Barnett, Sally M Vanegas, Barry Goldin, et al., *Substituting whole grains for refined grains in a 6-wk randomized trial favorably affects energy-balance metrics in healthy men and postmenopausal women—3*. *The American journal of clinical nutrition*, 2017. 105(3): p. 589-599.
38. R Christensen, Janne Kunchel Lorenzen, Carina Roholm Svith, EM Bartels, EL Melanson, et al., *Effect of calcium from dairy and dietary supplements on faecal fat excretion: a meta-analysis of randomized controlled trials*. *Obesity reviews*, 2009. 10(4): p. 475-486.
39. Janet A Novotny, Sarah K Gebauer and David J Baer, *Discrepancy between the Atwater factor predicted and empirically measured energy values of almonds in human diets—*. *The American journal of clinical nutrition*, 2012. 96(2): p. 296-301.

40. Barbara J Rolls, Erin L Morris and Liane S Roe, *Portion size of food affects energy intake in normal-weight and overweight men and women*. The American journal of clinical nutrition, 2002. 76(6): p. 1207-1213.
41. Vasanti S Malik, Barry M Popkin, George A Bray, Jean-Pierre Després, and Frank B Hu, *Sugar-sweetened beverages, obesity, type 2 diabetes mellitus, and cardiovascular disease risk*. Circulation, 2010. 121(11): p. 1356-1364.
42. A Drewnowski, *Food perceptions and preferences of obese adults: a multidimensional approach*. International journal of obesity, 1985. 9(3): p. 201-212.
43. Adam Drewnowski, John D Brunzell, Karon Sande, PH Iverius, and MRC Greenwood, *Sweet tooth reconsidered: taste responsiveness in human obesity*. Physiology & behavior, 1985. 35(4): p. 617-622.
44. Lisa Te Morenga, Simonette Mallard and Jim Mann, *Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies*. Bmj, 2013. 346: p. e7492.
45. Vasanti S Malik, An Pan, Walter C Willett, and Frank B Hu, *Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis*-. The American journal of clinical nutrition, 2013. 98(4): p. 1084-1102.
46. Richard D Mattes, James M Shikany, Kathryn A Kaiser, and David B Allison, *Nutritively sweetened beverage consumption and body weight: a systematic review and meta-analysis of randomized experiments*. Obesity Reviews, 2011. 12(5): p. 346-365.
47. Marie A Bragg, Alysa N Miller, Juleen Elizee, Shatabdi Dighe, and Brian D Elbel, *Popular music celebrity endorsements in food and nonalcoholic beverage marketing*. Pediatrics, 2016: p. e20153977.
48. Michael EJ Lean and Lisa Te Morenga, *Sugar and Type 2 diabetes*. British medical bulletin, 2016. 120(1): p. 43-53.
49. Faculty of Public Health. *A duty on sugar sweetened beverages: a position statement*. 2013; Available from: <http://www.fph.org.uk/uploads/Position%20statement%20-%20SSBs.pdf>.
50. Lancet Diabetes Endocrinology The, *Sweet success: will sugar taxes improve health?* The lancet. Diabetes & endocrinology, 2017. 5(4): p. 235.
51. Guy Fagherazzi, Gawlle Gusto, Aurélie Affret, Francesca Romana Mancini, Courtney Dow, et al., *Chronic consumption of artificial sweetener in packets or tablets and type 2 diabetes risk: evidence from the E3N-European prospective investigation into cancer and nutrition study*. Annals of Nutrition and Metabolism, 2017. 70(1): p. 51-58.
52. A Mishra, K Ahmed, S Froghi, and P Dasgupta, *Systematic review of the relationship between artificial sweetener consumption and cancer in humans: analysis of 599,741 participants*. International journal of clinical practice, 2015. 69(12): p. 1418-1426.
53. Kimber L Stanhope, Jean Marc Schwarz, Nancy L Keim, Steven C Griffen, Andrew A Bremer, et al., *Consuming fructose-sweetened, not glucose-sweetened, beverages increases visceral adiposity and lipids and decreases insulin sensitivity in overweight/obese humans*. The Journal of clinical investigation, 2009. 119(5): p. 1322-1334.
54. Ruth E Patterson, Gail A Laughlin, Andrea Z LaCroix, Sheri J Hartman, Loki Natarajan, et al., *Intermittent fasting and human metabolic health*. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 2015. 115(8): p. 1203-1212.
55. John F Trepanowski, Cynthia M Kroeger, Adrienne Barnosky, Monica C Klempel, Surabhi Bhutani, et al., *Effect of alternate-day fasting on weight loss, weight maintenance, and cardioprotection among metabolically healthy obese adults: a randomized clinical trial*. JAMA internal medicine, 2017. 177(7): p. 930-938.
56. Seyed Mostafa Nachvak, Yahya Pasdar, Sondas Pirsahab, Mitra Darbandi, Parisa Niazi, et al., *Effects of Ramadan on food intake, glucose homeostasis, lipid profiles and body composition composition*. European journal of clinical nutrition, 2018: p. 1.
57. Douglas Almond, Bhashkar Mazumder and Reyn Van Ewijk. *Fasting during pregnancy and children's academic performance*. 2011.
58. Jose J Lara, Jane Anne Scott and Michael EJ Lean, *Intentional mis-reporting of food consumption and its relationship with body mass index and psychological scores in women*. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 2004. 17(3): p. 209-218.
59. Laviénja AJ L M Braam, Marga C Ocke, H Bas Bueno-de-Mesquita, and Jaap C Seidell, *Determinants of obesity-related underreporting of energy intake*. American Journal of Epidemiology, 1998. 147(11): p. 1081-1086.
60. Kevin D Hall and Juen Guo, *Obesity energetics: body weight regulation and the*

- effects of diet composition.* Gastroenterology, 2017. 152(7): p. 1718-1727. e3.
61. Bradley C Johnston, Steve Kanters, Kristofer Bandayrel, Ping Wu, Faysal Naji, et al., *Comparison of weight loss among named diet programs in overweight and obese adults: a meta-analysis.* Jama, 2014. 312(9): p. 923-933.
 62. Deirdre K Tobias, Mu Chen, JoAnn E Manson, David S Ludwig, Walter Willett, et al., *Effect of low-fat diet interventions versus other diet interventions on long-term weight change in adults: a systematic review and meta-analysis.* The lancet Diabetes & endocrinology, 2015. 3(12): p. 968-979.
 63. Y Hashimoto, T Fukuda, C Oyabu, M Tanaka, M Asano, et al., *Impact of low-carbohydrate diet on body composition: meta-analysis of randomized controlled studies.* Obesity Reviews, 2016. 17(6): p. 499-509.
 64. Jonathan Sackner-Bernstein, David Kanter and Sanjay Kaul, *Dietary intervention for overweight and obese adults: comparison of low-carbohydrate and low-fat diets. A meta-analysis.* PLoS One, 2015. 10(10): p. e0139817.
 65. Karl-Erik Olsson and Bengt Saltin, *Variation in total body water with muscle glycogen changes in man.* Acta Physiologica Scandinavica, 1970. 80(1): p. 11-18.
 66. C Churuangsuk, D Griffiths, MEJ Lean, and E Combet, *Micronutrient intakes and plasma antioxidant micronutrients on low-carbohydrate diets—a systematic review.* Proceedings of the Nutrition Society, 2018. 77(OCE2).
 67. Mads F Hjorth, Christian Ritz, Ellen E Blaak, Wim HM Saris, Dominique Langin, et al., *Pretreatment fasting plasma glucose and insulin modify dietary weight loss success: results from 3 randomized clinical trials.* The American journal of clinical nutrition, 2017. 106(2): p. 499-505.
 68. Anastassios G Pittas, Sai Krupa Das, Cheryl L Hajduk, Julie Golden, Edward Saltzman, et al., *A low-glycemic load diet facilitates greater weight loss in overweight adults with high insulin secretion but not in overweight adults with low insulin secretion in the CALERIE Trial.* Diabetes care, 2005. 28(12): p. 2939-2941.
 69. HCR Simpson, S Lousley, M Geekie, RW Simpson, RD Carter, et al., *A high carbohydrate leguminous fibre diet improves all aspects of diabetic control.* The Lancet, 1981. 317(8210): p. 1-5.
 70. SE Lousley, DB Jones, P Slaughter, RD Carter, R Jelfs, et al., *High Carbohydrate-High Fibre Diets in Poorly Controlled Diabetes.* Diabetic Medicine, 1984. 1(1): p. 21-25.
 71. Chan-Hee Jung and Kyung Mook Choi, *Impact of high-carbohydrate diet on metabolic parameters in patients with type 2 diabetes.* Nutrients, 2017. 9(4): p. 322.
 72. Gabriele Riccardi and Angela A Rivellesse, *Effects of dietary fiber and carbohydrate on glucose and lipoprotein metabolism in diabetic patients.* Diabetes care, 1991. 14(12): p. 1115-1125.
 73. Christopher D Gardner, John F Trepanowski, Liana C Del Gobbo, Michelle E Hauser, Joseph Rigdon, et al., *Effect of low-fat vs low-carbohydrate diet on 12-month weight loss in overweight adults and the association with genotype pattern or insulin secretion: the DIETFITS randomized clinical trial.* Jama, 2018. 319(7): p. 667-679.
 74. Mads F Hjorth, Anette Due, Thomas M Larsen, and Arne Astrup, *pretreatment fasting plasma glucose modifies dietary weight loss maintenance success: results from a stratified RCT.* Obesity, 2017. 25(12): p. 2045-2048.
 75. M Hjorth, Trine Blædel, L Bendtsen, Janne K Lorenzen, Jacob B Holm, et al., *Prevotella-to-Bacteroides ratio predicts body weight and fat loss success on 24-week diets varying in macronutrient composition and dietary fiber: results from a post-hoc analysis.* Int J Obes, 2018.
 76. Ana M Valdes, Jens Walter, Eran Segal, and Tim D Spector, *Role of the gut microbiota in nutrition and health.* BMJ, 2018. 361: p. k2179.
 77. Helle Krogh Pedersen, Valborg Gudmundsdottir, Henrik Bjørn Nielsen, Tuulia Hyötyläinen, Trine Nielsen, et al., *Human gut microbes impact host serum metabolome and insulin sensitivity.* Nature, 2016. 535(7612): p. 376.
 78. Tingting Chen, Wenmin Long, Chenhong Zhang, Shuang Liu, Liping Zhao, et al., *Fiber-utilizing capacity varies in Prevotella-versus Bacteroides-dominated gut microbiota.* Scientific reports, 2017. 7(1): p. 2594.
 79. MF Hjorth, Henrik Munch Roager, TM Larsen, SK Poulsen, Tine Rask Licht, et al., *Pretreatment microbial Prevotella-to-Bacteroides ratio, determines body fat loss success during a 6-month randomized controlled diet intervention.* International Journal of Obesity, 2018. 42(3): p. 580.
 80. Beatriz Gamarra, Rachel Howcroft, Ashley McCall, János Dani, Zsigmond Hajdú, et al., *5000 years of dietary variations of prehistoric*

- farmers in the Great Hungarian Plain*. PloS one, 2018. 13(5): p. e0197214.
81. Hillard Kaplan, Randall C Thompson, Benjamin C Trumble, L Samuel Wann, Adel H Allam, et al., *Coronary atherosclerosis in indigenous South American Tsimane: a cross-sectional cohort study*. The Lancet, 2017. 389(10080): p. 1730-1739.
82. SJ Wallner, N Luschnigg, WJ Schnedl, T Lahousen, K Sudi, et al., *Body fat distribution of overweight females with a history of weight cycling*. International journal of obesity, 2004. 28(9): p. 1143.
83. Christopher J Brewer and Adam H Balen, *The adverse effects of obesity on conception and implantation*. Reproduction, 2010. 140(3): p. 347-364.
84. AM Clark, W Ledger, C Galletly, L Tomlinson, F Blaney, et al., *Weight loss results in significant improvement in pregnancy and ovulation rates in anovulatory obese women*. Human Reproduction, 1995. 10(10): p. 2705-2712.
85. Lorien E Urban, Alice H Lichtenstein, Christine E Gary, Jamie L Fierstein, Ashley Equi, et al., *The energy content of restaurant foods without stated calorie information*. JAMA internal medicine, 2013. 173(14): p. 1292-1299.
86. MEJ Lean, *Trading regulations and health foods*. BMJ: British Medical Journal (Online), 2008. 337.
87. Mike Lean, Jose Lara and James O Hill, *ABC of obesity: Strategies for preventing obesity*. BMJ: British Medical Journal, 2006. 333(7575): p. 959.

EKSPERIENCAT E NDRYSHME TË DEPISTIMIT NEONATAL TË SHURDHËSISË NJË DRITARE SHPRESE EDHE PËR SHQIPËRINË

Daniela Nika

Qendra Spitalore Universitare “Nënë Tereza” Tiranë

Përmbledhje

Humbja kongjenitale e dëgjimit është çrregullimi më i shpeshtë i zbuluar menjëherë pas lindjes. Zbatimi i programit të Depistimit të Dëgjimit të të porsalindurve (Newborn Hearing Screening NHS) është i mirënjohur në vende të ndryshme.

Qëllimi i këtij studimi ishte identifikimi dhe raportimi i përvojave të vendeve të ndryshme lidhur me Depistimin e Dëgjimit të të porsalindurit.

Kërkimet janë bërë në MEDLINE, PubMed, Google Scholar, American Academy of Pediatrics (AAP), Joint Committee on Infant Hearing dhe Organizata Botërore e Shëndetësisë, kërkime në ngjarje shkencore, revista dhe website në përvojat e Depistimit të Dëgjimit të të porsalindurve. Të tilla programe janë kryer vende të ndryshme në mënyrë efektive dhe me sukses. Disa projekte pilot janë zbatuar edhe në Shqipëri. Procedura mbizotëruese është vlerësimi i emetimeve otoakustike (OAE).

Depistimi i dëgjimit të të porsalindurit, si një e drejtë humane, është i rekomanduar nga OBSH dhe në shumicën e vendeve të zhvilluara është i detyruar. Ky depistim jep mundësinë e fillimit të trajtimit në fazat e hershme, rehabilitimin dhe parandalimin e pasojave lidhur me të folurin, edukimin dhe pasojat psiko-sociale të shurdhësisë, duke garantuar më pak fëmijë me aftësi të kufizuara dhe rrjedhimisht më shumë fëmijë të shëndetshëm.

Fjalë kyçe: humbje dëgjimi, depistimi i dëgjimit të të porsalindurit.

Abstract

Congenital hearing loss is the most common disorder detected immediately after birth. The implementation of the Newborn Hearing Screening NHS (Newborn Hearing Screening NHS) program is well known in various countries.

The purpose of this study was to identify and report on the experiences of different countries regarding the Neonatal Hearing Examination.

The research was conducted in MEDLINE, PubMed, Google Scholar, American Academy of Pediatrics (AAP), Joint Committee on Infant Hearing and the World Health Organization, research in scientific events, journals and websites in the experiences of Newborn Hearing Screening experiences. Such programs have been effectively and successfully implemented in different countries. Some pilot projects have also been implemented in Albania. The predominant procedure is the evaluation of otoacoustic emissions (OAE).

Newborn Hearing Screening, as a human right, is recommended by the WHO and is mandatory in most developed countries. This screening provides the opportunity to early detection, treatment and rehabilitation, preventing the consequences related to speech, education and the psycho-social development, and consequently fewer children with disabilities and healthier children.

Keywords: hearing loss in newborns, Newborn Hearing Screening.

HYRJE

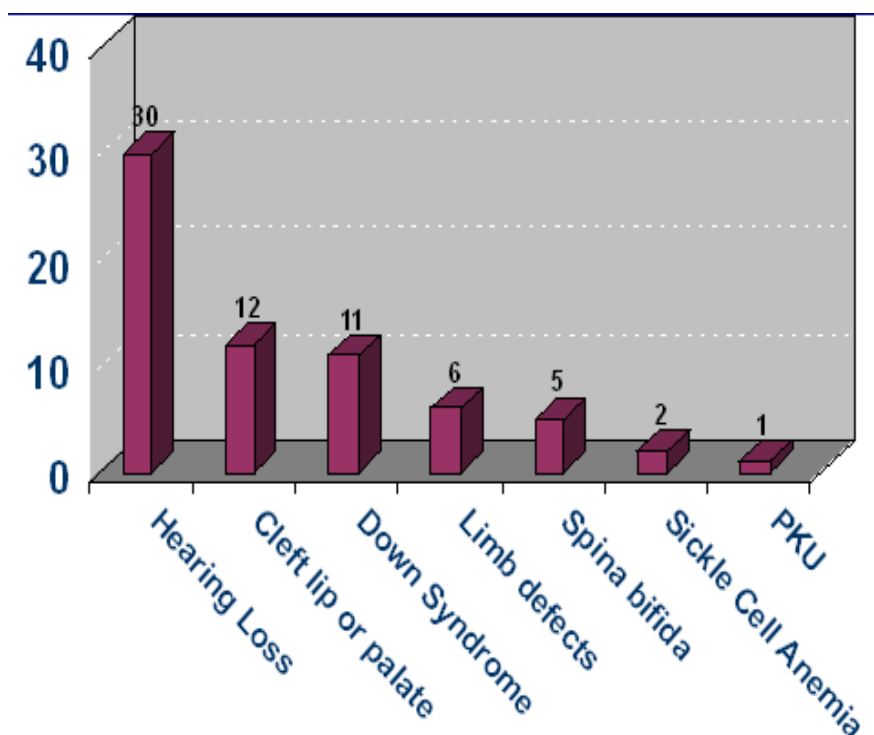


Figura 1. Incidenca e anomalive konganitale për 10.000 të porsalindur

Shurdhësia është anomalia më e shpeshtë e lindur në fëmijë. Në grupin e anomalive të lindura (me rrezikshmëri të ulët për jetën) shurdhësia është anomalia më e shpeshtë e lindur në fëmijë. Figura 1 tregon Incidencën e anomalive kongenitale për 10.000 të porsalindur [1].

Mesatarisht 1-3 fëmijë në botë lindin plotësisht të shurdhër, ndërsa shumë të tjerë lindin me shkallë më të lehta të shurdhësisë. Të tjerë pësojnë dëmtime në dëgjim gjatë viteve të para të fëmijërisë [2]. Për një fëmijë të dëgjuarit dhe të folurit janë mjete thelbësore për të mësuar, për të luajtur dhe për të zhvilluar aftësi sociale, ndaj diagnostikimi dhe rehabilitimi i hershëm janë thelbësore për ta. Fëmijët mësojnë të komunikojnë duke imituar tingujt që dëgjojnë. Nëse ata kanë humbje dëgjimi që nuk diagnostikohet apo trajtohet në kohë, ata humbasin gjuhën që flitet rreth tyre dhe komunikimin me njëri-tjetër që i rrethojnë. Kjo mund të çojë në vonesa apo mos zhvillim të gjuhës së folur si dhe probleme sociale, emocionale, e ndonjëherë

edhe në probleme intelektuale dhe akademike të mëvonshme [3, 4]. Po ashtu, kjo paaftësi prek jo vetëm individin, por edhe familjen e tij duke ndikuar në cilësinë e jetës, si dhe shoqërinë duke sjellë kosto të larta financiare për mbulimin e tyre dhe humbje të mundshme në ekonominë e vendit.

Pediatrët në Shqipëri hasin jo pak raste të fëmijëve shurdhë-memec, që për fat të keq paraqiten mjaft vonë tek mjeku duke u diagnostikuar mesatarisht rreth moshës 3 vjeç. Duke ditur se deficieti dëgjimor i pa identifikuar në kohë, ka pasoja të rënda për zhvillimin e trurit, aftësive gjuhësore, komunikuese dhe socializimin e fëmijës [5], ka ardhur koha që edhe tek ne të ndërmerren nisma për të ulur sa më shumë moshën e diagnostikimit të këtyre fëmijëve me qëllim trajtimin e hershëm dhe më të përshtatshëm të tyre dhe për të reduktuar sa më shumë paaftësinë tek këta fëmijë, ashtu si bëhet edhe në shumë vende të tjera të botës.

Sipas OBSH mbi 5% e popullatës në botë ose afërsisht 350 milion njerëz kanë paaftësi të

dëgjimit. Bazuar në studime të realizuara në shumë vende të botës, rreth 0,5 deri 5 të sapolindur në cdo 1000 të tillë (%) paraqesin shurdhësi të lindur ose dëmtim të hershëm neurosensorial të dëgjueshmërisë [3].

Përmbledhtas, si faktorë risku përmenden faktorë jo-gjenetikë: kalimi i infeksioneve intrauterine të grupit TORCH, marrja e medikamenteve ototoksike gjatë shtatzanisë dhe më pas, fëmijë të lindur me peshë të vogël, fëmijë që kalojnë hipoksi apo hiperbilirubinemi, ata që trajtohen me ventilim mekanik mbi 5 ditë, kalimi i meningitit, etj, por edhe faktorë gjenetikë si histori familjare për shurdhësi, defekti gjenetik i conesinës 26, anomali kranio-faciale, apo sindroma/defekte të tjera që shoqërohen me shurdhësi. Prevalenca e këtyre çrregullimeve rritet deri në 10-20 herë tek të sapolindurit e shtruar në Terapinë Intensive Neonatale dhe tek foshnjat me faktorë të tjerë risku [2, 6].

Meqënëse problemet e dëgjimit janë mjaft të vështira të identifikohen klinikisht apo me anë të komunikimit gjatë moshës infantile, në shumë vende të botës janë ngritur tashmë programe të depistimit dhe trajtimit të hershëm të dëmtimit të dëgjueshmërisë të njohura si EHDI (Early Hearing Detection and Intervention) [7]. Këto programe kanë në bazë të tyre përdorimin e disa testeve depistuese të thjeshta dhe kanë si qëllim uljen e moshës së diagnostikimit dhe fillimin e hershëm të trajtimit për reduktimin e paaftësisë permanente të dëgjimit [8].

Identifikimi i hershëm përkufizohet aktualisht si diagnostikim për 3 muajve të parë të jetës dhe fillim i ndërhyrjeve trajtuese dhe rehabilituese brenda 6 muajve të parë të jetës [2].

Metodat depistuese

Nga testet aktualisht më të përdorura depistuese mund të përmendim: testin e Otoemisioneve Akustike (TOAE), ABR (auditory brainstem response) që vlerëson potencialet e evokuara dëgjimore të trunkut cerebral si dhe ABR e automatizuar. Audiometria behaviorale nuk është

mjaftueshëm sensitive apo specifike për tu përdorur në programet e depistimit [8].

Të gjitha testet janë të thjeshta dhe të padhimbshme. Gjithsesi ka programe depistuese që kombinojnë teste të ndryshme në protokollet e tyre, por është më i rekomanduar kombinimi i tyre, pasi mekanizmat e ekzaminimit të tyre janë të ndryshme. Avantazhi i përdorimit njëherësh si të OAE dhe ABR është jo vetëm zbulimi nëse e kalojnë apo jo testin, pra kanë apo jo dëmtim të dëgjimit, por edhe zbulimi i arsyes së dëmtimit të dëgjimit. Ndërsa OAE regjistron zërin në veshin e jashtëm, ABR regjistron përgjigjen neuro-fiziologjike që vjen nga truri në përgjigje të zërit [9].

Testi OAE është i shpejtë, eficient, dhe specifik në matjen e sensitivitetit auditiv periferik. Ai u zbulua në vitin 1978 nga David Kemp duke u kthyer në një alternativë teknologjike të thjeshtë për tu përdorur rutinë në maternitete. Për regjistrimin e TEOAE-ve kërkohet një mikrofon që dërgon tingullin dhe një sondë që regjistron përgjigjen. Mjafton të garantohet puthitja e mirë e sondës në veshin e jashtëm dhe qetësia e foshnjës apo mjedisit [10].

Sipas llojit të stimulit të përdorur për prodhimin e tyre, ekzistojnë 2 lloje OAE të përdorura në depistimin neonatal të dëgjueshmërisë: otoemisionet akustike transiente të evokuara (TEOAEs) dhe otoemisionet akustike me produkte të distorsionit (DPOAEs) [8].

Programet depistuese të dëgjueshmërisë për moshën neonatale

Programet depistuese të dëgjueshmërisë për moshën neonatale mund të jenë të tipit universal, ku testohen të gjithë fëmijët e shëndetshëm si dhe programe selektive, ku testohen fëmijët e lindur me faktorë risku dhe ata që qëndrojnë më shumë se 5 ditë në terapinë neonatale intensive.

Një nga procedurat më të rekomanduara depistuese është Depistimi Universal Neonatal i Dëgjueshmërisë (DUND), i njohur ndërkombëtarisht si Universal Neonatal Hearing Screening UNHS, ku testohen të

gjithë fëmijët e sapo lindur dhe mund të identifikohen çrregullime të nivelit mesatar apo të rëndë, të pranishme që në lindje (humbje dëgjimi bilaterale, të barabarta ose më shumë se 40 dB HTL, dhe mes 0.5 e 4 kHz). Kjo procedurë rekomandohet gjerësisht, dhe në shumicën e vendeve të zhvilluara është i detyrueshëm [7]. Nga ana tjetër është shumë e rëndësishme të kuptojmë pse duhet aplikuar depistimi, jo vetëm tek të porsalindurit me faktorë risku për probleme të dëgjimit, por edhe tek ata pa të tillë faktorë risku [1]. Sipas këtij studimi, arsyea kryesore është se, vetëm gjysma e çrregullimeve permanente të dëgjimit hasen tek foshnjat e grupit të parë, ndërsa gjysma tjetër haset tek foshnjat e grupit të dytë, të cilëve shumë vonë mund t'u bëhen teste diagnostikuese për dëgjimin [11].

Nga literatura rezulton se DUND është efektiv dhe i sukseshëm në mbi 55 vende të botës ku aplikohet si pjesë e Shërbimit shëndetësor, i realizuar nga Fernanda Soares Aurélio dhe Tania Maria Tochetto, pjesë e Universitetit Federal "Santa Maria" në Brazil [12, 13]. DND është shumë i suksesshëm në vende si USA, Brazil, Indi, Australi, Kinë, Kanada, Filipine, Singapor, etj, por edhe në mbi 15 shtete të Bashkimit Europian dhe në shtete të tjera të Europës si: Anglia, Austria, Belgjika, Danimarka, Hollanda, Luksemburgu, Kroacia, Polonia, Serbia, të cilat mbulojnë mbi 90% të lindjeve. Janë të shumta edhe vendet me mbulesë të pjesshme si: Gjermania (ku nga 2009 është procedurë e detyrueshme), Italia, Spanja, Franca, Suedia, Zvicra, Irlanda, Greqia, Turqia, Hungari, Lituania, Malta, Republika Ceke, Qipro, Rumania, Rusia, Sllovenia, etj. [3].

Kështu në raportin e OBSH 2010, raportohet se prevalenca e dëmtimeve permanente të dëgjueshmërisë në procedurat e DND ka rezultuar si më poshtë:

- ~1/1000 (bilateral; Brazil and Suedi);
- ~3/1000 (Kina, bilateral) and 5.9/1000 (Kina, unilateral);
- 1.6/1000 (Gjermani, bilateral) and 0.7/1000 (Gjermani, unilateral);
- 1.61/1000 e foshnjave me risk (India, bilateral);

- USA: 1.05/1000 (Colorado, bilateral); 0.45/1000 (Colorado, unilateral); 1.83/1000 (Washington DC);
- ~6/1000 (Filipine) dhe
- 1/1000 (Serbi, bilateral).

Sipas këtij raporti, janë ngritur Programe kombëtare në vende të ndryshme të botës [3].

Ja disa shëmbuj:

1. Në SHBA lindin mesatarisht 4 milion fëmijë, prej të cilëve 98% në spitale ku DND është procedurë e këshilluar para daljes nga spitali dhe aktualisht mbulon 95% të të lindurve. Modeli i Programit të instaluar është ai i EHDI (Early Hearing Detection and Intervention) ku janë përcaktuar të gjitha standardet dhe udhëzuesit përkatës, sipas të cilave brenda muajit të parë të jetës duhet të testohet dëgjueshmëria e të gjithë të porsalindurve. Ato foshnja që nuk e kalojnë testin e OAE, duhet të kompletojnë testimin brenda 3 muajve të parë të jetës me OAE dhe ABR, dhe të gjithë ato foshnja që rezultojnë me dëmtim të dëgjimit, duhet t'i nënshtrohen ndërhyrjeve audiologjike, mjeksore dhe edukuese brenda 6 muajve të parë. CDC ka ngritur një sistem raportimi të të dhënave ku rezulton se mesatarisht në SHBA 1,8% e foshnjave nuk e kalojnë testin depistues. Në shtetet ku programi EHDI ka mbulesë më të madhe, rezulton se 2-3 foshnja për 1000 paraqesin humbje permanente të dëgjimit [12].
2. Në Angli ofrohet DND që prej 2006 dhe mbulesa është 99,8%. Nga 3.5 milion foshnja të lindura prej 2008, 5200 kanë rezultuar me shurdhësi permanente. Shërbimi ofrohet nga më se 2000 personel i trajnuar në 118 QSH si: para daljes nga materniteti dhe në shtëpi nga personeli shëndetësor i trajnuar në disa zona të vendit. Si në SHBA janë përcaktuar kriteret dhe si teste diagnostike përdoren OAE dhe ABR [12].
3. Në Gjermani ofrohet DND që prej 1 janarit 2009. Modeli është i njëjtë me SHBA dhe Anglinë dhe të dhënat shënohen në fletoren e shëndetit të foshnjës me qëllim ndjekjen e procesit nga gjithë sistemi shëndetësor. Spitalet

duhet të përgatisin raporte vjetore me qëllim kalimin e të dhënave dhe mbledhjen e tyre nga programi kombëtar [3, 14, 15].

4. Në Kinë lindin çdo vit 2 milion foshnja, prej të cilëve 60.000 me humbje të lindur të dëgjimit. Incidenca e këtij dëmtimi është 2.87-5.9 për çdo 1000 të lindur. Ministria e Shëndetësisë ka rekomanduar fuqimisht kryerjen e depistimit për të gjithë foshnjat, por ende s'ka mundur ta mbulojë nga sigurimet. Aktualisht familjet paguajnë 7\$ për OAE dhe 14\$ për ABR. Në kryeqytet dhe në disa prej qyteteve më të mëdha, janë testuar 95-98% e foshnjave, por në rang vendi janë testuar vetëm 25% e tyre [3].
5. Në vende të tjera në zhvillim si Nigeria, ky shërbim ofrohet në QSh ku ofrohet edhe vaksinimi për BCG dhe nxitet e mbështet kryesisht nga organizata jo fitimprurëse. Në një studim të vitit 1995 tek fëmijët e moshës shkollore rezultoi prevalencë e lartë e humbjes së dëgjimit (14%) [3, 12].

Edhe në Shqipëri janë kryer disa studime të pjesshme për të vlerësuar incidencën dhe prevalencën e deficienteve dëgjimore. Studimi i parë, fryt i një bashkëpunimi mes Shërbimit ORL në QSUT, Universitetit të Tiranës dhe atij Padovës, Itali, ku u përfshinë në studim nxënësit e klasave të para të Tiranës për tre vjet rresht (2008-2011) dhe u ekzaminuan rreth 15163 fëmijë. Të gjithë ata që rezultuan me një ulje dëgjimi me shumë se 35 dB u dërguan për një vizitë më të specializuar ORL-Audiologjike të nivelit të dytë, që konsistoi në ekzaminim e dëgjimit me kamertona, audiometria tonale, dhe tympanometria. Më tej u ofrua ndihma e specializuar për ata që u konsideruan në nevojë. Në total prevalenca e fëmijëve të dyshuar për hypoakuzi të rëndë-thellë ishte 4.4% [16].

Më pas për periudhën 2005-06, specialistë nga shërbimi i ORL pranë QSU "Nënë Tereza" të mbështetur këtë herë nga Universiteti i Ferrarës, në Itali kryen depistimin selektiv mes 1561 fëmijëve të sapolindur me faktorë të lartë risku dhe të

shtruar në terapinë intensive në maternitetin e Tiranës [17].

Në vitin 2008 Ministria e Jashtme Italiane miratoi dhe financoi në Shqipëri, nëpërmjet Cooperacionit Italian një projekt për "Diagnozën e hershme dhe integrimin social të fëmijëve që nuk dëgjojnë" (AID 8670), i cili u implementua nga OJF "MAGIS". Pas tre vitesh u implementua një program universal i depistimit të dëgjueshmërisë në 3 rajonet me numër më të madh lindjesh si: Tirana, Fieri dhe Shkodra, që mbulojnë rreth 17000 nga rreth 35000 lindje në vit. Gjithsej u testuan për prezencë të dëmtimit të dëgjimit nëpërmjet testit të OAE, 47341 neonatë, me një përfshirje në procedurat e depistimit të 86% të gjithë neonatëve në këto maternitete. Në fund të këtij projekti, pas plotësimit me egzaminime të mëtejshme diagnostikuese (follow up) rezultuan 2.3 foshnja në 1000 me dëmtime permanente të dëgjimit.

Kur është depistimi i sigurtë, i besueshëm dhe i mundshëm?

Proçedura e aplikimit të depistimit është totalisht e sigurtë dhe pa asnjë risk për foshnjën. Literatura na tregon se sensibiliteti i një programi depistues është afër 90% dhe specifiteti varion nga 95-97%. Kjo do të thotë se në çdo 100 fëmijë të shëndetshëm që kryejnë testin depistues, 3-5 fëmijë do të rezultojnë me përgjigje negative (fals-pozitive). Po kështu, mes fëmijëve realisht të shurdhët, rreth 10% mund të rezultojnë fillimisht të shëndetshëm (fals-negativ). Më pas me rritjen e moshës nëna ose pediatri mund të venë re një anomali të dëgjimit për të cilën duhet të drejtohen tek specialistët e dëgjimit, të cilët konfirmojnë diagnozën me anë të testeve konfirmuese [18].

Shkaktarët e shurdhësisë infantile

Mes shkaktarëve të ndryshëm të shurdhësisë infantile, mund të përmendim shkaktarët e lindur dhe ato të fituar [2, 18]. Në fokusin e proçedurës së depistimit neonatal qëndron

kryesisht shurdhësia e lindur. Prej shkaktarëve të lindur përmenden:

- shkaqet gjenetike (ndryshime të ADN ose kromozomeve) që përbëjnë 60% të shurdhësisë dhe
- shkaqet jo gjenetike (viruse, medikamente, trauma etj) që përbëjnë 40% të shurdhësisë.

Ndër format e shkaktuara prej faktorëve gjenetikë, 70% të rasteve janë hipoakuzi gjenetike të izoluar (shurdhësi e pa shoqëruar nga defekte të tjera), dhe 30% janë hipoakuzi gjenetike të shoqëruara me sindroma të ndryshme gjenetike të lidhura me sistemin endokrin, renal, shikimin etj. [18].

Format e shurdhësisë së izoluar mund të trashëgohen në disa mënyra [2,18]:

- sipas transmetimit autozomik dominat: kur një nga prindërit është i shurdhët dhe ia transmeton fëmijës së vet (32%)

- sipas transmetimit autozomik recesiv: kur dy prindër të shëndetshëm, por mbartës të një çrregullimi, lindin fëmijë të shurdhët. (66%)

- sipas transmetimit të lidhur me kromozomin X: kur shurdhësia transmetohet nga nëna tek fëmija (2%) [18].

Ndër format e shkaktuara prej faktorëve jo gjenetikë, rreth 45% e shurdhësive të fituara në periudhën prenatale shkaktohen nga infeksione të grupit TORCH [2, 18].

Shpesh infeksionet, keqformimet, hemolizat, etj.. shndërrohen në periudhën fetale ose perinatale në shkaktarë të hipoksisë dhe hiperbilirubinemisë.

Si shkaktarë të shurdhësisë të fituar pas lindjes përmendim kryesisht meningoenfalitin dhe përdorimin e medikamenteve ototoksike si gjatë shtatzanisë dhe në periudhën perinatale e më tej.

Në 25% të rasteve shurdhësia ngelet pa shkaktar të njohur, por kërkimet janë përqëndruar në drejtim të defektit gjenetik të conesinës.

Përmbledhtas mund të themi se faktorët e riskut për shurdhësi janë [2, 8, 18]:

- Histori familjare të hipoakuzisë permanente
- Infeksionet intrauterine TORCH (toxo, rubeola, CMV, herpes, sifiliz)

- Defekti gjenetik i conesinës 26
- Dhënia pa kriter e antibiotikëve dhe medikamenteve të tjera me efekt toksik për dëgjimin
- Peshja e lindjes nën 1500 gr
- Vuajtja neonatale gjatë lindjes si probleme respiratore, trauma etj
- Hiperbilirubinemia e lartë (papajtueshm. mater-fetale nga Rh)
- Shttrim në Terapinë Intensive Neonatale për > 48 orë & ventilim mekanik >10 ditë
- Anomali kranio- faciale (atrezia auris)
- Sëmundje të tjera që shoqërohen me hipoakuzi
- Meningiti bakterial, etj.

Në vitet e fundit, është evidentuar se si pasojë e programeve parandaluese gjatë periudhës së shtatzanisë dhe në vitet e para të vegjëlisë, shkaktarët kryesorë të shurdhësisë infantile janë modifikuar ndjeshëm, si psh:

- futja e vaksinimit të detyruar për rubeolen në fëmijëri, që eviton shfaqjen e rubeolës kongenitale.

- monitorimi serologjik i grupit të infeksioneve TORCH, në rastet e infeksionit gjatë shtatzanisë

- kontrolli i papajtueshmerisë së Rhesusit ose grupeve të gjakut ABO, që kanë sjellë thujse zhdukjen e eritroblastozave fetale dhe të hemolizave postnatale

- monitorimi më eficient i Ikterit neonatal dhe Hipertensionit pulmonar;

- kontrolli më i mirë i tregtimit të medikamenteve ototoksike (kryesisht grupi i aminoglukozideve) dhe përdorimi kryesisht i tyre vetëm në ambjentet spitalore

- minimizimi i traumave obstetrikale si rrjedhojë e survejancës më të mirë të shtatzanisë dhe lindjes.

- aktivizimi i programeve parandaluese të formave hereditare nëpërmjet këshillimit gjenetik dhe diagnozës së hershme [2, 18].

Përballueshmëria e kostos së depistimit

Nga eksperiencia botërore, kostoja e testeve depistuese neonatale, është ndjeshëm më e ulët sesa kostoja e testeve që kryhen më vonë

dhe sidomos kostoja e reabilitimit gjuhësor dhe e zhvillimit psikomotor, për të mos përmendur koston e paaftësisë për gjatë gjithë jetës [3, 19, 20].

Mënyra e kryerjes së testeve depistuese dhe atyre të konfirmimit të diagnozës

Testi i nivelit të parë, përfaqësohet nga testi i Otoemisioneve Akustike (TEOEA). Në pjesën e jashtme të veshit të bebes, futet një sondë e vogël me kapuç e cila prodhon tinguj që kur veshi funksionon në mënyrë perfekte, ai vetë prodhon një sinjal që konfirmon dëgjimin dhe kjo regjistrohet në një kompiuter të vogël. Testi zgjat vetëm pak minuta. Në momentin e daljes nga materniteti, mjeku ose infermierja e fëmijës, komunikon rezultatin e testit. Nëse OAE mungojnë, fëmija ka nevojë për kontrolle të tjera. Nëse OAE janë prezente, fëmija nuk ka probleme të dëgjimit. Në disa raste, testi i parë i kryer në çastin e lindjes, mund të rezultojë i dyshimtë. Kjo nuk nënkupton se fëmija ka domosdoshmërisht probleme me dëgjimin, por flet për nevojën e kryerjes së disa egzaminimeve më specifike [19, 21].

Disa nga arësyet më të zakonshme për të cilat duhen kryer egzaminimet specifike janë:

- Fëmija nuk ka qënë i qetë gjatë bërjes së testit të parë OAE (ka qarë, ka lëvizur etj)
- Fëmija ka pasur ende lëng amniotik brenda veshit gjatë bërjes së testit të parë OAE
- Kushtet ambientale mund të mos kenë qënë optimale gjatë bërjes së testit të parë OAE (zhurma në ambjentin përreth, biseda etj) [19, 21].

Ekzaminimet që konfirmojnë diagnozën

Testi i nivelit të dytë apo i konfirmimit të diagnozës, përfaqësohet nga ABR apo vlerësimi i potencialeve të evokuara dëgjimore të trunkut cerebral. Ky është një ekzaminim më i sofistikuar, përcaktues për funksionin e dëgjueshmërisë, që duhet të kryhet brenda 3-6 muajve të parë të jetës [19, 21].

Gjatë projektit pilot për “Diagnozën e hershme dhe integrimin social të fëmijëve që nuk dëgjojnë” (AID 8670) u krye në repartin ORL pranë shërbimit kirurgjikal pediatrik në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” në Tiranë (figura 2). Ky ekzaminim është gjithashtu i padhimbshëm dhe jo i bezdisshëm, por që duhet të kryhet ndërsa fëmija është në gjumë dhe zgjat disa minuta. Fëmijët që rezultojnë me hipoakusi bilaterale, duhet të protezohen me aparate dëgjimore dhe të kryejnë kontrolle periodike të funksionit dëgjues dhe të progreseve të arritura me terapinë reabilituese.

Avantazhet e trajtimit dhe reabilitimit të hershëm

Për një fëmijë të dëgjuarit dhe të folurit janë mjete thelbësore për të mësuar, për të luajtur dhe për të zhvilluar aftësi sociale, ndaj protezimi apo pajisja sa më shpejt me aparatet dëgjimore është esencial. Sipas të dhënave të vëndeve të ndryshme si Italia, Anglia, USA, etj.. të cilët kryejnë ndërhyrje diagnostikuese dhe reabilituese të hershme (duke filluar protezimin dhe terapinë logopedike në muajin e gjashtë të jetës), është vënë re një përmirësim i dukshëm i të folurës së këtyre fëmijëve me handicap dëgjimor. Thuhet në literaturë se fëmijët e pajisur me proteza dëgjimore brënda moshës 6 mujore, mund të arrijë deri në rekuperim total të dëgjueshmërisë dhe zhvillim normal. Gjithashtu ka edhe eksperiencat e mira të përfshirjes së këtyre fëmijëve në shkollat e fëmijëve me dëgjueshmëri normale dhe në përgjithësi në jetën sociale të kësaj moshe [13, 19].

Terapia e të folurit apo logopedia përfshin një kombinim praktikash dhe procedurash për ti ndihmuar fëmijët të mësojnë të shprehën nëpërmjet gjuhës së folur si dhe për tu kujdesur për aparatet e tyre të dëgjimit. Për të filluar një program terapeutik, logopedisti bën fillimisht vlerësimin e aftësive komunikuese të fëmijës, i cili përbëhet nga:

- a) Vlerësimi i perceptimit të tingujve nga ana e fëmijës

- b) Vlerësimi i zhvillimit të gjuhës
- c) Lloji i programit të riaftësimimit që fëmija mund të ketë kryer më parë
- d) Terapia shitesë, si psh bashkë me familjarët në kushte shtëpie [19, 22].

Testet perceptive vlerësojnë aftësitë që ka fëmija për të perceptuar, dalluar e kategorizuar aftësitë akustike të sinjaleve akustike verbale. Më vonë përsëritja e këtyre testeve do të lejojë vlerësimin e aparateve të dëgjimit dhe të logopedisë në riaftësimin e fëmijës për të dëgjuar dhe identifikon nevojën për të ndryshuar diçka në procesin e riaftësimimit logopedik [19, 22].

Hapi i fundit terapeutik për fëmijët me shurdhësi të rëndë që nuk përfitojnë sa duhet nga protezat dëgjimore është ndërhyrja kirurgjike e implantimit koklear, i cili shoqërohet gjithashtu me terapi riaftësuese të të folurit.

Si përfundim, mund të themi se diagnosikimi i hershëm, vendosja e protezave dëgjimore dhe fillimi i hershëm i terapisë së të folurit dhe edukimit special, janë çelësi i suksesit për të maksimizuar të dëgjuarit dhe të folurit e një fëmije me një problem të tillë. Gjithashtu krijimi i një mjedisi konstruktiv në familje, përfshirja e një logopedisti të specializuar në riaftësimin e dëgjueshmërisë, njohja e saktë e shkakut të humbjes së dëgjimit, bashkëpunimi i ngushtë mes profesionistëve të fushës, krijojnë bazat për një të ardhme sa më normale për një fëmijë me probleme dëgjimi.

E ardhmja e fëmijëve hipoakuzikë në Shqipëri

Zakonisht shurdhësia në Shqipëri është diagnostikuar në moshë të vonshme, rreth 3 vjeç dhe kjo vonesë ndikon keq në efikasitetin e terapisë rehabilituese logopedike. Normalisht fëmijët që nuk dëgjojnë, me arritjen e moshës shkollare, futen në Institutin e Fëmijëve që nuk dëgjojnë në Tiranë ose në qendra të posaçme të zhvillimit, të cilat për hir të së vërtetës nuk janë të mjaftueshme apo funksionale. Përveç kësaj duhet përmendur edhe mungesa e kulturës së integritetit shkollor apo social të tyre në Shqipëri.

Ndërkohë duhet përmendur që në sajë të eksperiencës të sjellë nga literatura, por edhe kontributi i projektit të Cooperacionit italian, për fëmijët që diagnostikohen herët me shurdhësi, egzistojnë mjetet teknologjike dhe evidencat që ky handicap të minimizohet me anën e protezimit akustik dhe për rastet më të rënda me anë të implantimit koklear, duke parandaluar pasojat e tilla si: mungesa e të folurës, gjuhës dhe aftësive të të kuptuarit apo prapambetja në zhvillimin mendor dhe duke bërë të mundur që këta fëmijë të jenë njësoj dhe të barabartë me moshatarët e tyre, edhe pse me ndihmën e protezës dëgjimore.

Aktualisht në Shqipëri lindshmëria e pritshme në një vit është rreth 35.000 fëmijë dhe nga rezultatet në 4 maternitetet ku u krye testimi, në çdo 1000 lindje, rreth 2,3 në 1000 fëmijë rezultojnë të jenë të shurdhër. Pra, nëse depistimi i dëgjueshmërisë do të kryhej në të gjithë vendin, të paktën 80 fëmijë çdo vit do të rezultonin me këtë paaftësi dëgjimore të lindur. Këtij numri do t'i shtohen edhe fëmijë të tjerë me humbje të fituar të dëgjimit ose progresive (të cilat përbëjnë rreth 30% të rasteve të diagnostikuara me shurdhësi mesatare apo të rëndë) që e shfaqin këtë paaftësi si pasojë e ekspozimit ndaj faktorëve të riskut, duke rritur ndjeshëm numrin e fëmijëve me paaftësi, por njëherësh edhe koston e familjeve dhe të gjithë shoqërisë.

Depistimi Neonatal Universal i Dëgjueshmërisë (DNUD), si një e drejtë e individit, rekomandohet gjërësisht nga OBSH dhe në shumicën e vendeve të zhvilluara është i detyrueshëm. Ai mundëson fillimin e hershëm të trajtimit rehabilitues, duke parandaluar pasojat gjuhësore, edukuese dhe psiko-sociale të shurdhësisë, pra më pak aftësi të kufizuara dhe fëmijë më të shëndetshëm.

Duke i bërë të qarta këto problematika dhe mundësi, bëhet lehtësisht i kuptueshëm kontributi specifik i një diagnostikimi të hershëm të këtij problemi dhe vlera e tij në parandalimin e izolimit social të këtij grupi pacientësh. Nuk ngelet veçse që organet kompetente të marrin në konsideratë nevojat e këtyre fëmijëve dhe të mundësojnë ndërhyrjet e diagnostikimit të hershëm, trajtimin dhe integrimin e tyre në shoqëri.

Rekomandime. Bazuar në evidencat ndërkombëtare dhe eksperiencën në vend, rekomandohet instalimi i procedurave depistuese të dëgjueshmërisë në maternitete dhe ofrimi i ekzaminimeve audiologjike në nivel rajonal. Për rritjen e pjesëmarrjes në screening duhet organizuar gjithashtu një fushatë ndërgjegjësimi për popullatën dhe personelin mjekësor.

Fakulteti i Mjekësisë dhe ai i Shkencave Mjekësore Teknike duhet të hapin specialitete të reja për formimin e specialistëve audiologë, audioprotezistë dhe të krijohen hapësira për punësimin e specialistëve logopedë të formuar tashmë në Fakultetin e Shkencave Mjekësore Teknike.

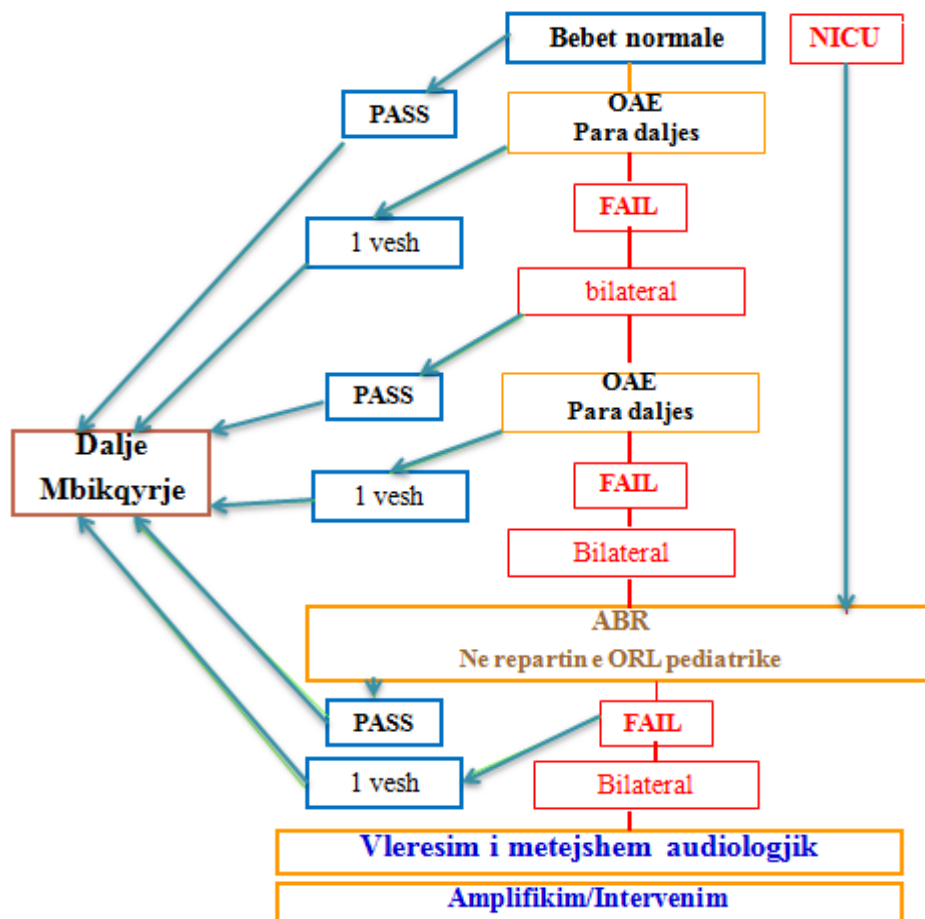


Figura 2. Skema e protokollit të ndjekur gjatë procesit depistues dhe diagnostikues projektit pilot “Diagnoza e hershme dhe integrimi social i fëmijëve që nuk dëgjojnë”

BIBLIOGRAFIA

1. Finitzo T, Albright K, O'Neal J. The newborn with hearing loss: detection in the nursery. *Pediatrics*. 1998; 102(6):1452-60.
2. Joint Committee for Infant Hearing. Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics*. 2007; 120(4):898-921.
3. World Health Organization. Newborn and infant hearing screening. Current issues and guiding principles for action. Outcome of a WHO informal consultation held at who headquarters, Geneva, Switzerland, 09–10 November 2009.
4. Early identification of hearing impairment in infants and young children. NIH Online

- Consensus Statement, 11(1), 1-24. Retrieved on April 1, 2010 from <http://www.infanthearing.org/screening/index.html>
5. Finitzo T, Crumley WG. The role of the pediatrician in hearing loss. From detection to connection. *Pediatr Clin North Am* 1999;46(1):15-34.
 6. Morton CC, Nance WE. Newborn hearing screening-a silent revolution. *N Engl J Med*. 2006; 354(20):2151-64.
 7. Yoshinaga-Itano C. Levels of evidence: universal newborn hearing screening (UNHS) and early hearing detection and intervention systems (EHDI). *J Commun Disord*. 2004; 37:451-465.
 8. Anne M Delaney, PhD; Chief Editor: Arlen D Meyers, MD, MBA “Newborn Hearing Screening” <http://emedicine.medscape.com/article/836646-overview>.
 9. American Speech-Language-Hearing Association Difference between hearing screening and hearing evaluation. <http://www.asha.org/public/hearing/Hearing-Screening-and-Hearing-Evaluation/>.
 10. Kemp DT. Stimulated acoustic emissions from within the human auditory system. *J Acoust Soc Am*. 1978 Nov. 64(5):1386-91.
 11. White, K. The scientific basis for newborn hearing screening: Issues and evidence. Invited keynote address to the Early Hearing Detection and Intervention (EHDI) Workshop sponsored by the Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA. 1997.
 12. Aurélio FS, Tochetto TM. Newborn Hearing Screening: Experiences of Different Countries. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2010; 14(3):355-363.
 13. Geers, A.E., Moog, J.S., Biedenstein, J.B., Brenner, C. and Hayes, H. (2009). Spoken language scores of children using cochlear implants compared to hearing age-mates at school entry. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(3), 371-385.
 14. Neumann K, Gross M, Bottcher P, Euler HA, Spormann-Lagodzinski M, Polzer M. Effectiveness and efficiency of a universal newborn hearing screening in Germany. *Folia Phoniatr Logop* 2006;58(6):440-55.
 15. Von Hessel F, Grill E, Schnell-Inderst P, Wasem J. Modelling costs and outcomes of newborn hearing screening. The economic part of a German health technology assessment project. *Diskussions papier Juni 2002 Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Gesundheitsmanagement der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald*.
 16. Suela Sallavaci, Ervin Toci, Ylli Sallavaci, Gentian Stroni. Prevalence of Hearing Loss among First Grade School Children in Tirana, Albania – A Repeated Cross-Sectional Survey. *Otolaryngology* 2014, Vol 4(4): 174.
 17. Stavros Hatzopoulos, Birkena Qirjazi, Alessandro Martini “Neonatal hearing Screening in Albania: results from an ongoing universal hearing screening program” 2007.
 18. Arslan E., Genovese E., Santarelli R. Patologie dell'apparato uditivo e del linguaggio: funzionamento delle strutture e disabilità. *Elementi di audiologia pediatrica* 2011.
 19. Università degli studi di Napoli “Lo screening uditivo neonatal. Analisi e prospettive dell'esperienza pilota nella regione Campania”.
 20. Keren R, Helfand M, Homer C, McPhillips H, Lieu T A. Projected cost-effectiveness of statewide universal newborn hearing screening. *Pediatrics*, 31 Oct 2002, 110(5):855-864
 21. “Implementing a successful otoacoustic emissions (OAE) hearing” <http://www.infanthearing.org/earlychildhood/learning-to-implement.php>.
 22. Arslan E, Genovese E. Hearing aid systems in undeveloped, developed and industrialized countries. *Scand Audiol Suppl*. 1996; 42:35-9.

PËRDORIMI I SHKALLËVE TË MATJES SË DHIMBJES TEK TË RRRITURIT DHE FËMIJËT

Evelina Hoxhaj, Klejda Tani

Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, UMT

Përmbledhje

Hyrje: Dhimbja përkufizohet si një ndjesi e pakëndshme ndijore ose emocionale që lidhet me dëmtimin e indeve aktuale ose potenciale ose mund të jetë e prekur nga faktorë psikologjikë. Duke qenë se intensiteti i dhimbjes është fusha më shpeshtë e vlerësuar në hulumtimin e dhimbjes, roli i testeve të matjes së dhimbjes meriton një vëmendje të veçantë për t'u vlerësuar në praktikën e ndryshme kërkimore dhe rehabilituese.

Qëllimi: Qëllimi i këtij studimi është të evidentojë se në cilën popullatë paraqet vlefshmëri më të lartë përdorimi i shkallëve të matjes së dhimbjes dhe të diferencoj grupmoshat ku gjen më shumë efikasitet secila prej shkallëve të shqyrtuara.

Metodologjia: Në këtë rishikim literature janë marrë 24 artikuj të ndryshëm. Mbledhja e të dhënave u krye nga PubMed, Medline, Research Gate, Annals of Emergency Medicine dhe Ulibrary. Çdo artikull është kontrolluar për qëndrueshmërinë metodologjike dhe besueshmërinë e të dhënave.

Rezultatet: Vlefshmëri më të lartë nga të gjitha shkallët e dhimbjes në moshën adulte kishin Visual Analog Scale, MC Gill Questionnaire dhe Start Back Screening Tool. Ndërkohë Numerical Pain Rating Scale shpreh vlefshmëri si te adultët dhe te fëmijët. Në moshat e treta u gjet përdorshmëri më e lartë e MC Gill Questionnaire (në pacientët onkologjik) dhe Verbal Pain Rating Scale.

Konkluzionet: Ky rishikim literature ofron ndihmën e duhur për klinikistët të përcaktojnë se cilat nga shkallët siguron masën më të saktë, më të replikueshme dhe të besueshme për përdorim në popullatë.

Fjalë kyçe: dhimbje, shkallët e matjes së dhimbjes, visual analog scale, numeric rating pain scale, mcgill questionnaire, the keele start back screening tool, verbal rating scale.

Abstract

Introduction: Pain is defined as an unpleasant sensory or emotional sensation that is related to actual or potential tissue damage or may be affected by psychological factors. As pain intensity is the most frequently evaluated field in pain research, the role of pain measurement tests deserves particular attention in evaluating various research and rehabilitation practices.

Purpose: The purpose of this study is to identify in which population the use of pain measurement scales is of higher validity and to differentiate the age groups where each of the scales examined is most effective.

Methodology: In this literature review 24 different articles were obtained. Data collection was performed by PubMed, Medline, Research Gate, Annals of Emergency Medicine and Ulibrary. Each item was checked for methodological consistency and data reliability.

Results: Higher validity of all pain scales in adulthood had Visual Analog Scale, MC Gill Questionnaire and Start Back Screening Tool. Meanwhile the Numerical Pain Rating Scale expresses validity in both adults and children. At the third age, higher usability of the MC Gill Questionnaire (in oncology patients) and Verbal Pain Rating Scale was found.

Conclusions: This literature review provides the appropriate help for clinicians to determine which of the scales provides the most accurate, replicable, and reliable measure for population use.

Keywords: pain, pain measurement scales, visual analog scale, numeric rating pain scale, mcgill questionnaire, the keele start back screening tool, verbal rating scale.

HYRJE

Detyra kryesore e mjekësisë është ruajtja dhe restaurimi i shëndetit të pacientit dhe minimizimi i vuajtjeve të tyre. Për të arritur këto qëllime, informimi rreth dhimbjes është i domosdoshëm, për arsye se dhimbja shihet si një tregues i sëmundjes që sjell pacientin tek mjeku. Dhimbja mund të shkaktohet nga situata të ndryshme, por shkaku kryesor është dëmtimi. Perceptimi i dhimbjes në çdo individ është i ndërlikuar dhe kontrollohet nga një sërë variablash. Zbulimet e fundit rreth asaj se si trupi percepton, transmeton dhe reagon ndaj stimujve të dhimbshëm, kanë ndihmuar mjekët që të gjejnë mënyra lehtësimi të dhimbjes akute dhe atë kronike [1].

Dhimbja përkufizohet si një ndjesi e pakëndshme, e cila përdoret për të përshkruar një gamë të gjerë të eksperiencave të pakëndshme ndijore dhe emocionale që lidhen me dëmtimin e indeve aktuale ose potenciale [2]. Mund të jetë e prekur nga faktorë psikologjikë siç janë përvojat e kaluara, bindjet rreth dhimbjes, frikës ose ankthit [3]. Dhimbja udhëton përmes shumë rrugëve, duke siguruar që ta informojë subjektin: "Largohuni menjëherë nga kjo gjendje." Pa këto attribute, organizmi nuk ka asnjë mënyrë për të parandaluar ose minimizuar dëmtimin e indit [4].

Duke qenë se intensiteti i dhimbjes është fusha më shpesh e vlerësuar në hulumtimin e dhimbjes dhe fusha të ndryshme të intensitetit të dhimbjes si intensiteti aktual i dhimbjes, intensiteti mesatar i dhimbjes 24 orësh, dhimbja më e keqe dhe dhimbja më e vogël vlerësohen rregullisht në praktikën klinike dhe studimet kërkimore; roli i testeve të matjes së dhimbjes meriton një vëmendje të veçantë për t'u vlerësuar në praktikën e ndryshme kërkimore dhe rehabilituese.

Intensiteti i dhimbjes zakonisht vlerësohet duke përdorur masa të tilla si Visual Analog Scale (VAS), Numeric Rating Scale (NRS), Verbal Rating Scale (VRS), McGill Questionnaire (MGQ) dhe The Keele Start Back Screening Tool ku është përqëndruar dhe ky punim.

Qëllimi i këtij punimi është të evidentojë se në cilën popullatë paraqet vlefshmëri më të lartë përdorimi i shkallëve të matjes së dhimbjes dhe të diferencojë grupmoshat ku gjen më shumë efikasitet secila prej shkallëve të shqyrtuara. Promovimi i përdorimit të shkallëve të matjes së dhimbjes gjithashtu mund të ndihmojë mjekët të bëjnë një diagnozë të saktë, të krijojnë një plan trajtimi dhe të matin efektivitetin e trajtimit.

MATERIALI DHE METODA

Për realizimin e këtij punimi janë realizuar rishikime sistematike të literaturës që siguronin dëshmi të besueshmërisë, vlefshmërisë dhe përdorimit klinik të shkallëve të matjes së dhimbjes të marra në shqyrtim. Në total janë marrë 24 artikuj të ndryshëm (full text) të cilat kanë qenë të aprovuara nga Komiteti Ndërkombëtar i Etikës për kryerjen e studimeve me numrin përkatës të identifikimit. Mbledhja e të dhënave u krye nga PubMed, Medline, Research Gate, Annals of Emergency Medicine dhe Ulibrary që përfshinin publikimet Nëntor 1998 - Qershor 2018. Termat fillestare të kërkimit përfshijnë, dhimbje, mekanizmi i dhimbjes, visual analog scale, numeric rating scale, verbal rating scale, McGill Questionnaire dhe Keele Start Back Tool.

Çdo artikull u kontrollua për qëndrueshmërinë metodologjike dhe

besueshmërinë e të dhënave. Analiza e të dhënave të studimeve është bërë nga analiza statistikore të besueshme si; koeficientët e korrelacionit intraclass (ICC), analiza Bland Altman, vlera r e Pearson-it, BMI-indeksi i masës trupore, BPI-brief pain index etj. Kërkimet përfshinë vetëm artikujt e botuara në gjuhën angleze.

Mungesa e të dhënave sinjifikante statistikore për hipotezat e hedhura në studim si dhe për shkak të mostrave të vogla të pacientëve në Shqipëri na kanë detyruar që të marrim artikujt të besueshëm jashtë vendit për të realizuar një rishikim të mirëfilltë.

REZULTATET

Në këtë studim kanë marrë pjesë 7521 pjesëmarrës nga 24 artikujt të ndryshëm. Të dhënat u analizuan nga analiza statistikore të besueshme si: ICC, analiza Bland Altman, koeficientët e korrelacionit të rangut Spearman, Raporti i gjasave nga të cilat kemi marrë rezultatet e mëposhtme:

Visual Analog Scale (VAS) shfaq besueshmëri të lartë te adultët [8], në dhimbjen akute [5] si dhe në matjen e dhimbjes gjatë 24 orëve të fundit [7]. Kjo shkallë matjeje shpreh dilemë në matjen e intensitetit të dhimbjes në pacientët postoperative [9] dhe në besueshmërinë dhe vlefshmërinë për vlerësimin klinik të dhimbjes lumbare [10]. Përsa i përket faktorit “gjini”, nuk ka pasur dallim të rëndësishëm statistikor në mes të dallimeve minimale klinikisht të rëndësishme në rezultatet e dhimbjes së VAS-it [6].

McGill Questionnaire Pain shfaq besueshmëri të lartë për përshkrimin jo vetëm të intensitetit, por edhe të cilësisë së dhimbjes së pacientëve me Artrit Reumatizmal (RA) si dhe në pacientët onkologjik, pacientët me dhimbje neuropatike dhe jo neuropatike [13,14,11]. Përsa i përket faktorit “gjini”, nuk ka pasur dallime të konsiderueshme në shpërndarjen gjinore ndërmjet grupeve [12]. Numerical Pain Rating Scale (NPRS) tregoi besueshmëri të lartë te pacientët me sëmundje reumatizmale [13], te fëmijët me dhimbje akute (6-17 vjeç) [15] dhe në provat klinike të

terapive kronike të dhimbjeve [16]. Shpreh dilemë të fëmijët e moshës 4 dhe 5 vjeç dhe për identifikimin e pacientëve me dhimbje klinike të rëndësishme në kujdesin primar [15,17]. Matjet me NRS, gjithashtu mund të kontribuojnë në rezultate të gabuara në lidhje me efikasitetin e trajtimit dhe shërimin e pacientit me dhimbje lumbare. Në vlerësimin e dhimbjes akute, NPRS-ja mund të këmbëhet lehtësisht me VAS-in [18,19].

The Keele Start Back Screening Tool (SBST) shpreh vlefshmërinë e tij si një mjet për ekzaminimin e flamujve të verdhë por nuk mund të parashikojë ose të dallojë ndryshimet globale të perceptuara për dhimbjen e ardhshme. Gjithashtu, SBST mund ta përdorim si një mjet për të udhëzuar dhe ndihmuar nivelin e trajtimit për pacientët me dhimbje të shpinës [20,21].

Verbal Pain Rating Scale shfaq besueshmëri të lartë në pacientët adultë të moshave të treta, në matjet e fenomeneve subjektive si dhimbja, nauzea, ankthi si dhe në matjen e intensitetit të dhimbjes në pacientët postoperativë dhe me fraktura të baçinit [22,23,26]. Nga studimet u vu re se nuk shprehte vlefshmëri për vlerësimin e intensitetit të dhimbjes në Departamentin e Urgjencave dhe nuk mund të këmbëhet me VAS-in për matjen e intensitetit të dhimbjes [24,25].

DISKUTIME

Rezultatet e këtij studimi treguan se shkallët e matjes së dhimbjes luajnë një rol tepër të rëndësishëm në përdorimin klinik. Visual Analog Scale, MC Gill Questionnaire, Start Back Screening Tool shprehnin vlefshmëri më të lartë te adultët [8,5,19,20,21]. Ndërkohë Numerical Pain Rating Scale shprehte vlefshmëri si te adultët dhe te fëmijët [28,11,27]. Te moshat e treta gjenim përdorim më të shpeshtë të MC Gill Questionnaire (në pacientët onkologjik) dhe Verbal Pain Rating Scale [12,14,22,23]. Kelly AM [6] pohon se nuk ka dallim të rëndësishëm statistikor në mes të dallimeve minimale klinikisht të rëndësishme në rezultatet e dhimbjes së VAS bazuar në gjininë ($p = 0.172$), moshën ($p = 0.782$), ose shkakut të dhimbjes ($p = 0.84$).

Rezultate të ngjashme i gjejmë dhe në studimin e Ergun Oksuz [12] mbi vlefshmërinë e MPQ-së i cili pohonte se nuk kishte dallime të konsiderueshme në shpërndarjen gjinore ndërmjet grupeve ($P > 0.05$, analiza Chi-squared), megjithëse kishte një efekt domethënës të moshës ($P < 0.01$, ANOVA).

Në artikullin e M. Gabrielle Pagé [27] vlerësohet vlefshmëria e konstruktit duke përfshirë ndjeshmërinë e shkallës numerike të vlerësimit për intensitetin e dhimbjes dhe pakënaqësinë e dhimbjes me kalimin e kohës tek fëmijët pas një operacioni të madh. Theksohet se NRS-ja mund të përdoret nga klinikët për të vlerësuar këto dy dimensionet e ndryshme të përvojës së dhimbjes së fëmijëve në gjendjen e dhimbjeve akute.

Nga ana tjetër Daniel S. Tsze [15] në studimin për fëmijët e moshave 4 deri në 17 vjeç me dhimbje akute deklaroi se vlefshmëria dhe besueshmëria e shkallës verbale numerike të vlerësimit ishin të forta për fëmijët e moshës 6 deri në 17 vjeç. Vlefshmëria konvergjence nuk ishte e fortë për fëmijët e moshës 4 dhe 5 vjeç. Gjetjet e tyre mbështesin përdorimin e shkallës verbale numerike të vlerësimit për shumicën e fëmijëve të moshës 6 vjeç e lart, por jo për ata të moshës 4 dhe 5 vjeç.

Në një dimesion tjetër Rune Dueholm Bech [22] trajtoi pacienët adultë të moshave të treta. Në këtë studim VRS-ja shprehu besueshmëri të lartë për vlerësimin e dhimbjes pas frakturës së baçinit për këtë grup pacientësh. Në mënyrë të ngjashme, Kyriaki Mystakidou [14] në rezultatet e nxjerra mbështeste Greek-MPQ-në si një masë të besueshme dhe të vlefshme për vlerësimin e cilësive të dhimbjes së kancerit në pacientët që marrin kujdes paliativ.

Në studimin e Hilde Stendal Robinson dhe Hanne Dagfinrud [20] u zbulua se SBST mund të jetë një mjet i zbatueshëm dhe i dobishëm në praktikën e fizioterapisë si një mjet për ekzaminimin e flamujve të verdhë ashtu edhe si një mjet për të udhëzuar dhe ndihmuar nivelin e trajtimit për pacientët me dhimbje shpine. Gjithsesi, SBST kishte aftësi të dobëta parashikuese dhe dalluese për dhimbjen e ardhshme dhe nuk ishte në gjendje

të parashikonte ose të dallonte ndryshimet globale të perceptuara. Këtë fakt e pohoi Michelle Kendella [21] në studimin e saj të kryer në 2018. Nga ky studim SBST siguroi një tregues të pranueshëm të aftësisë së kufizuar 1-vjeçare, në këtë grup me dhimbje shpine kronike jo-specifike, aftësitë parashikuese dhe dalluese të SBST-së u kufizuan në aftësinë e kufizuar në 1 vit.

KONKLUZIONE

Testet e matjes së dhimbjes luajnë një rol të rëndësishëm në praktikën klinike. Gjetjet e mësipërme tregojnë se pacientët janë në gjendje t'i përdorin ato për të treguar përvojën e tyre të dhimbjes. Megjithatë, çelësi kryesor për një menaxhim të mirë të dhimbjes varet nga aftësia dhe përshtatshmëria e pacientit për përdorimin e shkallëve të matjes së dhimbjes që i ofrohet si dhe nga interpretimi i kujdesshëm i rezultateve nga klinikistët.

Së fundmi, mund të themi se ky rishikim literature mund të ofroj ndihmën e duhur për klinikistët të përcaktojnë se në cilën popullatë kanë përdorim më të gjerë shkallët e marra në studim dhe cilat nga shkallët siguron masën më të saktë, më të replikueshme dhe të besueshme për përdorim.

BIBLIOGRAFIA

1. Kumar KH, Elavarasi P. Definition of pain and classification of pain disorders. *J Adv Clin Res Insights* 2016;3:87-90.
2. Nandini Vallath, Naveen Salins, and Manoj Kumar. Unpleasant Subjective Emotional Experiencing of Pain. *Indian J Palliat Care*. 2013 Jan-Apr; 19(1): 12–19.
3. Dr Danielle Reddi, a Pain Research Fellow and Speciality Registrar in Anaesthesia at University College London Hospital, London, NW1 2BU; Dr Natasha Curran, a Consultant in Pain and Anaesthesia, UCLH and Dr Robert Stephens, a Consultant in Anaesthesia, UCLH. An introduction to pain pathways and mechanisms. <https://www.ucl.ac.uk/anaesthesia/sites/anaesthesia/files/PainPathwaysIntroduction.pdf>
4. Nachum Dafny, Ph.D., Department of Neurobiology and Anatomy, McGovern Medical School. Chapter 6: Pain Principles.

<https://nba.uth.tmc.edu/neuroscience/m/s2/chapter06.html>

5. Polly E. Bijur, PHD, Wendy Silver, MA, E. John Gallagher, MD. Reliability of the Visual Analog Scale for Measurement of Acute Pain. *ACADEMIC EMERGENCY MEDICINE* December 2001, Volume 8, Number 12 1153
6. Kelly AM. Does the clinically significant difference in visual analog scale pain scores vary with gender, age, or cause of pain? *Acad Emerg Med.* 1998 Nov;5(11):1086-90.
7. Sally V. Scrimshaw and Christopher Maher, PhD. Responsiveness of Visual Analogue and McGill Pain Scale Measures. *J Manipulative Physiol Ther.* 2001 Oct;24(8):501-4.
8. Ahmad H Alghadir, Shahnawaz Anwer, Amir Iqbal, and Zaheen Ahmed Iqbal. Test-retest reliability, validity, and minimum detectable change of visual analog, numerical rating, and verbal rating scales for measurement of osteoarthritic knee pain. *J Pain Res.* 2018; 11: 851–856.
9. Carol A. Bodian, Dr.P.H.; Gordon Freedman, M.D.; Sabera Hossain, M.S.; James B. Eisenkraft, M.D.; Yaakov Beilin, M.D. The Visual Analog Scale for Pain: Clinical Significance in Postoperative Patients. *Anesthesiology* 12 2001, Vol.95, 1356-1361.
10. Matthew O. B. Olaogun, Rufus A. Adedoyin, Innocent C. Ikem, and Olubusayo R. Anifaloba. Reliability of rating low back pain with a visual analogue scale and a semantic differential scale. *Physiotherapy Theory and Practice*, 20: 135 – 142, 2004. ISSN: 0959-3985 print/1521-0510 online.
11. Robert H. Dworkin, Dennis C. Turk, Jeremiah J. Trudeau, Carmela Benson, David M. Biondi, Nathaniel P. Katz, Myoung Kim. Validation of the Short-form McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2) in acute low back pain. *J Pain.* 2015 Apr;16(4):357-66.
12. Ergun Oksuz, MD; Esra Tuba Mutlu, MD; Simten Malhan, PhD. Nonmalignant Chronic Pain Evaluation in the Turkish Population as Measured by the McGill Pain Questionnaire. © 2007 World Institute of Pain, 1530-7085/07/\$15.00 *Pain Practice*, Volume 7, Issue 3, 2007 265–273
13. Gillian A. Hawker, Samra Mian, Tetyana Kendzerska, and Melissa French. Measures of Adult Pain. Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care & Research* Vol. 63, No. S11, November 2011, pp S240–S252 DOI 10.1002/acr.20543.
14. Kyriaki Mystakidou, MD, PhD, Efi Parpa, MA, Eleni Tsilika, BSc, MSc, Ourania Kalaidopoulou, MD, Stavroula Georgaki, RN, Antonis Galanos, BSc, MSc, and Lambros Vlahos, MD, PhD. Greek McGill Pain Questionnaire: Validation and Utility in Cancer Patients. *J Pain Symptom Manage* 2002;24:379–387.
15. Daniel S. Tsze, MD, MPH, Carl L. von Baeyer, PhD, Vartan Pahalyants, BA, and Peter S. Dayan, MD, MSc. Validity and Reliability of the Verbal Numerical Rating Scale in Children Aged 4 to 17 Years with Acute Pain. *Ann Emerg Med.* 2018 Jun; 71(6): 691–702.e3.
16. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain.* 2001 Nov;94(2):149-58.
17. Erin E. Krebs, MD, MPH; Timothy S. Carey, MD, MPH; Morris Weinberger, PhD. Accuracy of the Pain Numeric Rating Scale as a Screening Test in Primary Care. *J Gen Intern Med.* 2007 Oct; 22(10): 1453–1458.
18. Hush JM, Refshauge KM, Sullivan G, De Souza L, McAuley JH. Do numerical rating scales and the Roland-Morris Disability Questionnaire capture changes that are meaningful to patients with persistent back pain? *Clin Rehabil.* 2010 Jul;24(7):648-57.
19. Polly E. Bijur, PhD, Clarke T. Latimer, BA, E. John Gallagher, MD. Validation of a Verbally Administered Numerical Rating Scale of Acute Pain for Use in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine* 2003; 10:390–392.
20. Hilde Stendal Robinson, Hanne Dagfinrud. Reliability and screening ability of the StarT Back screening tool in patients with low back pain in physiotherapy practice, a cohort study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017; 18: 232.
21. Michelle Kendell, Darren Beales, Peter O’Sullivan, Martin Rabey, Jonathan Hill, Anne Smith. The predictive ability of the STarT Back Tool was limited in people with chronic low back pain: a prospective cohort study. 2018 Australian Physiotherapy Association.
22. Rune Dueholm Bech, Jens Lauritsen, Ole Ovesen and Søren Overgaard. The Verbal Rating Scale Is Reliable for Assessment of Postoperative Pain in Hip Fracture Patients. *Pain Research and*

Treatment. Volume 2015, Article ID 676212, 7 pages

23. Michelle Briggs, BSc, MSc, RGN, and José S. Closs, BSc, RGN, MPhil, PhD. A Descriptive Study of the Use of Visual Analogue Scales and Verbal Rating Scales for the Assessment of Postoperative Pain in Orthopedic Patients. *J Pain Symptom Manage* 1999;18:438–446.

24. Negin Masoudi Alavi, Mohammad Sadegh Aboutalebi, and Zohreh Sadat. Verbal and Non-verbal Rating Scales in the Determination of Pain Severity in Trauma Patients in the Emergency Department. January 01, 2017, 22 (1); e25780.

25. Matamalas A1, Ramírez M, Mojal S, García De Frutos A, Molina A, Saló G, Lladó A, Cáceres E. The visual analog scale and a five-item verbal rating scale are not interchangeable for back pain assessment in lumbar spine disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010 Oct 1;35(21):E1115-9.

26. Lara-Muñoz C, De Leon SP, Feinstein AR, Puente A, Wells CK. Comparison of three rating scales for measuring subjective phenomena in clinical research. I. Use of experimentally controlled auditory stimuli. *Arch Med Res*. 2004 Jan-Feb;35(1):43-8.

27. M. Gabrielle Pagé, Joel Katz, Jennifer Stinson, Lisa Isaac, Andrea L. Martin-Pichora, and Fiona Campbely. Validation of the Numerical Rating Scale for Pain Intensity and Unpleasantness in Pediatric Acute Postoperative Pain: Sensitivity to Change Over Time. *The Journal of Pain*, Vol 13, No 4 (April), 2012: pp 359-369

28. John D. Childs, PT, PhD, MBA; Sara R. Piva, PT, MS; Julie M. Fritz, PT, PhD. Responsiveness of the Numeric Pain Rating Scale in Patients with Low Back Pain *SPINE* Volume 30, Number 11, pp 1331–1334©2005, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

REHABILITIMI I SKOLIOZËS. EVIDENTIMI I EFIKASITETIT TË DISA METODAVE NË TRAJTIMIN E SKOLIOZËS

Joana Xhema, Klejda Tani, Andromeda Keci

Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, UMT

Përmbledhje

Qëllimi: Evidentimi i efikasitetit të disa prej metodave të terapisë fizike në përmisimin radiografik dhe rikuperimin klinik përmes përforsimit të muskujve të trungut, uljes së dhimbjes dhe rikuperimit të funksionit pulmonar. Po ashtu vlerësimi i rolit të këtyre ndërhyrjeve jo vetëm në përmisimin e këndit të Cobb-it por edhe të ndikimit të tyre në paaftësinë e individit, cilësinë e jetës si dhe në çështjet psikologjike dhe estetike.

Metoda: Janë rishikuar artikuj shkencorë të fokusuar kryesisht në rolin e disa terapisë të cilat bazohen në koceptimin motor dhe kinestetik, metoda të cilat kanë si teknik prioritare korigjuese frymëmarrjen këndore rrotulluese, sisteme ushtrimesh që përdorin aparate speciale, të dizajnuara për të përmirësuar forcën fizike, fleksibilitetin, sjelljen dhe rritjen e ndërgjegjësimit mendor. Artikuj të tjerë kanë përfshirë metoda të tjera jo-kirurgjikale për parandalimin e progresionit të lakesës skoliotike dhe të tjerë kanë përfshirë teknika më të fundit të cilat janë përqafuar nga të gjithë profesionistët e terapisë fizike.

Rezultatet: Jo në të gjithë artikujt e rishikuar janë parë rezultate pozitive të metodave të përdorura dhe për këtë fakt ka ndikuar harku kohor i rehabilitimit dhe gjinia e subjekteve. Megjithatë disa prej teknikave kanë treguar rezultate efektive në përmisimin e këndit të Cobb-it, përmisimin e muskujve të trungut, uljen e dhimbjes dhe funksionit pulmonar duke ndikuar ndjeshëm në elementet radiologjike dhe klinike.

Konkluzione: Rezultatet evidentojnë faktin se metoda më efiqase për trajtimin e pacientëve me skoliozë është metoda Schroth, e cila jep rezultate të sigurta dhe afatgjatë në kohë si dhe mundëson trajtimin global të pacientit dhe mund të themi nga rezultatet e rishikuara se terapia më pak efiqase është korseterapia e cila mund të konsiderohet më shumë një terapi shoqëruese dytësore dhe jo një terapi primare për trajtimin e skoliozës.

Fjalë kyçe: Skolioza, këndi Cobb, metoda Schroth, korseterapia, përforsim.

Abstract

Purpose: The purpose of this paper was to find out the efficacy of some of the methods of physical therapy in radiographic imaging and clinical recovery by strengthening stump muscles, reducing pain and recovering pulmonary function. It was also worth mentioning the role of these interventions not only in the Cobb angle but also in their impact on the individual's inability, quality of life, as well as psychological and aesthetic issues.

Method: Scientific articles focused mainly on the role of some therapies based on motor and kinesthetic motions, methods that have as priority corrective rotational breathing technique, which is used based on the curve model, exercise systems using special apparatus, designed to improve physical strength, flexibility and behavior, and enhance mental awareness. Other articles have included other non-surgical methods for preventing scoliosis curve progression and others incorporating the latest techniques that are embraced by all physical therapy professionals.

Results: Not all revised articles have seen positive results of the methods used and this has been influenced by the time span of rehabilitation and gender of subjects. However, some of the techniques have shown effective results in improving the angle of Cobb, improving static

stump muscles, reducing pain and pulmonary function by significantly affecting radiological and clinical elements.

Conclusions: The findings highlight the fact that the most effective method for treating scoliosis patients is the Schroth method which provides safe and long-term results over time as well as allows for global patient treatment and can be said from the reviewed results that less effective therapy is korseterapia which can be considered more a secondary accompanying therapy rather than a primary therapy for treating scoliosis.

Keywords: Scoliosis, Cobb angle, Schroth method, brace, muscular amplification.

HYRJE

Anomalitë e kolonës vertebrale janë një nga problemet muskulo-skeletike, jo traumatike më të shpeshta në pediatri. Ato mund të shfaqen në lindje ose mund të zhvillohen gjatë fëmijërisë ose dhe në adoleshencë. Disa prej tyre mund të rëndohen dhe mund të japin një aspekt fizik jo estetik, alternim të funksioneve pulmonare dhe kardiake dhe një artrozë degjenerative të kolonës vertebrale [1]. Ekzaminimi i plotë klinik i pacientit dhe disponibiliteti i studimeve gjithnjë dhe më të plota dhe jo invazive, kanë çuar në zbulimin e deformiteteve kurrizore që në kohë të tjera mund të kaloheshin pa u vënë re, duke lejuar kështu trajtimin e saj që në fazat e para të jetës [2].

Njohurit më të reja në lidhje me ndikimin e skoliozës në organizmin e një pacienti pranojnë se sistemet e trupit punojnë së bashku. Kur një nga sistemet e trupit vuan nga një sëmundje mund të krijojë probleme në një ose në më shumë sisteme [3]. Skolioza ka një mosfunksionim rrotullues indirekt në bazën e saj dhe ushtrime të caktuara në një drejtim mund të ndihmojnë në korigjimin e këtij mosfunksionimi [4]. Ndërkohë realizmi i të njëjtave ushtrime por të aplikuara në mënyrë jo të sakt mund të çojnë në përkeqësimin e mëtejshëm të saj. Për shkak të këtij arsytimi, shumica e ushtrimeve bilaterale (ku përfshihen ushtrime të realizuara në pjesën e majtë dhe në atë të djathtë të trupit) janë të kundërrindikuara për rehabilitimin e skoliozës [5]. Në disa raste fizioterapistët përdorin plane trajtimi standart për çdo tip të skoliozës duke mos ofruar ushtrime specifike për pacientin dhe si rezultat për shkak të këtij veprimi mund të përballemi me projektimin e një skolioze dydimensionale, pra jemi duke trajtuar vetëm dy komponent të saj [6].

Në këtë punim qëllimi evidentimi i efikasitetit të disa prej metodave të terapisë fizike në përmisimin radiografik dhe rikuperimin klinik përmes përforcimit të muskujve të trungut, uljes së dhimbjes dhe rikuperimit të funksionit pulmonar. Po ashtu të vlerësohet roli i këtyre ndërhyrjeve jo vetëm në përmisimin e këndit të Cobb-it por edhe të ndikimit të tyre në paaftësinë e individit, cilësinë e jetës si dhe në çështjet psikologjike dhe estetike.

MATERIALI DHE METODA

Për studimin dhe realizimin e këtij punimit është përdorur metoda e shqyrtimit të literaturës së fundit të udhëzimeve aktuale ndërkombëtare për skoliozën e cila vazhdimisht rekomandon fizioterapinë si një degë, vlerat e të cilës njihen në përmisimin e saj.

Ky studim ka në shqyrtim 15 studime. Pacientët i janë nënshtruar rehabilitimeve të ndryshme të vetme ose të kombinuara me njëra – tjetrën dhe kanë vëzhguar efektivitetin e tyre apo dhe nëse ka efekte të padëshirueshme. Nga këto studime disa nuk vlenin për shkak se nuk plotësonin disa nga kushtet për të qënë pjesmarrës si përshebull mosha e pacientëve, e cila duhet të ishte nga mosha 10 deri në moshën 16 vjeç. Individët nën dhe mbi këtë moshë përjashtoheshin nga studimi. Një arsye tjetër e përjashtimit të studimit ishin rastet kur pacientët largoheshin nga studimi përpara se të përfundonte trajtimi, sapo kanë parë përmisimet e para, apo në rastet kur trajtimet nuk kanë efekte apo janë efekte të vogla statistikisht të parëndësishme. Këto studime nuk mund të kryhen në vendin tonë për shkak të mostrave të vogla që merren

në studim dhe shpesh për shkak të kushteve që nuk zbatohen në Shqipëri, nga mungesa e metodave ndërhyrëse apo stafit të kualifikuar për ti kryer ato. Studimi është i natyrës së rishikimit të literaturës së mëparshme në burime të sigurta si PEDro, MEDLINE, NCBI, APTA dhe Biblioteka Cochrane për pacient që i janë nënshtruar rehabilitimeve të ndryshme për skoliozën. Literaturat e ardhura në ndihmë janë për katër metodat: Metoda Schroth, Korseterapia, Metoda Pilates, Akupuntura.

REZULTATET

A mundet të ndikoj metoda Schroth në përmisimin e rezultateve radiografike dhe klinike tek pacientët me skoliozë idiopatike?
Studimi i Sanja Schreiber [7] demonstron që ndjekja e pacientëve për një periudhë 6 mujore me metodën Schroth ndikon në përmisimin e përgjithshëm të muskujve të trungut.

U realizuan dy studime, përkatësisht; të trajtuar me metodën Schroth së bashku me kujdesin standart për një periudhë 6 mujore (studimi 1) dhe të trajtuar vetëm me kujdesin standart (korseterapi dhe observim i pacientit) për të njëjtën periudhë kohe, 6 muaj (studimi 2).

U vu re se pas periudhës 6 mujore pacientët me kombinimin e ushtrimeve Schroth dhe kujdesit standart u mësuan dhe u motivuan për të shmangur sjelljen e pranishme të skoliozës dhe fituan një strategji të re posturale përmes trajtimit individual neuromuskular gjë e cila nuk ndodhi në pacientët e studimit 2. Pas 6 muajve gjendja e përgjithshme e muskujve (BME) në pacientët e programit Schroth+kujdes standart u përmisua me 32.3% kurse për pacientët që u ndoqën vetëm nga kujdesi standart me 4.8%. Kjo diferencë e BME = 27.5 % është një ndryshim statistikisht i rëndësishëm mes dy studimeve. SRS (scoliosis research society) u përmisua me 65.3% në pacientët me metodën Schroth+kujdes standart dhe vetëm më 20.0% në pacientët e studimit 2.

Tabela 1 [7]: Qëndrueshmeria statike e muskujve të trungut në studimin 1 dhe 2

		Qëndrueshmeria statike e muskujve te trungut (±SD)			
		Abdominal	Të shpinës	Ana e majtë	Ana e djathtë
Studim 1	Para	42.72±22.8	63.28±39.22	32.08±18.6	32.44±20.23
	Pas	71.24±37.0	86.64±39.25	43.28±21.1	45.24±20.39
	Diferenca	28,52;	23.36;	11.2;	12.8; p=0.000
Studimi 2	Para	36.8±16.65	53.04±26.03	26.72±16.0	27.04±15.78
	Pas	49.24±20.2	64.16±25.05	31±16.60	32±26.86
	Diferenca	12.44;	11.12;	4.28;	4.96; p=0.000
Diferenca e rezultateve mes dy studimeve		16.08;	12.25;	6.98;	7.84; p=0.001

Përmisimi i këtyre grup muskujsh çon rrjedhimisht në përmisimin e këndit të Cobb-it duke dhënë përmisimin e pamjeve radiologjike. Pacientët të cilët ju nënshtruan trajtimit me metodën Schroth + kujdesin standart kishin mesatare më të lartë

përmisimit të vlerave të lakesës së skoliozës deri në 16° kurse pacientët të cilët ju nënshtruan vetëm trajtimit me kujdes standart kishin një mesatare deri në 9°. Në studimin e parë dhimbja e pacientëve u ul me 18.4% dhe përmisimi i funksionalitetit u rrit me 28.6%.

Këto të dhëna u krahasuan me pacientët e studimit të dytë, të cilët nuk arrin këto rezultate të efikasitetit ku dhimbja u ul vetëm me 4.6% dhe përmisimi i funksionalitetit u rrit me 10.1%.

Në të dy studimet ekzistojnë ndryshime përsa i përket qëndrueshmërisë së muskujve të trungut, këndit të Cobb-it dhe ndikimit në cilësinë e jetës. Pacientët e studimit 1, të cilët u trajtuan me metodën Schroth demonstruan një përmisim më të lartë të vlerave radiologjike e klinike.

Sipas Elham Khodayari Moez metoda Schroth ndikon në të dyja gjinit si në përmisimin e këndit Cobb dhe të dhimbjes por rezultatet më të larta u shfaqën në gjinin femërore [8]. U përzgjedhën nga 12 individ vetëm 4 pacient për një studim, 2 djem dhe 2 vajza të moshës 16 vjeç, me kënd të Cobb-it $\geq 10^\circ$ dhe Risser ≤ 3 me skoliozë idiopatike.

Dy djemtë me AIS kishin dhimbje në pjesën e pasme të shpinës dhe gjithashtu kishin të pranishme sindromën ilio-costale. Dy vajzat me AIS kishin dhimbje në pjesën e pasme të qafës dhe kishin të pranishëm sindromën e ilio-psoas. Pacientët u ndoqën për 20 javë dhe trajtimi me metodën Schroth u bë tre herë në javë.

U pa që në fillim të trajtimit shkalla visual analoge (VAS) e dy pacientëve meshkuj ishte VAS=4, Cobb=20°, devijacion të majtë të pjesës lombare dhe devijacion të djathtë të HIP. Dy pacientet femra u vlerësuan me VAS=8, Cobb=30.5°, devijacion të djathtë të pjesës torakale dhe devijacion të majtë të pelvikut. Të katër pacientët u trajtuan në të njëjtat kushte dhe për të njëjtën periudhë kohore. Pas trajtimit 20 javor u ndeshëm me rezultatet e tabelës 2.

Tabela 2 [8]: Rezultatet e këndit Cobb dhe VAS para dhe pas trajtimit 20 javor

	Pre	Post	Pre	Post
	Këndi i Cobb-it		VAS	
Djem (2)	20°	11°	4	0
Vajza (2)	30.5°	18.5°	8	3

Cili është vlerësimi klinik i efikasitetit të korses në skoliozës idiopatike kundrejt trajtimeve të tjera ose jo trajtimeve në cilësinë e jetës, disabilitetin, çrregullimeve pulmonare, progresionin e kurbës dhe çështjet psikologjike dhe estetike?

Studimi i Weinsten et al, [9] u fokusua në demonstrimin se si ndikon korseterapia për të penguar zhvillimin e lagesave skoliotike dhe sa prej tyre mbetën nën 50°. Ai mori në studim 116 individ, N=51 në grupin e studimit dhe N=65 në grupin e kontrollit (observim). Moshë varjon nga 10-16 vjeç, me një moshë mesatare 13 vjeç, të diagnostikuar me AIS (skoliozë idiopatike adoleshente) me kënd të Cobb-it=10°- 45° ku mesatarja M=32°. Këta

individ përfunduan një program trajtimi 2 vjeçar. Qëllimi i studimit ishte observimi i ndikimit të korses në ndryshimet e vlerave të këndit të Cobb-it, me shkallën e suksesit: lagesa të mbetura nën 50°.

U pa që pas kompletimit të programit trajtues në grupin e studimit (n=51), 58% të individëve, përkatësisht 38 individ nuk e kaluan kurbën 50° dhe 42% të tyre, 13 individ, kaluan vlerat e Cobb $\geq 50^\circ$. Elementi korseve në ndikimin pulmonar rezultoi në vlerat p=0.001. Ndikimi në pjesën psikologjike dhe estetike ishte i rëndësishëm statistikisht ku p=206, kjo në të gjithë individët e grupit. Në grupin e kontrollit (n=65), 42% e tyre (27 inivid) e ruajtën vlerat e Cobb $\leq 50^\circ$ kurse 58% të tyre (38 individ) i

tejkaluato. Studimi tregojë një rrisht raporti RR=1.79 dhe intervali i besimit variojë nga IC= 1.29 në 2.50. Ai ishte në favor të korseve por terapia me korse nuk parandaloi rritjen e kurbës në të gjithë individët e grupit.

Coillard et al, [10] u fokusua në korigjim ose stabilizim të lagesave përmes korseterapisë. Ai realizoi një studim me një grup pacientësh N=30. Moshë mesatare ishte 13.5 vjeç, me kënd mesatar të Cobb-it 29.4°. Këta individ do të kompletin programin e trajtimit 3 vjeçar ku do të trajtohen me korse për 20-22ore në ditë ndërsa orët e tjera të ditës do të përdoren nga pacienti për aktivitetin e tij personal.

U zbulua se pas përfundimit të kohës së programit, 70% e individëve (n=21) përfituan nga kjo terapi duke e korigjuar lagesën me 5°-8°. Këto vlera janë të pranueshme kur bëhet fjalë për një ndjekje 3 vjeçare dhe kur kjo terapi nuk shoqërohet me asnjë metod tjetër. Pjesa tjetër e individëve të mbetur (n=9) të cilët përbënin 30% patën progresion të lagesës nga 7°-11°. Ndikimi i korseve në pjesën muskulare pati ndikim sinjifikant duke çuar në atrofi të tyre: muskujt e shpinës p=0.051, muskujt abdominal p=0.102, muskujt e anës së majtë p=0.201 dhe muskujt e anës së djathtë p=0.118. Raporti i rrezikut të studimit ishte RR=1.88 dhe intervali i besimit mori vlerat IC=1.11 në 3.20.

Cili është vlerësimi radiologjik dhe klinik i efikasitetit të metodës Pilates në reduktimin e këndit të skoliozës, përmisimin e fleksibilitetit dhe uljen e dhimbjes? Ku paraqiten rezultatet më të larta në përmisimin e këtyre elementeve në krahasimin e Pilates me Schroth?

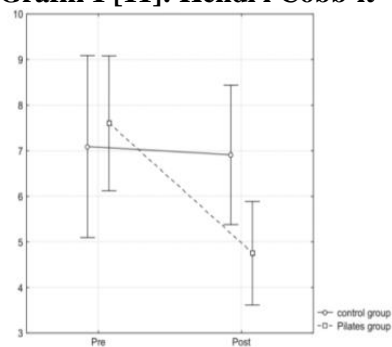
Maria Erivania Alves de Araujo [11] vlerësoi ndikimin e metodës Pilates në devijacionet standarte të këndit Cobb, ROM dhe VAS. Në studim u përfshin 31 student (10-16 vjeç) me një moshë mesatare 13.5 vjeç të ndarë në dy grupe, grupi kontroll N=11, i cili nuk u përfshi në ndërhyrjen terapeutike dhe grupi eksperimental N=20, i cili ju nënshtrua terapisë me bazë Pilates. Këndi skoliotik ishte nga 15°-20°. U përdor goniometria radiologjike për të vlerësuar gradën e skoliozës dhe matjet goniometrike standarte për të përcaktuar shkallën e fleksibilitetit dhe shkallën e përcaktimit të dhimbjes duke përdorur Borg CR10 për të përcaktuar nivelin e dhimbjes. Individët u ndoqën për tre muaj dhe terapia konsistente 5 herë në javë për 1 orë e 30 minuta.

Në grupin Pilates të gjitha ushtrimet u kryen duke përdorur zinxhir kinetik kryesisht të mbyllur duke siguruar forcimin e përgjithshëm të këtij zinxhiri në vend të muskujve të izoluar. Lëvizjet u drejtuan sipas konveksitetit të skoliozës të çdo pacienti për të përmisuar shkurtimin e muskujve posterior. U vu re që për periudhën kohore 3 mujore të programit se këndi i lagesës pati një përmisim me 5° në krahasim me grupin e kontrollit ku këndi ndryshoi vetëm me 1.3°. Testi i varur "t" zbuloi një rënie të konsiderueshme të këndit të lagesës skoliotike (Fig.1) ku $\Delta=38\%$, $t=6.11$, $p=0.0001$, në uljen e shkallës së dhimbjes (Fig.2), ku $\Delta=60\%$, $t=7.102$, $p=0.0001$, në përmisimin e fleksionit të trungut (Fig.3), ku $\Delta=80\%$, $t=7.977$, $p=0.0001$. Grupi i kontrollit rezultoi me vlera jo statistikisht të rëndësishme krahasuar me ato të grupit studimor ku Cobb $t=0.430$, $p=0.676$, fleksioni i trungut $t=0.938$, $p=0.371$ dhe dhimbja $t=0.896$, $p=0.391$.

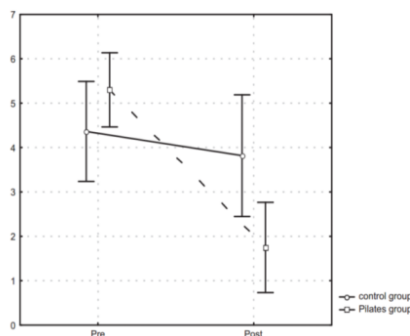
Tabela 3 [11]: Vlerat dhe devijacionet standarte të këndit Cobb, ROM dhe VAS

Vlerat dhe devijacionet standarte te kendit te Cobbit, vlerat e ROM dhe VAS te 103mplitudo103 artikulare dhe të dhimbjes 103mpli grupin eksperimentatli dhe në atë të kontrollit.					
Grupet në studim	GK: N= 11		GE: N= 20		
	Pre	Post	Pre	Post	ROM, Dhimbja
Këndi i Kobit (°)	18.8	17.5	19.5	14.5	
103mplitudo artikulare (°)	8.2 (5.2)	7.8 (5.5) ^a	9.5 (5.9) ^b	17.6 (9.6) ^{d, g}	
4.4 (2.3)	3.8 (2.7) ^a	5.3 (1.5) ^b	1.8 (1.9) ^{c, g}		
GK = grupi i kontrollit GE= grupi eksperimental					
<p>a Jo ndryshime sinjifikative në pre dhe post rehabilitim në GK (p > 0.83).</p> <p>b Jo ndryshime sinjifikative mes grupeve (p > 0.80).</p> <p>c Testi post rehabilitimit zbuloi një reduktim me 38% të grades së skliozës në GE (p Z 0.0002).</p> <p>d Testi post rehabilitimit zbuloi një rritje sinjifikante me 80% të fleksionit të trungut ne GE (p Z 0.0002).</p> <p>e Testi post rehabilitimit zbuloi një reduktim me 60% të nivelit të dhimbjes ne GE (p Z 0.0002).</p>					

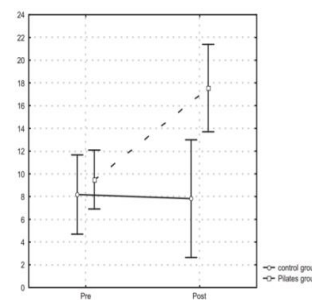
Grafik 1 [11]: Këndi i Cobb-it



Grafik 2 [11]: Dhimbja



Grafik 3 [11]: Fleksioni trungut



U pa që një intesitet i tillë programor tek këta student ndikoj pozitivisht dhe në përmirësimin e cilësisë së jetës duke e rritur QOL=58%. Këto rezultate u ruajtën dhe pas trajtimit.

Gichul Kim [12] realizoi një studim ku u fokusua në krahasimin e vlerësimit të efikasitetit më të lartë të metodës Pilates dhe Schroth në reduktimin e këndit Cobb dhe shpërndarjen e peshës në paciente femra me AIS. U përfshin në studim 24 femra (10-16

vjeç) me AIS të cilat u vendosën në mënyrë rastësore në dy grupe. Grupi i metodës Schroth (SEG) ku n=12 u përfshin në një program prej 12 javësh ku do të trajtoheshin 3 herë në javë ndërsa grupi i metodës Pilates (PEG) ku n=12 u përfshin gjithashtu në të njëjtin program me të njëjtën periudhë kohore. Të dy grupet 60 minutat e para të çdo sesi do të përgatiteshin (ecja e macës 15 min, streçing 5 min, trajtim të kontrollit

postural 10 min dhe ushtrime të rregullimit të sjelljes ulur 30 min) përpara se të fillonin trajtimin me secilën metod përkatëse.

Në këtë studim, në fund të programit të planifikuar pasi u krahasuan të dy grupet, u panë efekte të rëndësishme në këndin Cobb për të dy grupet, $p < 0.05$, por që vlerat me të larta u panë në grupin e pacientëve të programit me metodën Schroth (SEG). Për shpërndarjen e peshës, në lidhje me

diferencën midis anëve konkave dhe konvekse, ka pasur një ndryshim të rëndësishëm në peshën totale të SEG ($p < 0.05$), por nuk u gjet asnjë ndryshim i rëndësishëm në PEG ($p > 0,05$). Krahasimi midis grupeve tregoi se SEG tregoi ndryshime të rëndësishme në këndin e Cobb dhe shpërndarjen e peshës krahasuar me PEG (<0.05) (Tabela 4).

Tabela 4 [12]. Krahasimi i këndit Cobb dhe shpërndarjes së peshës në dy grupet.

		PEG (n = 12)		SEG (n = 12)	
		Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Kendi Cobb (°)		24.0±2.6	16.0±6.9	23.6±1.5	12.0±4.7
Shperndarja e peshes (%)	Convex	55.3±2.3	54.7±1.7	56.7±2.5	52.7±1.7
	Concave	44.6±2.7	45.3±2.1	43.2±3.5	47.2±1.6

Si ndikon akupuntura në këndin e Cobb-it, funksionin pulmonar, lirim e dhimbjes dhe si vlerësohet ajo në krahasimin e rezultateve mes saj dhe korseterapis?

Studimi i Du Honggen [13] konsiston në faktin se si ndikon akupuntura në funksionin pulmonar krahasuar me ndikimin e korseve si dhe ndikimi i tyre në reduktimin e këndi të lakesës skoliotike. U morën në studim 14 student me moshë mesatare 15.6 vjeç. Individët u ndanë në 2 grupe: Grupi i trajtuar me akupunktur (GA) ku $n=7$ dhe mesatarja e grupit për këndin Cobb=31.9° dhe grupi i kontrollit (GC) ku $n=7$ dhe mesatarja e grupi për këndin Cobb=30°. Programi konsistoi në një periudhë 12 mujore. GA konsistonte vetëm në trajtimin me akupunktur dhe aktivitet të lirë nga vetë individi dhe GC konsistonte në trajtimin me korse dhe në aktivitet të lirë nga vetë individi.

Pas studimit u vunë re ndryshime në këndin e lakesës skoliotike në të dy grupet ku në GA pati një përmisim me 9.7° dhe në GC me 5.3° ku vihet re një reduktim i ndjeshëm i këndit në trajtimin me akupunktur krahasuar me trajtimin me korse. Funksioni pulmonar u përmirësua ndjeshëm në GA ($P > 0.05$) pas 12 muajsh të trajtimit, ndërsa funksioni pulmonar zvogëlohet në GC ($P < 0.05$) për shkak të kufizimeve të shkaktuara nga korseja në zhvillimin e mushkërive. Asnjë reaksion nuk u gjet në asnjë grup. Duke krahasuar rezultatet e këtyre dy metodave të përdorshme për trajtimin e AIS (skoliozë idiopatike adoleshente) akupuntura vlerësohet me rezultate më të larta dhe shumë herë më pozitive në funksionet pulmonare të subjekteve duke lënë në hije trajtimin me korse në këtë aspekt të studimit.

Tabela 5 [13]: Vlera të elementëve të funksionit pulmonar para dhe pas trajtimit me akupunkturë

	GA		GC	
	Para	Pas	Para	Pas
VC(mL)	90±9	93±10 ^a	90±9	87±8 ^a
FEV1/FVC	89±7	93±7 ^a	90±7	88±6 ^a
MVV (mL)	73±10	76±11 ^a	72±10	69±8 ^a

Shënim: VC-kapaciteti vital, FEV1/FVC- volumi ekspirator i sforcuar në sekondën e parë, MVV- volumi maksimal i ventilimit/minut.

Hans-Rudolf Weiss [14] u fokusa në ndikimi e akupunkturës në dhimbje dhe Cobb në një periudhë trajtimi prej 6 muajsh. U përfshinë në studim 8 subjekte, me mesatare të moshës 15.8 vjeç, me mesatare të këndit Cobb=19.8° dhe me mesatare të dhimbjes VAS=5.9. Individët ishin të pa trajtuar më parë dhe u ndoqën me programin vetëm trajtim me akupunkturë pa e shoqëruar me asnjë metodë tjetër apo ushtrime për 6 muaj.

Në fund të trajtimit u vu re një përmisim i mesatares së këndit me 4.8° dhe një ulje e dhimbjes me 2.1, por ajo që u vu re ishte se 10 ditë pas përfundimit të programit vlerat po riktheheshin në shifrat e mëparshme dhe brënda harkut kohor prej një muaj ato u rikthyen plotësisht si në fillim të trajtimit. Reduktimi i këndit të Cobb-it dhe të shkallës së dhimbjes u zhdukën pas trajtimit 6 mujor.

DISKUTIME

Menaxhimi i pacientëve me skoliozë kërkon ndërhyrje të shumta, një diagnozë të saktë fillestare, monitorim të afërt të komplikimeve të mundshme si dhe rehabilitimin e duhur nga ana e profesionistëve të trajnuar. Është detyra jonë si fizioterapistë ti trajtojmë këta pacientë para se të përfundojnë në ndërhyrje

kirurgjikale dhe fizioterapia duhet të jetë ndërhyrja e parë si zgjedhja më efikase dhe afatgjatë për trajtimin e skoliozës. Ky rishikim sistematik nisët në trajtimin e secilës metodë në formën e një diskutimi duke arritur në rezultate të cilat ndikojnë në mënyrë të pashmangshme në elementet radiologjike dhe ato klinike.

Schreiber S et al., [7] tha se Schroth ndikon në përmisimin e BME-së në shifra të larta, 32.3%, në një periudhë kohore 6 mujore, nëqoftë se ajo do të kombinohet me kujdesin standart. Sipas Parent E et al., [15] ushtrimet Schroth nuk kanë një ndikim të qartë kardio-vaskular dhe asnjë sensor i sjelljes nuk është mjaft i ndjeshëm për të kapur të gjitha ndryshimet posturale dhe kontraktimet individuale të muskujve që ndodhin gjatë aplikimit të Schroth ndersa Kenna et al. [16] demostroi se metoda Schroth është më efikase në gjinin femërore duke hedhur poshtë faktin se një program më i gjatë në kohë do ta kthente rezultatin në favor të djemve.

Diaz B et al. [17] tha se korseja mund të jetë e efektshme në ndalimin e progresionit të kurbës skoliotike, por ndonjëherë efektet janë të përkohshme, nga ana tjetër Coillard et al. [18] doli në përfundime se korseterapia shkakton atrofi muskulare, por nëse do

ndalohet progresioni deri në përfundimin e moshës së rritjes ajo që tashmë nuk mund të avancojë mund të konsiderohet absolutisht e korigjuar. Nachemson et al. [19] pohon se korseja mund të jetë një metodë shumë e mirë shoqëruese për metodat apo teknikat e tjera por kurrësi një metodë e parë trajtimi.

Alves de Araujo ME et al. [11] deklaroi se Pilates duke patur në qëndër disa parime të rëndësishme siç janë centralizimi, kontrolli, përqëndrimi, fleksibiliteti i lëvizjes, saktësia dhe frymëmarrja ofron benefite pozitive në përforcimin e reagimit muskular, rritjen e forcës, balancën statike dhe përmisimin e rezistencës. Gjithashtu Rodrigues B et al. [20] tha se Pilates ndikon në mënyrë absolute në trajtimin e skoliozës dhe të gjithë elementëve të cilët preken prej saj, por që rezultatet të jenë të qëndrueshme dhe pas programit trajtues rëndësi të veçantë ka intesiteti ushtrimor i realizimit në javë. Në krahasimin mes dy metodave Kim G et al. [21] vërtetoi se stërvitja Schroth mendohet të jetë më efektive në përmirësimin e këndit Cobb dhe shpërndarjen e peshës sesa stërvitja Pilates.

Hui W et al. [22] deklaroi se akupunktura ka benefite shumë të larta për lakesa më të vogla se 35° dhe mund të çojë në përmisimin e këndit Cobb me 10° ose më shumë për një trajtim 2 vjeçar, gjithashtu VAS përmisohet deri në vlerat 95% dhe AEMG ka tendencën të mbesi në vlerat 1. Honggen D et al. [23], i cili realizoi studime gjithashtu mbi efikasitetin e akupunkturës, deklaroi se ka aftësi të rrisë funksionin pulmonar ndërsa korseja nuk ndikon aspak në këta element por përkundrazi ndikon në zvogëlimin e tyre, kjo për shkak të kufizimeve të shkaktuara nga korseja në zhvillimin e mushkërive. Liu Ch-T et al. [24] tregoj se akupunktura është një teknik e cila shumë shpejtë do të jetë zgjidhja e parë për çdo problem muskulo-skeletik.

LIMITIMET E STUDIMIT

Gjatë realizimit të këtij punimi, ashtu siç ndodh në çdo artikull shkencor apo rishikim literature jam ndeshur me disa limitime. Së pari, studimet fokusohen në një numër të vogël subjektësh, por megjithatë kemi arritur

të observojmë subjekte të cilat kanë pasur ndryshime të rëndësishme radiologjike dhe klinike duke përbushur në këtë mënyrë objektivat e kësaj teme. Një numër më i madhë subjektësh do të sillte rrjedhimisht një variabilitet më të lartë të krahasimit dhe të besueshmërisë.

Së dyti, një rëndësi të madhe statistikore do të paraqiste dhe realizimi i studimeve me gjini të ndara, ku secila metodë e rishikuar më sipër të studiohej në veçanti vetëm për gjininë mashkullore ose vetëm për atë femërore. Kjo do të ndihmonte në përzgjedhjen e një terapie nga profesionistët, e cila do konsiderohej më e sigurt për ta trajtuar pacientin globalisht dhe për të arritur rezultate afatgjata në kohë. Së treti, për motive financiare shumë artikuj të vlefshëm, të orientuar drejtë qëllimit tonë bazë i kemi patur të pamundur për ti zotëruar. Së fundmi, studime më të mëdha në numër dhe ato të cilat përfshijnë kombinimin e disa metodave së bashku janë të detyrueshme për të konfirmuar dhe zgjeruar gjetjet tona duke çuar në njohuri më të rafinuara lidhur me këtë patologji të kolonës vertebrale.

KONKLUZIONE

Metoda Schroth ndikon në përmisimin e BME-së në shifra mbi 30% për një periudhë kohe të shkurtër trajtimi si dhe ndikon në mësimin dhe motivimin për të shmangur sjelljen e pranishme të skoliozës duke fituar një strategji të re posturale përmes trajtimit individual neuromuskular.

Korseja mund të jetë e efektshme në ndalimin e progresionit të kurbës skoliotike, por ndonjëherë efektet janë të përkohshme. Pasi rritja e skeletit ka përfunduar dhe korseja hiqet, lakimi pritet të kthehet madje dhe më agresiv se në fillim.

Pilates ofron benefite pozitive në përforcimin e reagimit muskular, rritjen e forcës, balancën statike dhe përmisimin e rezistencës. Nëse kjo metodë nuk realizohet me intesitetin e duhur ndikon negativisht në autonominë funksionale.

Akupunktura e kombinuar me ushtrimet fizike mund të ulë dukshëm këndin Cobb dhe

mund të përmosojë pabarazitë e muskujve në të dyja anët e skoliozës.

Nuk duhet lënë pas as terapia psikologjike, edhe pse me efekt të vogël ndikues, ajo mbetet e rëndësishme në cilësinë e jetës. Gjetjet përmbledhëse të këtij studimi janë të dyja gjithëpërfshirëse dhe e re dhe mund të përdoret për të udhëhequr praktikën klinike dhe studime të ardhëshme të kësaj teme.

Nga konkluzionet e arritura themi se metoda më efikase për trajtimin e pacientëve me skoliozë është metoda Schroth, e cila jep rezultate të sigurta dhe afatgjatë në kohë si dhe mundëson trajtimin global të pacientit dhe mund të themi që terapia më pak efikase është korseterapia e cila mund të konsiderohet më shumë një terapi shoqëruese dytësore dhe jo një terapi primare për trajtimin e skoliozës.

BIBLIOGRAFIA

1. McMaster MJ. Occult intraspinal anomalies and congenital scoliosis. *J Bone Joint Surg Am.* 1984;66:588–601.
2. K. Buckup. Clinical Tests for the Musculoskeletal System: Examinations- Signs- Phenomena. Adams Forward Bend Test. Stuttgart, Germany. 2005; 18:2783-8
3. White AA, Panjabi MM. The basic kinematics of the human spine: a review of past and current knowledge. *Spine.* 1978;3:12–20.
4. Bernhardt M, White AA, Panjabi MM, et al. Biomechanical considerations of spinal stability. In: Rothman RH, Simeone FA, eds. *The Spine.* 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1992:1167–1195.
5. Goldberg CJ, Dowling FE, Fogarty EE. Left thoracic scoliosis configurations: Why so different? *Spine (Phila Pa 1976)* 1994;19:1385–9.
6. Goldberg CJ, Dowling FE, Fogarty EE. Left thoracic scoliosis configurations: Why so different? *Spine (Phila Pa 1976)* 1994;19:1385–9.
7. Schreiber S, Moez E.K., Hill D, Moreau MJ, et al. The effect of Schroth exercises added to the standard of care on the quality of life and muscle endurance in adolescents with idiopathic scoliosis-an assessor and statistician blinded randomized controlled trial: "SOSORT 2015 Award Winner". 2015;10(24):1–12. DOI 10.1186/s13013-015-0048-5.
8. Moez E.K, Moreau M, Hill D, Lou E. Effect of Schroth exercises on curve characteristics and clinical outcomes in adolescent idiopathic scoliosis: protocol for a multicentre randomized controlled trial. *J Physiother.* 2014;60:234. doi:10.1016/j.jphys.2014.08.005.
9. Weinstein SL, Dolan LA, Wright JG, Dobbs MB. Effects of bracing in adolescents with idiopathic scoliosis. *New England Journal of Medicine* 2016;369(16):1512–21.
10. Coillard C, Circo A, Rivard C. A prospective randomized study of the natural history of idiopathic scoliosis versus treatment with the SpineCor brace. *Scoliosis* 2012;7(Suppl1):O24.
11. Alves de Araújo ME, Bezer ra da Silva E, Bragade Mello D, et al.: The effectiveness of the Pilates method: reducing the degree of l scoliosis, and improving flexibility and pain in college students. *J Body Mov Ther,* 2012, 16: 191–198. DOI:10.1016/j.jbmt.2011.04.002.
12. Kim G, HwanGBo P Effects of Schroth and Pilates exercises on the Cobb angle and weight distribution of patients with scoliosis. *J. Phys. Ther. Sci.* 28: 1012–1015, 2016.
13. Honggen D, McManus CA, Kaptchuk TJ, Schnyer RN, Goldman R, Kerr CE, Nguyen LT, Stason WB: Experiences of acupuncturists in a placebo-controlled and braces in pulmonary functions and spine angle. A randomized clinical trial. *Altern Complement Med* 2016, 13(5):533-8.
14. Weiss H-R, Bohr S, Jahnke, Pleines S. Effectiveness of acupuncture in a 6 months treatment in spine angle and pain in patients with scoliosis. *Scoliosis* 2008, 3:4 DOI:10.1186/1748-7161-3-4
15. Parent EC, Hedden DM.: Effect of Schroth exercises on curve characteristics and clinical outcomes in adolescent

- idiopathic scoliosis: protocol for a multicentre randomised controlled trial. *J Physiother*, 2016, 60: 234, discussion 234. DOI: 10.1177/0269215515575745.
16. MCKenna, M, Bosnjak S. Effect of Schroth exercises for each of four Schroth curve types and clinical effect on pulmonary function.. *Scoliosis*. 2016;7:P22. DOI:10.1186/17487161-7-S1-P22.
 17. Diaz B, Current alternatives in Scoliosis treatments. 2011. ISBN:9780323478496
 18. Coillard C, Circo A, Rivard C. A prospective randomized study of the natural history of idiopathic scoliosis versus treatment with the SpineCor brace. *Scoliosis* 2012;7(Suppl1):O24.
 19. Nachemson AL Danielsson AJ, Hasserijs R, Ohlin A. A prospective study of brace treatment in adolescent idiopathic scoliosis. A follow-up of 6 years. *Spine* 2007;32(20):2198–207.
 20. Rodrigues GS.B, Ali Cader.S, Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of female students. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* (2009) 14, 195e202. DOI:10.1016/j.jbmt.2009.12.005.
 21. Kim G, Hwan GBo P Effects of Schroth and Pilates exercises on the Cobb angle and weight distribution of patients with scoliosis. *J. Phys. Ther. Sci.* 28: 1012–1015, 2016
 22. Hui W, Wei Ch, Hunamin H, Nengui J. Comparative effectiveness of acupuncture versus braces in spine angle and pain in patients with AIS. *J Tradit Chin Med* 2015 October 15; 35(5): 514-519. ISSN 0255-2922.
 23. Honggen D, McManus CA, Kaptchuk TJ, Schnyer RN, Goldman R, Kerr CE, Nguyen LT, Stason WB: Experiences of acupuncturists in a placebo-controlled and braces in pulmonary functions and spine angle. A randomized clinical trial. *Altern Complement Med* 2016, 13(5):533-8.
 24. Liu CH-L, Yu X, Lee MC. The effectiveness of acupuncture in a 15 months treatment in spine angle and pain. *Eur Spine J* 2013; 22(11): 2399-2406.

NEUROPLASTICITETI DHE REHABILITIMI

Andromeda Keci, Klejda Tani, Joana Xhema

Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, UMT

Përmbledhje

Qëllimi. Evidentimi i rolit të terapisë fizike dhe teknikave neurostimuluese në riorganizimin kortikal dhe rikuperimin motor përmes rritjes së plasticitetit neural. Gjithashtu, observimi i rolit të ndërhyrjeve specifike si fitnesi aerobik dhe video lojrave në mbrojtjen, përmirësimin e funksioneve konjitive dhe transferimin e njohurive hapsinore në mjediset e jetës së përditshme.

Metoda. Janë rishikuar artikuj shkencorë të fokusuar tek roli i dhimbjes, roli i terapisë fizike, teknikave neurostimuluese si dhe video lojrave në riorganizimin kortikal. Artikujt në lidhje me rolin e dhimbjes kanë marrë nën studim subjekte të prekur me dhimbje për të observuar rolin e saj në riorganizim kortikal. Studimet në lidhje me terapinë fizike dhe teknikat neurostimuluese pas aksidentit cerebrovaskular konsistojnë në përfshirjen e këtyre subjekteve të cilët i nënshtrohen neurostimulimeve të ndryshme. Gjithashtu në lidhje me konjicionin dhe video lojrat, subjektet në studim i nënshtroheshin këtyre ndërhyrjeve për përfitime konjitive.

Rezultatet. Nga të gjithë artikujt e rishikuar janë parë rezultate efektive të teknikave neurostimuluese, fitnesi aerobik dhe video lojrave në riorganizimin kortikal duke e përmirësuar plasticitetin neural në drejtim të rikuperimit motor, përmirësimin të funksioneve ekzekutive dhe transferimit të njohurive hapsinore.

Konkluzioni. Rehabilitimi përmes trajnimit lokomotor dhe teknikave neurostimuluese, përmirëson mobilitetin tek individët pas aksidentit cerebrovaskular përmes riorganizimit kortikal. Po ashtu nëpërmjet fitnesit aerobik dhe video lojrave përmirësohen funksionet konjitive. Në këtë mënyrë, rehabilitimi dedikuar promovimit të mirëqenies dhe shëndetit nxit ndryshime përfituese neuroplastike në tru duke korresponduar në këtë mënyrë me përmirësim funksional.

Fjalë kyçe: Riorganizim kortikal, plasticitet neural, fitnes aerobik, video lojra, rehabilitim.

Abstract

Aim. Verifying if physical therapy, neurostimulation techniques, aerobic fitness and video games can induce neural plasticity making it possible for cortical reorganization, motor recovery in patients, improvement of cognitive functions and transfer of spatial knowledge in the everyday living environment.

Methods. There have been revised scientific articles respectively focused on the role of pain, the role of physical therapy, neurostimulation techniques and video games in cortical reorganization. Articles related to the role of pain have taken in the study subjects with pain, to observe its role in cortical reorganization. Studies related to physical therapy and neurostimulation techniques after cerebrovascular accident consisted of the involvement of these subjects which exposed to different neurostimulations. Also, related to cognition and video games subjects exposed to these interventions for cognitive benefits.

Results. From all articles reviewed there have been effective results of neurostimulation techniques, aerobic fitness and video games in cortical reorganization inducing neural plasticity toward motor recovery, improvement of executive functions and transfer of spatial knowledge.

Conclusion. Rehabilitation through locomotor training and neurostimulation techniques, improves mobility in subjects after a cerebrovascular accident due to cortical reorganization. Also, through aerobic fitness and video games, there have been improvements in cognitive functions. This way, rehabilitation dedicated to the promotion of well-being and health urges beneficial neuroplastic changes in brain corresponding in functional improvement.

Key words. Cortical reorganization, neural plasticity, aerobic fitness, video games, rehabilitation.

HYRJE

Truri është një organ vital për ekzistencën tonë. Për shumë vite, shkencëtarët e kanë ditur që neuronet formojnë lidhje të reja gjatë viteve të para të jetës së njeriut, por pas kësaj faze është besuar që truri kompletëhet dhe është relativisht i pandryshueshëm. Ata kanë zbuluar që fibrat nervore vazhdojnë të rriten dhe të inervojnë zona të korteksit cerebral tek fëmijët nga mosha tre vjeç deri në pubertet; madje vëzhgimet kanë treguar që truri gjeneron neurone të reja dhe tek adultët në një regjon të rëndësishëm për memorien dhe të të mësuarit [1]. E gjithë kjo mund të shpjegohet përmes plasticitetit neural/neuroplasticitetit [2] i cili është një koncept aq sa intrigues edhe kompleks.

Kontigjentët kryesorë të termit neuroplasticitet në rishikimin tonë të literaturës janë individët me dhimbje, të verbërit, të moshuarit dhe subjektet me AVC. Ne rishikojmë se si përmes teknikave trajnuese fizike, neuromodulimeve dhe dhimbjes mund të nxitet riorganizimi kortikal duke ndikuar në volumin e përfaqësimit, përmirësuar funksionet konjitive, mobilitetin fizik dhe transferimin e njohurive hapsinore në mjediset e përditshme veçanërisht tek të verbërit.

Rruga me të cilën do të kuptohet roli i rehabilitimit në ndryshimet neuroplastike, do të kontribuojë në të kuptuarit që zgjerimi i ndryshimeve kortikale neuroplastike është një nga karakteristikat kryesore neurofiziologjike

që korrespondon me nivelin e përmirësimit funksional [3].

Në këtë mënyrë mund të theksojmë që kjo është një temë e cila është aktuale. Meriton një vëmendje të veçantë për tu trajtuar nga shumë profesionistë në fushën shkencore, duke duke i hapur rrugë kështu të kuptuarit e rolit të rehabilitimit në përshtatshmërinë e trurit në drejtim të promovimit të mirëqenies dhe shëndetit.

MATERIALI DHE METODA

Për të realizuar këtë rishikim literature janë marrë në shqyrtim artikuj shkencorë dhe rishikime literaturash të cilat janë fokusuar respektivisht në dhënien e përgjigjeve të hipotezave të ngritura në lidhje me dhimbjen, konjicionin apo aftësitë motore si dhe korelacionin e tyre me neuroplasticitetin. Ne rishikojmë se si plasticiteti neural mund të nxitet përmes trajnimit fizik, neuromodulimeve dhe influencimit të dhimbjes në volumin e përfaqësimit drejt përmirësimit funksional konjitiv, mobilitetit fizik dhe transferimit të njohurive spaciale në ambientet e jetës së përditshme, veçanërisht tek të verbërit. Për këtë review, kemi përzgjedhur ato artikuj të cilët:

-Kryesisht janë fokusuar në rezultatet e vërteta tek njerëzit, duke qene se shumica e studimeve vazhdojnë të përdorin modele kafshësh.

-Artikuj që kanë marrë subjekte me dhimbje low back pain (LBP), dhimbje fantom, sindrome komplekse regionale tipi 1 për të verifikuar nëse kjo lloj dhimbje neurologjike mund të nxitë tipe të tjera të dhimbjes.

-Artikuj të cilët u fokusuan në subjekte me dëmtime të aksidentit cerebrovaskular (AVC) mesatare/të rëndë dhe jo ato artikuj të cilët u fokusuan në subjekte me dëmtime të lehta, duke qenë se qëllimi ynë është fokusi në aftësinë e trurit tek problemet mesatare/ të rënda nga një AVC.

-Artikuj të cilët morën në studim subjekte të verbër për të kuptuar më mire rolin e neuroplasticitetit në transferimin e njohurive hapsinore.

-Artikuj të cilët morën në studim subjekte të verbër me/ pa crregullime konjitive në mënyrë që të kuptojmë një krahasim midis këtyre subjekteve dhe të shohim çfarë ndodh në plasticitetin e trurit me rritjen e moshës.

Ne kemi përjashtuar artikuj të cilët janë fokusuar në neuroplasticitet por kanë marrë në studim subjekte me crregullime psikiatrike, subjekte me kancer, probleme të zemrës, fobi ndaj MRI/teknika të tjera elektrostimuluese, duke qenë se ne i konsiderojmë këto pacientë si një kategori që mund të vlerësohen në një moment tjetër.

Për këtë rishikim literature, artikujt janë marrë nga burime zyrtare si PubMed Central, ku shumica e informacionit merret nga revista të ndryshme si (Nature Medicine, PNAS USA, Brain, The Journal of Gerontology, The Journal of Neuroscience, Frontiers in Human Neuroscience, Clinical Neurophysiology, Neuroscience Letters, Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, Journal of Neurology Neurosurgery & Psychiatry, Proceeding Biological Sciences, International Journal of Neuropsychopharmacology, Psychology and Aging, PLoS One), libraria digjitale Wiley dhe IEEE Xplore.

Studime të tilla mbi këtë tematikë nuk realizohen në Shqipëri për shkak të mungesave në investime dhe nuk disponojmë të dhëna statistikore mbi këto lloj hipotezash të ngritura në rishikimin tonë të literaturës. Për rrjedhojë, kemi përzgjedhur disa artikuj të

besueshëm për të realizuar një rishikim të mirëfilltë literature duke ofruar një informacion gjeneral mbi tematikën e neuroplasticitetit.

REZULTATET

1. A luan rol dhimbja dhe disfunksioni fizik në riorganizimin kortikal duke mundësuar kështu ndryshime neuroplastike?

Në studimin e Tsao et al., (2008) [4] u pa që riorganizimi i korteksit motor lidhet me deficietin e kontrollit postural në low back pain (LBP). Ky studim investigoi shtrirshmërinë dhe organizimin e inputeve motore të muskujve të trungut në individët me dhe pa dhimbje. U observua që nuk kishte diferenca në prapën motor (PM) ndërmjet transvers abdominis TrA të majtë dhe të djathtë. Për më tepër, lokalizimi i qendrës së garvitetit (Qg) të muskullit TrA për LBP ishte posteriorisht dhe lateralisht ndaj lokalizimit tek grupi i kontrollit e cila sillte aktivizim të ulët të TrA. Lidhje të ngjashme u gjetën për volumin e përfaqësimit, rritja e zonës së përfaqësimit lidhej me fillim më të ngadaltë të elektomiografisë (EMG) së TrA ($r > 0.57$, $P < 0.001$).

Studimi i Pleger et al., (2004) [5] tregon që nivelet e dhimbjes së qëndrueshme lidhen me diferencat e përfaqësimit në korteksin somatosensor në sindromën komplekse regjionale të dhimbjes-tipi1 (SKRDH-tipi 1)., probabilitet duke reflektuar dy mekanizma jo ekskluziv: (1) inputet persistente nociceptive mund të ndërpresin me përforsime kortikale të perceptimit sensor, progresivisht duke ulur zonën e përfaqësimit të gjymtyrës së prekur nga dhimbja, dhe (2) një eliminim i mundshëm i aktivitetit të korteksit primar somatosensor (S1) mundet në vetvete të mbështesë eksperiencën e dhimbjes.

Ekziston një lidhje e fortë ndërmjet sasisë së riorganizimit kortikal që ndodh pas amputimit të ekstremitetit të sipërm dhe intensitetit të dhimbjes fantom sipas Flor et al., (1995) [6]. Sipas studimit dhimbja fantom nxit riorganizim kortikal ($r = 0.93$), por fenomeni i padhimbshëm fantom pas amputimit të krahut

nuk e nxit atë. Këto të dhëna indikojnë që dhimbja fantom mund të lidhet dhe të jetë pasojë e ndryshimeve neuroplastike në korteksin primar somatosensor.

Lotze et al., (2001) [7] tregon në studimin e tij që dhimbja fantom tek individët e amputuar ndikon në një riorganizim në nivel të lartë të korteksit primar motor/somatosensor (M1/S1). Pacientët me dhimbje fantom treguan një aktivizim më të lartë në M1/S1 kontralateral ($Z=4.19$) dhe një përfaqësim të zmadhuar të gojës. Diferenca nuk ishte sinjifikante për pacientët me fenomenin jo të dhimbshëm fantom. Në lëvizjen e imagjinuar të dorës pacientët me dhimbje fantom treguan aktivizim të rritur në zonën MI/SI të dorës dhe të buzës kontralateral ndaj anës së amputuar. Po ashtu pacientët pa dhimbje fantom treguan një aktivizim të rritur në zonën M1/S1 të dorës kur krahasohen me kontrollet e shëndetshme.

Studimi i Seminowicz et al., (2011) [8] konsiston në demonstrimin e faktit që trajtimi efektiv i LBPK, duke reduktuar dhimbjen dhe disabilitetin fizik ndikon në rritjen e trashësisë kortikale specifikisht mbi korteksin motor prefrontal dorsolateral (KMPFDL) duke mundësuar ndryshimin anatomik dhe funksional të trurit. Të dhënat indikojnë që anormalitetet funksionale dhe strukturale të trurit –specifikisht në KMPFDL –janë të rikthyeshme, duke sugjeruar që trajtimi i dhimbjes kronike mund të rikthejë funksionet normale në trurin e njerëzve.

2. A luan rol terapia fizike, teknikat stimuluese dhe trajnimi i aftësive motore në rritjen e plasticitetit adaptiv dhe rikuperimin motor pas aksidentit cerebrovaskular?

Studimi i Wilkins et al., (2017) [9] tregon që është vënë re përmirësim i plasticitetit neural tek AVC e moderuar–e rëndë përmes një ndërhyrje specifike në lidhje me një detyrë të asistuar të dorës/krahut nga një pajisje.

Individët demonstruan një ndryshim në aktivitetin kortikal lidhur me hapjen e dorës nga hemisfera kontralezionale në atë ipsilezionale [$t(7) = 3.09$, $p = 0.02$] duke iu nënshtruar ndërhyrjes, si dhe një rritje në densitetin e lëndës gri në korteksin primar somatosensor ipsilezional por një densitet të ulët të lëndës gri në korteksin primar somatosensor kontralezional. Gjithashtu subjektet demonstruan një densitet më të lartë të lëndës gri në talamus në hemisferën e lezionuar.

Një studim tjetër është ai i Cauraugh & Kim et al., (2003) [10] ku demonstrohet se stimulimi aktiv neuromuskular dhe programet e praktikave përsëritëse ndikojnë në rikuperimin motor pas AVC. Viheshin re kohë më të shpejta të reagimit motor që indikon efekte sinjifikante të gjymtyrës [$F(2, 28) = 3.64$, $p = 0.039$], dhe më pak variabilitet në detyrën e kontraktimit të qëndrueshëm neuromuskular.

Trajnimi i kombinuar i imazherisë së asistuar motore kompjuterike të trurit (MI-BCI) (Pfurtscheller & Neuper, 2001) [11] dhe stimulimit trankskranial direkt (STD) (Brunoni et al., 2011) [12] në pacientet AVC kronik ndikon në rritjen e neuroplasticitetit përmes rritjes afatgjatë të shtrishmërisë motore ipsilezionale dhe integritetit të lëndës së bardhë ndërmjet zonave motore sipas Hong et al., (2017) [13].

Ndërsa performanca motore tregoi përmirësim të krahasueshëm, neuroplasticiteti afatgjatë mund të detektohej vetëm në grupin STD ku integriteti i lëndës së bardhë në traktin kortikospinal ipsilezional dhe korpus kallosum bilateral ishte rritur, por qgjc sensorimotor ishte ulur veçanërisht në anën ipsilezionale, duke sugjeruar përmirësim funksional motor dhe një përfshirje të ndërveprimit ndërhemisferik.

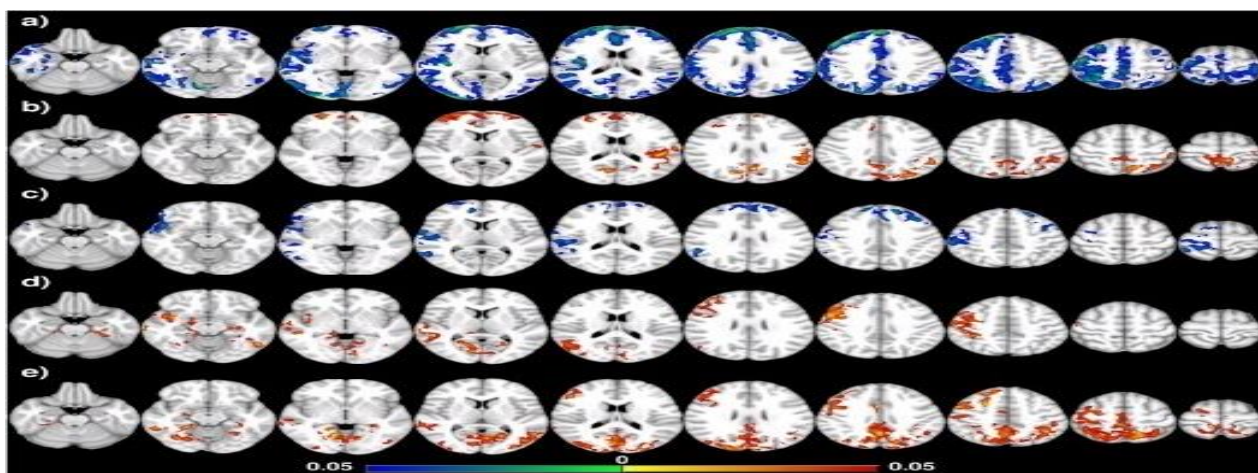


Fig.1A. [13] Lidhja ndërmjet analizës së qarkullimit të gjakut cerebral (Qgjc) dhe sjelljes. (a)Qgjc i të gjithë pacientëve (grupi STD dhe sham së bashku) është më i ulët veçanërisht në hemisferën ipsilezionale krahasuar me kontrollin tek linja bazë. (b) Rritja e qgjc në anën frontale dhe kontralezionale pas trajnimit në grupin sham. (c) Ulja e qgjc në anën frontale dhe ipsilezionale pas trajnimit në grupin STD. (d) Δ Qgjc pozitivisht korelon me Δ VFM (volumi i fraksionuar i mielinës) në grupin sham në anën ipsilezionale, duke përfshirë korteksin pre/post central, girusin angular, korteksin oksipital lateral, girusin medial temporal, dhe lobet oksipitale ventrale në të dyja anët; (e) në grupin STD, një korelim pozitiv ndërmjet Δ Qgjc dhe Δ VFM është në regjione të ngjashme ashtu si dhe pjesa posterior dhe superior e dy hemisferave duke përfshirë kortekset parietale posterior. Shiriti me ngjyrë tregon vlerën e p me ngjyrë të fortë si rritje (ose lidhje pozitive) dhe ngjyrë më të ftohtë si ulje (ose lidhje negative) ($p < 0.05$).

Studimi i Landsman et al., (2016) [14] demonstron që trajnimi lokomotor dhe i balancës mund të përmirësojë mobilitetin dhe konjicionin tek pacientët me AVC dhe në këtë mënyrë ndikon në modelet e aktivizimit cerebral. Në sajë të trajnimit pacientët arritën aktivizim të rritur në girusin precentral të djathtë, girusin superior të majtë e të djathtë dhe lobin frontal të djathtë, me lëvizje bipedale të nyellit. Në fillim pacientët treguan aktivizim më të lartë në hemisferën kontralezionale (Girusi postcentral, operkulumi parietal, girusi superior temporal dhe cerebelumi i majtë) dhe aktivizim të ulët në girusin precentral ipsilezional dhe zonën suplementare motore. Pas trajnimit, këto diferenca u zhdukën.

3. A mundet neuroplasticiteti të mbrojë funksionet konjitive intakte?

Colcombe et al., (2004) [15] në studimin e tij demonstron që fitnesi kardiovaskular ndikon në plasticitetin e trurit me kalimin e moshës. Të rriturit e moshuar demonstruan një aktivizim më të lartë në disa regjione të lidhura me kontrollin e vëmendjes: MFG e djathtë, (Zona Brodmann 46), SFG (Zona Brodmann 8), SPL (Zona Brodmann 40) dhe në mënyrë sinjifikante më pak aktivitet në korteksin anterior cingular KAC/Zona

Brodmann 32. Këto të dhëna sugjerojnë që fitnesi kardiovaskular mund të ndikojë përmirësime në plasticitetin e trurit të njeriut me kalimin e moshës dhe mund të shërbejë për të reduktuar humbjen biologjike dhe konjitive tek humanët.

Ushtrimet rrisin selektivisht qarkullimin e gjakut cerebral (qgjc) në girusin dentat dhe korelon me fitnesin aerobik si dhe konjicionin sipas Perreira et al., (2007) [16]. Të dhënat treguan që girusi dentat ishte i vetmi nënregjion i hipokampusit qarkullimi i gjakut cerebral qgjc të të cilit u rrit me kalimin e kohës ($F=12, P=0.0006$). Regjioni tjetër që tregoi rritje ishte korteksi entorhinal, megjithëse nuk arriti sinjifikancë statistike ($F=4.3, P=0.064$).

Studimi Erikson et al., (2011) [17] konsiston në demonstrimin që trajnimi me ushtrime aerobike e rrit volumin e hipokampusit. Ushtrimet aerobike selektivisht rrisin volumin e hipokampusit anterior që përfshin girusin dentat por kanë një efekt minimal në seksionin e volumit posterior. Volumi i talamusit u rrit për të dyja grupet fig.3c., por kjo rritje nuk ishte sinjifikante [$F(2,114) = 0.65; P < 0.52$]. Volumi i nukleusit kaudat të majtë dhe të djathtë u ul fig.3b., por vetëm për grupin e kontrollit.

Rezultatet demostrojnë që masa e hipokampusit është e modifikueshme në fazën e të rriturit të moshuar dhe intensiteti i

moderuar i ushtrimeve aerobike është efektiv në ndryshimin e humbjes së volumit.

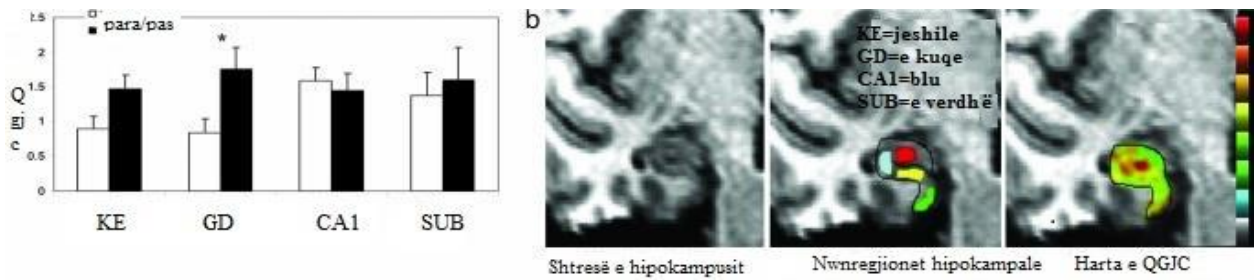


Fig.2. [16] Ushtrimi selektivisht rrit Qgjc të girus dentat tek humanët. (a)Ushtrimi kishte një efekt në qgjc të girus dentat. Grafiku tregon vlerat mesatare relative të qgjc për çdo nënregjion hipokampal përpara ushtrimit (shtyllat e bardha) dhe pas ushtrimit (shtyllat e zeza). Ashtu si tek minjtë girusi dentat nënregjioni i vetëm i hipokampusit tregoi një efekt domethënës të ushtrimit, ndërsa korteksi entorhinal tregoi një rritje jo-sinjifikante në qgjc. (b) Një shembull individual. (Majtas) Prerje me rezolucion të lartë i MRI që vizualizon morfologjinë e jashtme dhe arkitekturën e brendshme të formacionit të hipokampusit. (Qendër) Parcelizimi i nënregjioneve hipokampale (jeshile, korteksi entorhinal; e kuqe, girusi dentat; blu, zona CA1; e verdhë, subikulum). (Djathtas) Harta e qgjc të hipokampusit (ngjyrat më të ngrohta reflektojnë një qgj më të lartë). KE, korteksi entorhinal; GD, girus dentat; sub, subiculum.

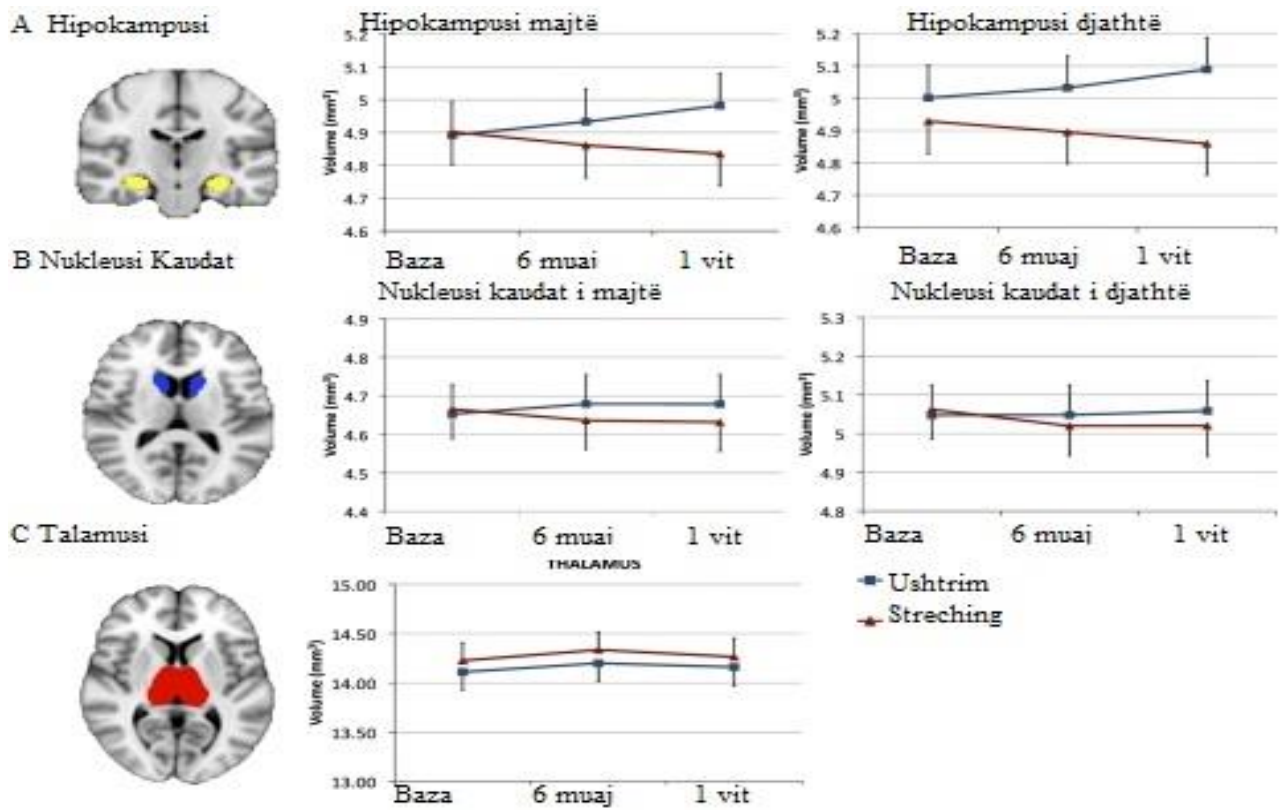


Fig.3. [17] (A) Shembull i segmentimit të hipokampusit dhe grafikë që demostrojnë një rritje në volumin e hipokampusit për grupin e ushtrimeve aerobike dhe një ulje në volum për grupin e kontrollit. Ndërveprimi kohë-grup ishte sinjifikant ($P < 0.001$) për të dyja regjionet të majtin dhe të djathtin. (B) Shembull i segmentimit të nukleusit dhe grafikë që demostrojnë ndryshimet në volum për të dyja grupet. Megjithëse grupi i ushtrimeve aerobike tregoi një zbutje të uljes, kjo nuk tregoi sinjifikancë (të dyja $P > 0.10$). (C) Shembull i segmentimit të talamusit dhe grafik që demostron ndryshim në volum për të dyja grupet. Asnjë nga këto ndryshime nuk ishte sinjifikante për talamusin.

Në studimin e Colcombe et al., (2003) [18] u pa që fitnesi aerobik redukton humbjen e indit trunor tek të rriturit e moshuar. Efektet e fitnesit aerobik në lëndën gri janë më të mëdhatë në korteksin prefrontal, superior parietal dhe temporal. Në lëndën e bardhë, efektet më të mëdha të fitnesit janë observuar në gjurmët anteriore dhe transverse ndërmjet lobeve parietale frontale dhe posteriore. Rezultatet e raportuara sugjerojnë që benefitet potenciale të ushtrimeve aerobike shtrihen përtej shënjesve të shëndetit kardiovaskular dhe mund të ndikojnë shëndetin e trurit po ashtu duke e reduktuar humbjen e volumit të indit trunor.

4. A mund ti përdorim video lojrat si mjete të trajnimit konjitiv?

Trajnimi me video lojra 3D, por jo 2D rezulton në përmirësim sinjifikant në konjicionin e lidhur me hipokampusin dhe në stimulim kuptimplotë në hipokampusin e njeriut sipas Clemenson et al., (2015) [19]. Trajnimi me lojrat 3D përmirësoi diskriminimin e kujtesës dhe performancën provë hetuese në labirint (pjesë e lojës Super mario (SM) me maskë nën ujë) duke nxitur një përmirësim të memories spaciale në grupin e lojës 3D krahasuar me grupin e kontrollit, [F(1,58)= 5.51, p<0.05)].

Mayas et al., (2014) [20] në studimin e tij demonstron që trajnimi me video lojra rrit përqëndrimin dhe rrit performancën konjitive në funksionet e vëmendjes. Rezultatet kanë treguar një reduktim sinjifikant të shpërqëndrimit dhe një rritje të vigjilencës në grupin eksperimental prej 26 ms [F(1,25) = 4.45, MSE = 1071.07, p = .04, d = 0.9] dhe asnjë ndryshim në grupin e kontrollit [F(1,25) = 0.387, MSE = 1071.07, p= .54, d = 0.22]. Këto rezultate sugjerojnë plasticitet neurokonjitiv në trurin e njeriut të moshuar meqenëse trajnimi rrit performancën konjitive në funksionet e vëmendjes.

Sipas Connors et al., (2014) [21] video lojrat ndikojnë në transferimin e informacionit hapsinor për navigimin e mjedisëve të reja tek të verbërit. Eksplorimi i lartë interaktiv i mjedisit virtual angazhon shumë një përdorues të verbër për të zhvilluar aftësi të

ngjashme për transferim të afërt pozitiv të të mësuarit, duke i mundur këyre individëve lehtësi navigimi në mjediset e botës së vërtetë. Nëse kombinohet stimulimi transkranial direkt i trurit (STD) dhe video loja mundësohet transferim afatgjatë i të mësuarit dhe rritje konjitive sipas Looi et al., (2016) [22]. Subjektet të cilët morën STD reale performuan më mirë në lojë sesa grupi sham, dhe treguan efekte të transferimit në kujtesën e punës. Të gjitha efektet të lidhura me STD reale qëndruan 2 muaj pas trajnimit ku grupi STD ishte 2.4 sek (20\$) më i shpejtë në kohën e përgjigjes se grupi sham [group: F(1,17)= 4.84, p< 0.04, η^2 p= 0.22] si dhe tregoi një efekt të qëndrueshëm në kapacitetin e kujtesës verbale të punës, por jo efekt në kapacitetin e kujtesës vizuospatiale të punës [t(18) = 0.13, p= 0.89].

DISKUTIME

Të evidentojmë a luan rol dhimbja dhe disfunksioni fizik në riorganizimin kortikal duke mundur kështu ndryshime neuroplastike?

Riorganizimi i korteksit motor në Low Back Pain –in e përsëritur

Nga studimet është vënë re që dhimbja është një element që ndikon në nxitjen e riorganizimit kortikal. Sipas Tsao et al., (2008) [4] low back pain (LBP) lidhet me riorganizimin e rrjeteve në korteksin motor përmes aktivizimit të muskujve të thellë të trungut, transversus abdominis (TrA). Zhvendosja posteriore dhe laterale në qendren e gravitetit (Qg) dhe volume më të larta të përfaqësimit u observuan tek individët me LBP ndryshe nga individët e shëndoshë.

Zhvendosje në përfaqësimin e muskujve specifik në korteksin motor janë raportuar dhe tek njerëzit me gjendje të dhimbjes së përsëritur. Për shembull, studimet e pacientëve me dhimbje fantom si rezultat i amputimit të gjymtyrës kanë demonstruar një zhvendosje në lokalizimin optimal për të nxitur përgjigjet në muskujt facial në anën e amputimit në drejtim të përfaqësimit të dorës së munguar (Karl et al., 2001) [23]. Këto

gjetje janë të ngjashme me zgjerimin në zonën e përfaqësimit të korteksit somatosensor tek pacientët me dhimbje akute (Soros et al., 2001) [24] dhe dhimbje kronike (Flor et al., 1997) [25]. Megjithatë, rritjet në volumin e përfaqësimit nuk janë konsistente në pacientët me sindromë komplekse regjionale (Pleger et al., 2004 [5], Krause et al., 2006 [26]), pasi imobilizimi i gjymtyrës për një kohë të gjatë redukton zonën e përfaqësimit më tepër se prezenca e dhimbjes apo dëmtimit (Liepert et al., 1995) [27]. Këto gjetje tregojnë që ndryshimet në korteksin motor kontribuojnë në alterimin e strategjive posturale.

‘Pro’ dhe ‘Kundër’ prezencës së dhimbjes në riorganizimin e korteksit primar somatosensor (S1) dhe primar motor (M1)

Riorganizimi i S1 dhe M1 në zonën e defarentuar të dorës nga zona e buzës u observua tek pacientët të cilët kishin dhimbje fantom (Lotze et al., 2001) [7]. Kjo është raportuar më përpara për territorin somatosensor (Flor et al., 1995) [27] dhe së fundmi është shtrirë dhe në korteksin motor. Në pacientët me dhimbje fantom lëvizjet e imagjinuara të dorës së amputuar aktivizuan gjithashtu dhe përfaqësimin kortikal të gojës (Lotze et al., 2001) [7]. Ky bashkë-aktivizim reflektohet gjithashtu në faktin që stimulimi i zonës së gojës zakonisht aktivizon ndjesitë fantom në krahun ose dorën e amputuar (Ramachandran & Rogers-Ramachandran, 1996) [28]. Megjithatë nuk janë observuar aktivizime sinjifikante në zonat Brodmann 46/9, e cila konsiderohet të jetë tregues i dhimbjes fantom.

Për më tepër, Flor et al., (1995) [27] demonstron që përpos faktit që dhimbja ndikon në riorganizimin kortikal, ekziston po ashtu një lidhje e fortë ndërmjet sasisë së riorganizimit kortikal dhe intensitetit të dhimbjes fantom. Sipas tij prezenca e amputimit nuk ndikon në riorganizim nëse nuk është e pranishme dhimbja fantom. Nga ana tjetër, Pleger et al., (2004) [5] demonstron një lidhje të ngushtë midis procesit të riorganizimit të korteksit somatosensor dhe inputeve të rritura të qëndrueshme të cilat

progresivisht ulin zonën e përfaqësimit të gjymtyrës së prekur nga dhimbja.

A luan rol terapia fizike, teknikat stimuluese dhe trajnimi i aftësive motore në rritjen e plasticitetit adaptiv dhe rikuperimin motor pas aksidentit cerebro-vaskular?

Roli i trajnimit fizik dhe teknikave neurostimuluese në funksionin motor post AVC

Sipas Landsman et al., (2016) [14] trajnimi lokomotor dhe i balancës mund të përmirësojë jo vetëm mobilitetin, por dhe konjicionin tek pacientët me AVC e në këtë mënyrë ndikon në modelet e aktivizimit cerebral. Në lëvizjet bipedale të nyellit, pacientët demonstronin aktivizim të rritur të girusit frontal superior ipsi dhe kontralezional. Po ashtu rritje janë parë në lobin frontal ipsilezional dhe në girusin precentral ipsilezional, të cilat konsiderohen si zona të rëndësishme për fillimin dhe përgatitjen e veprimeve motore (Porro et al., 1996) [29]. Rezultate të ngjashme i gjejmë dhe në studime të tjera si Scholz et al., (2009) [30].

Nga ana tjetër, përdorimi i STD gjatë programeve praktike të bllokuara (një lëvizje e vetme që përsëritet) dhe të rastësishme (disa lëvizje që përsëriten) është përdorur për të rritur funksionin motor pas AVC dhe kohën e reagimit premotor (Cauraugh and Kim, 2003) [10]. Studime të tjera kanë demonstruar efekte pozitive të stimulimit transkranial direkt (STD) (Fregni et al., 2005) [31], por dhe imazherisë së asistuar motore kompjuterike të trurit (MI-BCI) (Ang et al., 2009) [32] në rikuperimin motor.

Hhong et al., (2017) [13] tregoi që kur u kombinuan STD me MI-BCI u demonstruan përmirësime në performancën motore megjithëse nuk pati ndonjë rritje shtesë (përmirësim në sjellje) siç u supozua më parë. Në mënyrë interesante neuroimazheria tregoi ndryshime sinjifikante në integritetin e lëndës së bardhë dhe qarkullimin e gjakut cerebral (Qgjc) nga STD edhe me 4 javë trajnim rehabilitues. Integriteti i lëndës së bardhë u rrit në traktin kortikospinal ipsilezional dhe në

korpus kallosum dhe pati një ulje afatgjatë në Qgjc në korteksin sensoromotor ipsilezional duke koreluar me përmirësimin e funksionit motor e duke sugjeruar një përfshirje të ndërveprimit ndërhemisferik .

A mundet neuroplasticiteti të mbrojë funksionet konjitive intakte?

Efektet e fitnesit kardiovaskular

Një studim longitudinal (Kramer et al., 1999) [33] ka treguar që përmirësimet në fitnesin kardiovaskular (FKV) mund të shfaqin efekte pozitive në aftësitë konjitive tek njerëzit. Por, ndryshe nga [33], Murdoch et al., (2016) [34] del në konkluzionin që duke kombinuar ushtrimet aerobike me intensitet të ulët (30 min) me STD nuk u nxitën ndryshime në shtrirshmërinë kortikomotoneuronale ose neuroplasticitet tek subjektet në fazën kronike pas AVC.

Ndërsa sipas Colombe et al., (2003) [18] fitnesi aerobik redukton humbjen e indit trunor tek të rriturit e moshuar. Efektet e fitnesit kardiovaskular (FKV) në lëndën gri janë më të mëdhatë në korteksin prefrontal, superior parietal dhe temporal të cilat suportojnë funksionet ekzekutive. Në lëndën e bardhë, efektet më të mëdha të fitnesit janë observuar në gjurmët anteriore dhe transverse ndërmjet lobeve parietale frontale dhe posteriore. Në të njëjtën mënyrë Colcombe et al., (2004) [15] ka treguar që rritja e fitnesit kardiovaskular është e lidhur me rekrutim të rritur në regjionet frontale dhe parietale por një sasi të reduktuar të aktivitetit në korteksin anterior cingular (KAC), një regjion i lidhur me prezencën e konfliktit të sjelljes dhe nevojës për të adaptuar proceset e kontrollit të vëmendjes.

Nga ana tjetër fitnesi aerobik luan një rol të rëndësishëm në hipokampus. Trajnimi me ushtrime aerobike e rrit volumin e hipokampusit (Erickson et al., 2011) [17] pasi ushtrimet aerobike selektivisht rrisin volumin e hipokampusit anterior që përfshin girusin dentat. Qelizat në hipokampusin anterior ndërmjetësojnë përvetësimin e memories hapsinore (Adlaf et al., 2017) [35].

Rezultate të ngjashme demonstrohen në një studim të Perreira et al., (2007) [17] i cili zbulon që ushtrimet rrisin selektivisht qarkullimin e gjakut cerebral (qgjc) në girusin dentat dhe korelon me fitnesin aerobik si dhe rritjen e konjicionit duke përmirësuar të mësuarit dhe kujtesën.

Evidencat tregojnë që përfitimet potenciale të ushtrimeve aerobike shtrihen përtej treguesve të shëndetit kardiovaskular dhe mund të ndikojnë dhe shëndetin e trurit duke e reduktuar humbjen e volumit të indit trunor

A mund ti përdorim video lojrat si mjete të trajnimit konjitiv?

Video lojrat element i rëndësishëm në përmirësimin e funksionit konjitiv

Shumica e video lojrave janë të përshpejtuara, të thella, të dhunshme dhe mund të mos jenë të përshtatshme për të rriturit e moshuar. Interesant është fakti që një studim i kryer me të rriturit e rinj tregoi që përmirësimi konjitiv nuk është i limituar për lojrat aksion (Oei & Patterson, 2013) [36] dhe trajnimi me video lojra të bazuara në strategji të vërteta të kohës janë zbuluar për të rritur aftësitë e kontrollit ekzekutiv tek të rriturit e moshuar (Basak et al., 2008) [37].

Nga ana tjetër dhe trajnimi me video lojrat pa aksion rrit përqëndrimin dhe rrit performancën konjitive në funksionet e vëmendjes (Looi et al., 2016) [22]. Këto rezultate sugjerojnë plasticitet neurokonjitiv në trurin e njeriut të moshuar. Një mundësi është që praktikimi i lojrave përmirëson vëmendjen e qëndrueshme dhe përqëndrimin në përgjithësi. Ose praktikimi i lojrave mund të ketë ndihmuar pjesëmarrësit për të mbajtur vëmendjen dhe optimizuar efiçencën (psh., rezistenca ndaj deviacioneve të vëmendjes në përgjigje të informacionit të detyrës).

Një nga regjionet shënjestër të video lojrave është hipokampusi i cili luan një rol aktiv në navigim dhe memorien hapsinore të mjedisëve virtuale (Burgess, Maguire & O'Keefe, 2002) [38], të cilat janë shumë më të pasura dhe më tërheqëse sesa ato që përdoren në testet tipike laboratorike (psh.,

labirinti në ujë). Një interpretim i këtij rezultati është që eksplorimi afatgjatë i botëve 3D në video-lojra mund të influencojë procese specifike hipokampale, si neurogeneza hipokampale e cila është zbuluar në girusin dentat (Adlaf et al., 2017) [35].

Përpos avantazheve të mësipërme sipas Conors et al., (2014) [21] video lojrat ndikojnë në transferimin e informacionit hapsinor për navigimin e mjediseve të reja tek të verbërit. Përveç rolit të video lojës sipas Looi et al., (2016) [22] nëse kombinohet stimulimi transkranial i trurit me video lojën mundësohet një transferim afatgjatë i të mësuarit dhe rritje konjitive. Evidencat tregojnë që në kontrast me trajnimin tipik të trurit, video lojrat nuk janë krijuar me procese specifike konjitive të mendjes, por më tepër janë të dizenuara për të magjepsur përdoruesin brenda karaktereve dhe aventurave.

KONKLUZIONE

Bazuar në rishikimin tonë të literaturës, konkludojmë që rehabilitimi luan një rol të rëndësishëm në plasticitetin neural duke u orientuar në drejtim të dhimbjes, konjicionit dhe video lojrave të cilat mundësojnë zgjerimin e shumë ndryshimeve kortikale. Sipas evidencave të vëzhguara nëpër artikuj shkencorë mund të evidentojmë që dhimbja është një nga elementët pjesëmarrës në riorganizimin kortikal si dhe në volumin e përfaqësimit.

Roli i rehabilitimit nuk kufizohet vetëm tek dhimbja, pasi luan rol në plasticitetin adaptiv dhe rikuperimin motor tek subjektet pas AVC ku përmes trajnimit lokomotor dhe teknikave neurostimuluese, përmirëson mobilitetin tek këta individë përmes riorganizimit kortikal. Po ashtu nëpërmjet fitnesit aerobik dhe video lojrave përmirësohen funksionet konjitive. Në këtë mënyrë, rehabilitimi dedikuar promovimit të mirëqenies dhe shëndetit nxit ndryshime përfituese neuroplastike në tru duke korresponduar në këtë mënyrë me përmirësim funksional.

Limitime

Studimet fokusohen në numër të vogël subjektsh, por pavarësisht kësaj kemi observuar modele konsistente të ndryshimeve funksionale dhe strukturale. Prandaj është e rëndësishme që rezultatet e parashtruara të shikohen në një numër më të madh subjektsh për një variabilitet më të lartë krahasimi dhe besueshmërie. Gjithashtu ka shumë studime të cilat vazhdojnë të mbeten në kuadrin e përdorimit të modeleve të kafshëve e për këtë arsye, mbështetje të mëdha financiare duhet të behen për kërkimet shkencore tek njerëzit në mënyrë të tillë që të investohet në rritjen e mirëqenies dhe jetëgjatësisë.

Së fundmi, studime me grupe më të mëdha janë të detyrueshme për të konfirmuar dhe zgjeruar gjetjet tona, në respekt ndaj impaktit të trurit të dëmtuar. Kjo duhet që më në fund të rezultojë në njohuri më të rafinuara lidhur me efektet e rehabilitimit në plasticitetin neural.

Shkurtime:

LPFDLC/Left Prefrontal Dorsolateral Cortex, CVA/Cardio-Vaskular Fitness, ACC/Anterior Cingular Cortex, LBP/Low Back Pain, M1/S1- Primar Motor/Somatosensor Cortex, MI-BCI/ Brain Computer Interface Imagery, PM/ Threshold Motor, CBF/Cerebral Blood flow, GC/Gravity Center

BIBLIOGRAFIA

1. Eriksson, P.S., Perfilieva, E., Bjork-Eriksson, T., Alborn, A.M., Nordborg, C., Peterson, D.A., Gage, F.H. (1998). Neu-rogenesis in the adult human hippocampus. *Nature Medicine*, 4, 1313–1317. DOI: 10.1038/3305
2. Hebb, D.O. (1949) *The Organization of Behavior. A Neuropsychological Theory*. John Wiley and Sons, Inc., New York. Retrieved from: http://s-f-walker.org.uk/pubsebooks/pdfs/The_Organization_of_Behavior-Donald_O_Hebb.pdf
3. Boudreau, S., Farina, D & Falla, D. (2010). The role of motor learning and neuroplasticity in designing rehabilitation

- approaches for musculoskeletal pain disorders. *Manual Therapy*, 15(5), 410-414. doi: 10.1016/j.math.2010.05.008
4. Tsao, H., Galea, M.P & Hodges, P.W. (2008). Reorganization of the motor cortex is associated with postural control deficits in recurrent low back pain. *Brain*, 131(Pt 8), 2161-71. doi: 10.1093/brain/awn154
5. Pleger, B., Tegenthoff, M., Schwenkreis, P., Janssen, F., Dinse, H.R., ... Maier, C. (2004). Mean sustained pain levels are linked to hemispherical side-to-side differences of primary somatosensory cortex in the complex regional pain syndrome I. *Experimental Brain Research*, 155 (1), 115-9. DOI: 10.1007/s00221-003-1738-4
6. Flor, H., Elbert, T., Knecht, S., Wlenbruch, C., Pantev, C., Birbaumer N., ... Taub, E. (1995). Phantom-limb pain as a perceptual correlate of cortical reorganization following arm amputation. *Nature*, 375(6531), 482-484. DOI: 10.1038/375482a0
7. Lotze, M., Flor, H., Grodd, W., Larbig, W., Birbaumer, N. (2001). Phantom movements and pain. *Brain*, 124(Pt 11), 2268-2277. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11673327>
8. Seminowicz, D.A., Wideman, T.H., Naso, L., Hatami-Khoroushahi, Z., Fallatah, S., Ware, M.A., ... Stone, L.S. (2011). Effective treatment of chronic low back pain in humans reverses abnormal brain anatomy and function. *J Neuroscience*, 31(20), 7540-50. doi: 10.1523/JNEUROSCI.5280-10.201
9. Wilkins, K.B., Owen, M., Ingo, C., Carmona, C., Dewald, J.P.A., Yao, J. (2017). Neural Plasticity in Moderate to Severe Chronic Stroke Following a Device-Assisted Task-Specific Arm/ Hand Intervention. *Frontiers in Neurology*, 8(284). doi: 10.3389/fneur.2017.00284
10. Cauraugh, J.H & Kim S. (2003). Stroke motor recovery: active neuromuscular stimulation and repetitive practice schedule. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 74(11), 1562-1566. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14617717>
11. Pfurtscheller, G & Neuper, C. (2001). Motor Imagery and direct brain-computer communication. *IEEE Xplore*, 89(7), pp. 1123-1134. doi: 10.1109/5.939829
12. Brunoni, A.R., Amadera, J., Berbel, B., Volz, M. S., Rizzerio, B. G., & Fregni, F. (2011). A systematic review on reporting and assessment of adverse effects associated with transcranial direct current stimulation. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 14(8), 1133-1145. doi: 10.1017/S1461145710001690
13. Hong, X., Lu, Zh.K., Teh, I., Nasrallah, F.A., Teo, W.P., Ang, K.K., ... Chuang K.H. (2017). Brain plasticity following MI-BCI training combined with tDCS in a randomized trial in chronic subcortical stroke subjects: a preliminary study. *Scientific Reports*, 7(1), 9222. doi: 10.1038/s41598-017-08928-5.
14. Landsmann, B., Pinter, D., Pirker, E., Pichler, G., Schippinger, W., Weiss, E. M., ... Enzinger, C. (2016). An exploratory intervention study suggests clinical benefits of training in chronic stroke to be paralleled by changes in brain activity using repeated fMRI. *Dovepress*, 11, 97-103.
15. Colcombe, S.J., Kramer, A.F., Erickson, K.I., Scalf, P., McAuley, E., Cohen, N.J., ... Elavsky, S. (2004). Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proc Natl Acad Sci USA*, 101(9), 3316-3321.
16. Pereira, A.C., Huddleston, D.E., Brickman, A.M., Sosunov, A.A, Hen, R., Mc Khann, G.M., ... Small, S.A. (2007). An in vivo correlate of exercise-induced neurogenesis in the adult dentate gyrus. *Proc Natl Acad Sci USA*, 104(13), 5638-43. doi: 10.1073/pnas.0611721104
17. Erickson, K.I., Voss, M.W, Prakash, R.S., Basak, C., Szabo, A., ... Kramer, A.F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proc Nalt Acad Sci USA*, 108(7), 3017-22. doi: 10.1073/pnas.1015950108
18. Colombe, S.J., Erickson, K.I., Raz, N., Webb, A.G., Cohen, N.J., McAuley, E., Kramer, AF. (2003). Aerobic Fitness Reduces Brain Tissue Loss in Aging Humans. *The journals of gerontology*, 58(2), 176-180. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12586857>
19. Clemenson, G.D & Stark, C.E.L. (2015). Virtual Environmental Enrichment through Video Games Improves Hippocampal-Associated Memory. *The Journal of Neuroscience*, 35(49), 16116-16125.
20. Mayas, J., Parmentier, F.B.R., Andrés, P., Ballesteros, S. (2014). Plasticity of Attentional Functions in Older Adults after Non-Action Video Game Training: A Randomized Controlled Trial. *PLoS ONE* 9(3): e92269. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092269>
21. Connors, E.C., Chrastil, E.R., Sanches, J., Merabet, L.B. (2014). Virtual environments for the transfer of navigation skills in the blind: a comparison of directed instruction vs. video game based learning approaches. *frontiers in Human Neuroscience*, 8(223).

22. Looi, Ch.Y., Duta, M., Brem, A.K., Huber, S., Nuerk, H.Ch., Kadosh, R.C. (2016). Combining brain stimulation and video game to promote long-term transfer of learning and cognitive enhancement. *Scientific Reports*, 6:22003. doi: 10.1038/srep22003
23. Karl, A., Birbaumer, N., Lutzenberger, W., Cohen, L.G., Flor, H. (2001). Reorganization of motor and somatosensory cortex in upper extremity amputees with phantom limb pain. *The journal of neuroscience*, 21(10), 3609–18. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11331390>
24. Soros, P., Knecht, S., Bantel, C., Imai, T., Wusten, R., Pantev, C. (2001). Functional reorganization of the human primary somatosensory cortex after acute pain demonstrated by magnetoencephalography. *Neuroscience Letters*, 298(3), 195–8. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11165440>
25. Flor, H., Braun, C., Elbert, T., Birbaumer, N. (1997). Extensive reorganization of primary somatosensory cortex in chronic back pain patients. *Neuroscience Letters*, 224(1), 5–8. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9132689>
26. Krause, P., Forderreuther, S & Straube, A. (2006). TMS motor cortical brain mapping in patients with complex regional pain syndrome type I. *Clinical Neurophysiology*, 117(1), 169–76. DOI: 10.1016/j.clinph.2005.09.012
27. Liepert, J., Tegenthoff, M & Malin J.P. (1995). Changes of cortical motor area size during immobilization. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 97(6), 382–6. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8536589>
28. Ramachandran, V.S & Rogers-Ramachandran, D. (1996). Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors. *Proceeding Biological Sciences*, 263(1369), 377-86. DOI: 10.1098/rspb.1996.0058
29. Porro, C.A., Francescato, M.P., Cettolo, V., Diamond, M.E, Baraldi, P., Zuiani, C., Bazzocchi, M., di Pramero, P.E. (1996). Primary motor and sensory cortex activation during motor performance and motor imagery: a functional magnetic resonance imaging study. *The journal of neuroscience*, 16(23), 7688–7698.
30. Scholz, J., Klein, M.C., Behrens, T.E & Johansen-Berg, H. (2009). Training induces changes in white-matter architecture. *Nat Neuroscience*, 12(11), 1370–1371. doi: 10.1038/nn.2412
31. Fregni, F., Boggio, P.S., Mansur, C.G., Wagner, T., Ferreira, M.J., Lima, M.C., ... Pascual-Leone, A. (2005). Transcranial direct current stimulation of the unaffected hemisphere in stroke patients. *NeuroReport*, 16(14), 1551–1555. doi: 10.1097/01.wnr.0000177010.44602.5e
32. Ang, K.K., Guan, C., Chua K.S., Ang, B.T., Kuah, C., Wang, C., ... Zhang, H. (2009). A clinical study of motor imagery-based brain-computer interface for upper limb robotic rehabilitation. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*, 5981-4. doi: 10.1109/IEMBS.2009.5335381
33. Kramer, A.F., Hahn, S., Cohen, N.J., Banich, M.T., McAuley, E., Harrison, C.R., Colcombe, A. (1999). Ageing, fitness and neurocognitive function. *Nature*, 400(6743), 418–419. Retrieved from: <https://www.nature.com/articles/22682>
34. Murdoch, K., Buckley, J.D & McDonnell, M.N. (2016). The Effect of Aerobic Exercise on Neuroplasticity within the Motor Cortex following Stroke. *PLoS One*, 11(3), e0152377. doi:10.1371/journal.pone.0152377
35. Adlaf, E.W., Vaden, R.J., Niver, A.J., Manuel, A.F., Onyili, V.C., Arauj, M.T., Dieni, C.V., Vo, H.T., King, G.D., Wadiche, J.I., Wadiche, L.O. (2017). Adult-born neurons modify excitatory synaptic transmission to existing neurons. *eLife*, 6, e19886. <https://doi.org/10.7554/eLife.19886.001>
36. Oei, A.C., Patterson, M.D. (2013). Enhancing cognition with video games: A multiple game training study. *PlosOne*, 8 (3), e58546. doi:10.1371/journal.pone.0058546
37. Basak, C., Boot, W.R., Voss, M.W., Kramer, A.F. (2008). Can training in real-time strategy video game attenuate cognitive decline in older adults? *Psychology and Aging*, 23(4), 765–77. doi: 10.1037/a0013494
38. Burgess, N., Maguire, E.A & O’Keefe, J. (2002). The human hippocampus and spatial and episodic memory. *Neuron* 35(4), 625–41.

SHTATZANIA POSTERM DHE KOMPLIKACIONET E NËNËS DHE TË PORSALINDURIT

Enkeleida Kamberi¹, Alma Nurçe²

¹ Departmenti Obstetrik – Ginekologjik në SUOGJ “Koço Gliozheni” Tiranë

² Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Përmbledhje

Hyrje: Kohëzgjatja e një shtatzanie llogaritet nga dita e parë e menstruacioneve normale të fundit deri në lindje. Shtatzania posternë përkufizohet si shtatzani që ka zgjatur mbi 42 javë moshë barre. Incidenca është rreth 7% e të gjithë shtatzanive. Faktorët e rrezikut përfshijnë: shtatzania e parë, fetusi mashkull, obeziteti, faktorët hormonalë, predispozicioni gjenetik, lindje posternë në shtatzanitë e mëparshme.

Qëllimi: Rishikimi i informacionit për menaxhim sa më efikase të shtatzanisë posternë për të ulur komplikacionet e saj.

Materialet dhe metodat: Literatura në 10 vitet e fundit në PubMed, Cochrane Systematic Review, Kolegji Amerikan i Obstetërve dhe Gjinekologëve (ACOG), dhe Qendrat për Kontrollin dhe Parandalimin e Sëmundjeve (CDC) dhe rekomandimet nga Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH). Baza e të dhënave u kontrolluan duke përdorur titujt e temës përkatëse si dhe fjalët kyçe që u përcaktuan. U përcaktua grupi i përshtatshëm, për studimin, në të cilën u përfshinë fetuset ndërmjet 39 dhe 42 javë moshë barre. U përzgjedhën vetëm materialet në gjuhën angleze.

Rezultatet: Në fillim është e rëndësishme, vendosja e diagnozës së hershme të shtatzanisë posternë. Kriteret klinike të cilat zakonisht përdoren për të konfirmuar moshën e shtatzanisë përfshijnë periudhën e fundit menstruale, madhësinë e uterusit që vlerësohet me ekzaminimi bimanual në tremujorin e parë, perceptimi i lëvizjeve të fetusit, auskultimi i toneve të zemrës së fetusit, lartësia në shtatzënitë e vetme, nivelet e ndryshuara të hormoneve në qarkullim. Shtatzanitë e vonuar shoqërohen me rritjen e mortalitetit dhe sëmundshmërinë fetale, si dhe sëmundshmërisë së nënës. Menaxhimi i shtatzanisë posternë përfshin: takimet e rregullta gjatë shtatzanisë, parandalimin e shtatzanisë posternë, mbikëqyrja antepartum fetale, induksioni i lindjes, qëndrim pritës.

Konkluzionet: Vendimet e menaxhimit duhet të balancojnë rreziqet e zgjatjes së shtatzanisë me rreziqet e nënës, fetusit dhe neonatit.

Fjalë kyçe: posternë, fetus, ultratingull, faktor rreziku, komplikacion.

Abstract

Background: The duration of gestation is measured from the first day of the last normal menstrual period. Post term pregnancy is a pregnancy that extends to 42 weeks of gestation or beyond. The incidence is about 7% of all pregnancies. Common risk factors include prim parity, male fetus, obesity, hormonal factors, genetic predisposition, previous post term pregnancy.

Objectives: Review information for more effective post term pregnancy management to reduce complications

Materials and methods: The literatures over the past 10 years in PubMed, Cochrane Systematic Review, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), Centers for Disease Control and Prevention. Disease (CDC) and recommendations of the World Health Organization (WHO). Databases were searched using relevant medical subject

headings, and keywords like: management of post term pregnancy, risk factor, complications. Limits were set for the appropriate population, which included fetus between 39 and 42 weeks of gestation. Studies published in English languages.

Results: Important early is setting early diagnosis of post term gravidancies. Clinical criteria which are commonly used to confirm gestational age include last menstrual period, the size of the uterus as estimated by bimanual examination in the first trimester, the perception of fetal movements, auscultation of fetal heart tones, and fundal height in a singleton pregnancy, altered levels of circulating hormones. Post term pregnancies are associated with increased fetal and neonatal mortality and morbidity as well as maternal morbidity. Management of post term pregnancy includes: pregnancy dating, prevention of post term pregnancy, antepartum fetal surveillance, induction of labor, expectant management

Conclusions: Management decisions, should balance the risks of pregnancy prolongation with the maternal, infant and neonatal risks.

Keywords: post term, fetus, ultrasound, risk factor, complications.

HYRJE

Kohëzgjatja e një shtatzanie llogaritet nga dita e parë e menstruacioneve të fundit normale deri në lindje dhe duhet të përcaktohet në javë dhe ditë. Në të kaluarën, periudha nga 3 javë para deri në 2 javë pas datës së parashikuar të lindjes konsiderohej "term" (1)

Shtatzania e vonuar (posterm) përkufizohet si shtatzani që ka zgjatur 42 ose më shumë javë (294 ditë), ose data e parashikuar e lindjes (EDD) + 14 ditë. (2) (3)

Shtatzania posterm shoqërohet me rritje të sëmundshmërisë dhe vdekshmërisë fetale dhe neonatale, (4) si dhe me sëmundshmëri të rritur të nënës (5). Lindja posterm është problem madhor në shëndetin publik dhe ka ndikim më të madh në vdekshmërinë perinatale sesa vdekjet nga komplikimet e lindjes preterm ose sindromi i vdekjes së papritur të foshnjave(6). Rritja e vdekshmërisë fetale nga shtatzania e vonuar mund të parandalohet, me induksionin në kohë të lindjes (IL) por duhet të merren në konsideratë dhe rreziqet e tij, duke përfshirë hiper stimulimin e uterusit, dështimi i induksionit dhe rritja e frekuencës të seksio cezariene. Shtatzania posterm ndikon gjithashtu edhe në rritjen e kostove që lidhen me monitorimin antenatal të fetusit dhe induksionin e lindjes (7), (8) dhe mund të jetë një burim ankthi për gruan shtatzënë (9).

Epidemiologjia

Incidenca e shtatzanisë posterm është rreth 7% e të gjitha shtatzanive (10). Në nivel global, prevalenca e lindjes posterm është rreth 5-10% (11). Prevalenca ndryshon në varësi të karakteristikave të popullsisë dhe praktikave lokale të menaxhimit. Karakteristikat që ndikojnë në prevalencë janë: përqindja e popullatës së studiuar e shtatzanive të para, mbizotërimi i mbipeshës, shtatzani të mëparshme posterm, si dhe predispozicioni gjenetik. Lidhja ndërmjet përkatësisë etnike dhe kohëzgjatjes së përgjithshme të shtatzanisë ende nuk njihet mirë (12, 13).

Praktikat lokale të menaxhimit, siç janë induksioni i planifikuar i lindjes (IL), shenjat dalluese gjatë ekzaminimit të hershëm të shtatzanisë me ekografi, frekuenca e seksio cezariene (SC) përzgjedhëse ndikojnë në prevalencën e përgjithshme të shtatzanisë posterm. Në ShBA për shembull, rritja e incidencës së IL në dekadën e fundit u shoqërua me një rënie të numrit të shtatzanive përtej 41 dhe 42 javëve nga 18% & 10% respektivisht në 1998 (14) në 14% & 4% përkatësisht në 2005 (10). Në mënyrë të ngjashme, përdorimi SC është shoqëruar me një ulje të ndjeshme të incidencës së shtatzanisë posterm nga 12% në 3%. (15)

Etiologjia dhe faktorët e rrezikut

Shkaku më i zakonshëm i shtatzanisë posterm është informacioni i pasaktë i moshës së shtatzanisë. Përdorimi i kriterëve standarte klinike për të përcaktuar datën e parashikuar të lindjes (EDD) ka tendencë të mbivlerësojë moshën e barrës dhe rrjedhimisht rrit incidencën e shtatzanisë posterm (16). Kriteret klinike të cilat zakonisht përdoren për të konfirmuar moshën e barrës përfshijnë periudhën e fundit menstruale (LMP), madhësinë e uterusit që vlerësohet nga ekzaminimi bimanual në tremujorin e parë, perceptimi i lëvizjeve të fetusit, auskultimi i toneve të zemrës së fetusit dhe matja e lartësisë së uterusit në shtatzaninë me një fetus.

Kur shtatzania posterm konstatohet, shkaku zakonisht nuk dihet. Faktorët e zakonshëm të rrezikut përfshijnë shtatzaninë e parë, shtatzani të mëparshme posterm (17-19), fetusi mashkull (20), obeziteti (21, 22), faktorët hormonalë dhe predispozicioni gjenetik (23).

Nuk dihet se si indeksi i masës trupore (BMI) ndikon në kohëzgjatjen e shtatzanisë dhe kohën e lindjes, por është interesante që gratë obeze kanë një incidencë më të lartë të shtatzanisë posterm (21), ndërsa gratë me BMI të ulët kanë një incidencë më të lartë për lindje preterm (24). Për shkak se indi dhjamor është aktiv në aktivitetin hormonal (25), dhe për shkak se gratë obeze kanë një status metabolik të alteruar, gjithashtu është e mundur që faktorët endokrinë të përfshirë në fillimin e lindjes të ndryshohen tek gratë obeze. Ndoshta ndër të gjithë faktorët që mund të ndikojnë në incidencën e shtatzanisë posterm, mbipesha është një faktor rreziku i modifikueshëm që mund të përmirësohet teorikisht nga dieta, ushtrime e modifikime të sjelljes para ose gjatë shtatzanisë. Modifikime të tilla do të kishin ndikim edhe në rezultatet e tjera shëndetësore, por për shkak se shtatzania posterm shoqërohet me një numër komplikimesh perinatale, parandalimi i tij do të ishte qartësisht i dobishëm (26). Në një studim u zbulua se përafërsisht në çdo 20 gra që BMI u ul me sukses nën diapazonin e

mbipeshës, një grua më pak do të kalonte 41 javë të shtatzanisë (13).

Ndryshimi i nivelit të hormoneve në qarkullim që mendohet se luajnë rol në lindjen spontane gjithashtu ndikojnë në shkakun e shtatzanisë posterm. Pamjaftueshmëria e veshkave fetale dhe hipoplazia adrenale e fetusit, si dhe anencefalia fetale (në mungesë të polihidramniosit), pavarësisht se janë të rralla, janë të gjitha të lidhura me shtatzaninë posterm (27).

Gratë me shtatzani të mëparshme posterm kanë rrezik më të lartë për shtatzani posterm në lindjen pasuese (27% me një shtatzani të zgjatur paraprake dhe 39% me 2 shtatzani të zgjatura) (28). Frekuenca e shtatzanisë posterm rritet në motrat binjake ku njëra ka patur një lindje të mëparshme posterm. Kjo është më e madhe në binjakët monozigot sesa tek dizigotikë (23). Gjithashtu mendohet se ka edhe një rol atëror në rrezikun e përsëritjes së shtatzanisë posterm. Rreziku i përsëritjes së shtatzanisë posterm u ul nga 19.9% në 15.4% kur babai i foshnjës ndryshoi ndërmjet shtatzanisë së parë dhe të dytë (29).

Patogjeneza

Patogjeneza e shtatzanisë posterm nuk është ende e qartë, megjithëse siç u tregua më lart, disa faktorë mund të ndikojnë. Ende nuk dihen mekanizmat që inicojnë lindjen dhe lejojnë përparimin e saj. Për të patur një kuptim më të mirë të patogenezës së shtatzanisë posterm është thelbësore të hedhim dritë në patofiziologjinë e lindjes dhe të kuptohet pse këto mekanizma dështojnë që të nxiten në shtatzaninë posterm ose anasjelltas pse nxiten më herët në lindjen preterm. Duket logjike që ekziston një lidhje ndërmjet këtyre kushteve. Mekanizmat e lindjes përfshijnë bashkëveprimin ndërmjet proceseve hormonale, mekanike dhe inflamatore, në të cilat placenta, nëna dhe fetusi luajnë rol jetësor.

Prodhimi placentar i hormonit çlirues të kortikotrofinës peptide (CRH) lidhet me gjatësinë e shtatzanisë (30). Sinteza e CRH nga placenta rritet në mënyrë eksponenciale me pikun e kohës së lindjes. Në gratë që lindin

para kohe rritja eksponenciale është më e shpejtë se sa ato që lindin në term, ndërsa në gratë ku norma e rritjes është më e ngadaltë lindja është e vonuar (31, 32). Këto të dhëna sugjerojnë se lindja posterm është për shkak të një ndryshimi në mekanizmat biologjikë që rregullojnë zgjatjen e shtatzanisë. Kjo mund të jetë për shkak të një predispozicioni të trashëguar, për shkak të polimorfizmit në gjenet në rrugën fiziologjike që lidh CRH me lindjen. Gjithashtu është e mundur që fenotipi i nënës mund të ndryshojë përgjigjen e indeve të saj ndaj sinjaleve të zakonshme hormonale gjatë lindjes, siç mund të ndodhin tek gruaja me mbipeshë.

CRH mund të stimulojë drejtpërdrejt prodhimin e veshkave fetale të DHEA, pararendësi për sintezën e estriolit placental CRH në plazmën e nënës lidhen me përqendrimet e estriolit (33). Rritja e estriolit e shtyrë nga CRH rritet në fund të shtatzanisë më shpejt se nivelet e oestradiolit duke çuar në një rritje të rraportit të estriolit në estradiol i cili është vendosur për të prodhuar një mjedis estrogenik në javët e fundit të shtatzanisë. Njëkohësisht rritja e përqendrimeve të progesteronit në plazmën e nënës që ndodh përgjatë shtatzanisë, ngadalësohet në fund ose ulet në fund të saj. Kjo mund të jetë për shkak të frenimit të CRH, të sintezës së progesteronit placental (34). Kështu që efekti i progesteronit (promovimi i relaksimit) zvogëlohet pasi veprimet pro-lindjes të estrogenit (promovimi i tkurrjes) po rriten. Këto ndryshime janë vërejtur në lindjet e parakohshme, në lindjet e vetme term dhe në shtatzanitë binjake (33). Situata në shtatzanitë posterm është e panjohur. Ka të ngjarë të jetë e ngjashme në gratë posterm që shkojnë në lindje spontane ose ato që i përgjigjen IL bazuar në një studim (35).

Komplikacionet e shtatzanisë post-term

Shtatzanitë e vonuar shoqerohen me rritjen e mortalitetit dhe sëmundshmërisë fetale, dhe të nënës. Këto rreziqe janë më të mëdha nga sa mendohej fillimisht. Rreziqet janë nënvlerësuar në të kaluarën për dy arsye. Së

pari, studimet e mëparshme mbi shtatzaninë e vonuar u botuan para përdorimit të ekografise gjatë ndjekjes së një shtatzanie. Si rezultat, shumë shtatzani të përfshira në studime nuk ishin në të vërtetë posterm. Arsyeja e dytë qëndron në përkufizimin e feto mortove. Frekuenca e këtyre vdekjeve u llogaritën tradicionalisht duke përdorur shtatzanitë e bëra në një moshë të caktuar shtatzanie se sa shtatzania në vazhdim (të palindura). Kjo do të ulte frekuencën e lindjeve të vdekur në shtatzanitë posterm, pasi fetusit që lindte nuk rrezikonte vdekje fetale (IUID). Emërtuesi i duhur nuk është kështu në të gjitha lindjet në një moshë të caktuar shtatzanie, por vazhdimi i shtatzanisë (e pandërprerë) (36, 37).

Një studim retrospektiv i mbi 170,000 lindjeve me një fetus, duke përdorur emëruesin e duhur demonstruan një rritje 6-fish në frekuencën e feto mortove në shtatzanitë e vonuar nga 0.35 në 2.12 në 1000 shtatzanitë në vazhdim (38).

Komplikacionet fetale dhe neonatale

Shkalla e vdekshmërisë perinatale, e përkufizuar si lindje jo gjallë plus vdekjet e hershme neonatale, në 42 javë të shtatzanisë është dy herë më e lartë se lindjet në term (përkatësisht 4-7 kundrejt 2-3 në 1000 lindje). Ajo rritet 4 herë në 43 javë dhe 5-7-fish në 44 javë (6, 38-40). Këto të dhëna demonstrojnë gjithashtu se kur llogariten për 1000 shtatzani në vazhdim, niveli i vdekshmërisë së fetusit dhe neonatit rritet ndjeshëm pas 40 javësh (38). Besohet që pamjaftueshmëria utero-placentare, aspirimi mekonial dhe infeksioni intrauterine janë shkaqet themelore të rritjes së vdekshmërisë perinatale në këto raste (41). Sëmundshmëria fetal gjithashtu rritet në shtatzanitë posterm. Kjo përfshin kalimin e mekoniumit, sindromën e aspirimit mekonial, makrosominë dhe çrregullim të maturimit. Shtatzania posterm gjithashtu është një faktor rreziku i pavarur për nivelet e ulëta të pH^{it} të kordonit umbilikal (acidemia neonatale), rezultate të ulta të Apgarit në minutën e 5^{te}, (42) encefalopatia neonatale (43), dhe vdekje e foshnjave në vitin e parë të jetës (6, 36, 38). Edhe pse disa nga këto vdekje të foshnjave

rezultojnë qartë nga komplikimet e përreth lindjes, siç është sindroma e aspirimit mekonial, shumica nuk kanë ndonjë shkak të njohur.

Sindroma e aspiracionit mekonial i referohet një çrregullimi të frymëmarrjes me takipne, cianoze dhe uljen e përputhshmërisë (kompleancës) pulmonare tek foshnjat e porsalindura të ekspozuara nga mekonium në uterus. Ajo është parë në frekuencë më të larta tek neonati posterm (44). Në ShBA incidenca e sindromës së aspiracionit mekonial ka një zvogëlim 4-fish midis 1990 dhe 1998 (nga 5.8% në 1.5% tek foshnjat më shumë se 37 javë; $P < 0.003$). Kjo i është atribuar kryesisht një ulje të niveleve të shtatzanive të vonë (45). Ndërhryjet tradicionale si amnio-infuzioni (46, 47), ose thithja e nasofaringut dhe orofaringut të mekoniumit në kohën e lindjes, kanë dhënë shumë pak kontribut në këtë përmirësim (48).

Foshnjat posterm janë më të mëdhenj se foshnjat në term dhe kanë një incidencë më të lartë të makrosomisë fetale (2.5-10% në posterm kundrejt 0.8-1% në term) (49, 50). Makrosomia fetale, e përcaktuar si një peshë e fetusit $\geq 4,5$ kg, (51) shoqërohet me një lindje të zgjatur, disproporcion cefalo-pelvik dhe distoci të shpatullave. Distocia e shpatullave shoqërohet me rrezik të dëmtimit ortopedik (p.sh. fraktururë i humerusit dhe të klavikulës) si dhe dëmtim neurologjik siç janë dëmtimi i plexusit brachial dhe paralizat cerebrale (49). Sidoqoftë, nuk ka asnjë provë që induksioni i lindjes (IL) edhe një masë parandaluese në këto raste dhe që shoqërohet me një ulje të niveleve të komplikimeve ose përmirësim të rezultatit perinatal (2).

Rreth 20% e fetuseve posterm kanë sindromën e dismaturimit, e cila i referohet foshnjave me karakteristika që i ngjajnë vonesës kronike të rritjes intrauterine nga pamjaftueshmëria utero-placentale (52, 53). Kjo përfshin lëkurë të hollë me rrudha (deskuamim i tepërt), trup i hollë (kequshqyerje), flokë dhe thonj të gjatë, oligohidramnios dhe shpesh kalim të mekoniumit. Këto shtatzani kanë rrezik të shtuar për komprimim të kordonit umbilikal nga oligohidramniosi, aspirimin e

mekoniumit dhe komplikime neonatale afatshkurtra siç janë hipoglicemia, konvulsionet dhe pamjaftueshmëria respiratore. Ata gjithashtu kanë një incidencë të lartë të testit antipartum jo-qetësues dhe të fetusit intrapartum (54). Nëse foshnjat e tilla janë në rrezik vazhdimësia neurologjike afatgjatë nuk është e qartë. Në një studim të gjerë, ndjekja e fëmijëve në moshat 1 dhe 2 vjeç, tregoi se treguesi i përgjithshëm i inteligjencës, piketat fizike dhe shpeshësia e sëmundjeve nuk ishin dukshëm të ndryshme midis foshnjeve normale të lindura term dhe ato posterm (55).

Edhe pse pjesa më e madhe e lindjeve të mësipërme ishin shtatzani posterm, disa rreziqe të tilla si mos lindja, kalimi i mekoniumit dhe acidemia neonatale janë përshkruar si më të mëdha në 41 dhe madje edhe 40 javë të shtatzanisë, krahasuar me moshën e barrës 39 javë (56, 57). Një studim nga Skocia i publikuar në vitin 2010 tregoi rrezik të shtuar të lindjeve të vdekura (vdekje të përgjithshme dhe të pashpjegueshme) pas avancimit të shtatzanisë veçanërisht pas 39 javë shtatzanie, (58, 59) gjithashtu demonstroi që rreziku i një fetomorto e pashpjegueshme rritet katërfish pas 39 javësh në një maksimum në 41 javë. Frekuensa e aspirimit mekonial dhe acidemia neonatale rriten ndërsa shtatzania zgjatet përtej 38 javëve (60), sëmundshmëria neonatale përfshirë traumat e lindjes nuk ndodhin rreth 38 javë, dhe rritet në një mënyrë të vazhdueshme pas kësaj moshe (61). Prandaj, 42 javë shtatzani nuk përfaqëson një asistencë nën të cilën rreziqet shpërndahen në mënyrë uniforme. Prandaj, përkufizimi dhe administrimi i shtatzanisë posterm janë vënë në dyshim dhe sfiduar në disa studime vitet e fundit (5), (27).

Rreziku maternal

Shtatzania posterm shoqërohet me rreziqe të konsiderueshme për nënën si:

1. distocia e lindjes (9-12% përkundrejt 2-7% tek termi);
2. laceracione perineale të rënda (të shkallës së tretë dhe të katërt), që lidhen me

makrosominë (3.3% kundrejt 2.6% në term);

3. lindje operative vaginale;
4. dyfishimi i numrit të CS (14% kundrejt 7% në term) (36, 62-64).

Lindjet CS shoqërohen me incidencë më të lartë të endometritit, hemorragjisë dhe sëmundjes trombo-embolike (65).

Gjithashtu nuk duhet të nënvlerësohet ndikimi emocional i shtatzanës postterm. Në një gjykim të randomizuar të grave në 41 javë të shtatzanisë, që ishin induktuar dëshiruan të njëjtën menaxhim 74% të kohës, ndërsa gratë me qëndrim pritës me monitorim antenatal dëshironin të njëjtën menaxhim vetëm në 38% të kohës ($P < 0.001$) (66).

Në mënyrë të ngjashme rezultatet neonatale, sëmundshmëria e nënës rritet gjithashtu në shtatzanitë në term para 42 javësh të shtatzanisë. Komplikime të tilla si chorioamnionitis, laceracione të rënda perineale, lindje cezariane, hemorragji pas lindjes dhe endometritit, rriten në mënyrë progresive pas 39 javësh të shtatzanisë (5, 45, 60, 67, 68).

Një studim i madh retrospektiv (5) i cili përfshinte 119,254 shtatzani me rrezik të veçantë, tregoi një rritje statistikisht të rëndësishme në frekuencën e komplikimeve të nënave përtej 40 javëve të shtatzanisë dhe madje edhe më tej se 39 javë të shtatzanisë për disa sëmundshmëri. Studimi tregoi gjithashtu se rritja e komplikacioneve të nënave vazhdoi në nivele statistikisht dhe klinikisht të rëndësishme madje duke lejuar rritjen e lindjeve me seksio cezariane. Kjo është e vërtetë për të gjitha tendencat, përveçse për shkallën e endometritit në gratë që kryejnë lindje vaginale. Vetëm për këtë ndërlikim, rritja dhe në gratë që lindin me seksio cezariane përbën pjesën më të madhe të rritjes në moshën së barrës (5).

Menaxhimi i shtatzanisë postterm përfshin: takimet e rregullta gjatë shtatzanisë, parandalimin e shtatzanisë postterm, mbikëqyrja antepartum fetale, induksioni i lindjes, qëndrim pritës.

Vendimet e menaxhimit duhet të balancojnë rreziqet e zgjatjes së shtatzanisë me rreziqet e nënës, fetusit dhe neonatit (69).

BIBLIOGRAFIA

1. The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice Society for Maternal-Fetal Medicine. Number 579, November 2013 (Reaffirmed 2019)
2. ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) Management of Postterm Pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 55. *Obstet Gynecol.* 2004;104:639–646. ;
3. World Health Organization. ICD-10: International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision. Volume 2. 2nd ed. Geneva: WHO; 2004. Available at: Retrieved August 12, 2013.
4. M. Galal, I. Symonds, H. Murray, F. Petraglia, and R. Smith Postterm pregnancy: Olesen AW, Westergaard JG, Olsen J. Perinatal and maternal complications related to postterm delivery: A national register-based study, 1978-1993. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:222–227.
5. Caughey AB, Stotland NE, Washington AE, et al. Maternal obstetric complications of pregnancy are associated with increasing gestational age at term. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;196:155.e1–e6..
6. Cotzias CS, Brown S, Fisk NM. Prospective risk of unexplained stillbirth in singleton pregnancies at term: population based analysis. *Br Med J.* 1999;319:287–288.
7. Allen VM, Connell CM, Farrell SA. Economic implications of method of delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193:192–197.
8. Fonseca L, Monga M, Silva J. Postdates pregnancy in an indigent population: the financial burden. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188:1214–1216.
9. ACOG Practice Bulletin No. 6 (1997) *Int J Gynaecol Obstet.* 1998;60:86–91.
10. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, et al. Births: final data for 2005. *Natl Vital Stat Rep.* 2007;56:1–103.
11. Elden et al. “Study protocol of SWEPIS a Swedish multicentre register based randomised controlled trial to compare induction of labour at 41 completed gestational weeks versus expectant management and induction at 42 completed gestational weeks” *BMC Pregnancy and childbirth BMC Pregnancy and Childbirth* (2016) 16:49

12. Collins JW, Schulte NF, George L, et al. Postterm delivery among African Americans, Mexican Americans and Whites in Chicago. *Ethn Dis.* 2001;11:181–187.
13. Caughey AB, Stotland NE, Washington AE, et al. Who is at risk for prolonged and post term pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200(6):683e1–683e5.
14. Ventura SJ, Martin JA, Curtin SC, et al. Births: final data for 1998. *Nat'l Vital Stat Rep.* 2000; 48:–100.
15. Savitz DA, Terry JW Jr, Dole N, et al. Comparison of pregnancy dating by last menstrual period, ultrasound scanning, and their combination. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187: 1660–1666.
16. Neilson JP. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2:CD000182)
17. Alfirevic Z, Walkinshaw SA. Management of post-term pregnancy: to induce or not? *Br J Hosp Med.* 1994; 52:218–221.
18. Mogren I, Stenlund H, Hogberg U. Recurrence of prolonged pregnancy. *Int J Epidemiol.* 1999; 28:253–257.
19. Olesen AW, Basso O, Olsen J. An estimate of the tendency to repeat postterm delivery. *Epidemiology.* 1999;10:468–469.
20. Divon MY, Ferber A, Nisell H, et al. Male gender predisposes to prolongation of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187:1081–1083.
21. Usha Kiran TS, Hemmadi S, Bethel J, et al. Outcome of pregnancy in a woman with an increased body mass index. *BJOG.* 2005;112:768–772.
22. Stotland NE, Washington AE, Caughey AB. Pre-pregnancy body mass index and length of gestation at term. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197:378.e1–e5.
23. Laursen M, Bille C, Olesen AW, et al. Genetic influence on prolonged gestation: a population-based Danish twin study. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;190:489–494.
24. Hickey CA, Cliver SP, McNeal SF, et al. Low pregravid body mass index as a risk factor for preterm birth: variation by ethnic group. *Obstet Gynecol.* 1997;89:206–212.
25. Baranova A, Gowder SJ, Schlauch K, et al. Gene expression of leptin, resistin, and adiponectin in the white adipose tissue of obese patients with non-alcoholic fatty liver disease and insulin resistance. *Obes Surg.* 2006;16:1118–1125.
26. Ingemarsson I, Kallen K. Stillbirths and rate of neonatal deaths in 76,761 postterm pregnancies in Sweden, 1982-1991: a register study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1997;76:658–662. [PubMed] [Google Scholar]
27. Doherty L, Norwitz R. Prolonged Pregnancy: When should we intervene? *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2008;20:519–527.
28. Kistka ZA, Palomar L, Boslaugh SE, et al. Risk for postterm delivery after previous postterm delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;196:241e1–241e6.
29. Olesen AW, Basso O, Olsen J. Risk of recurrence of prolonged pregnancy. *Br Med J.* 2003;326:476.
30. McLean M, Bisits A, Davies J, et al. A placental clock controlling the length of human pregnancy. *Nat Med.* 1995;1:460–463.
31. Ellis MJ, Livesey JH, Inder WJ, et al. Plasma corticotrophin-releasing hormone and unconjugated oestriol in human pregnancy: gestational patterns and ability to predict preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:94–99.
32. Torricelli M, Ignacchiti E, Giovannelli A, et al. Maternal plasma corticotrophin-releasing factor and urocortin levels in post term pregnancies. *Eur J Endocrinol.* 2006;154:281–285.
33. Smith R, Smith JI, Shen X, et al. Patterns of plasma corticotropin-releasing hormone, progesterone, estradiol, and estriol change and the onset of human labor. *J clin Endocrinol Metab.* 2009;94:2066–2074.
34. Yang R, You X, Tang X, et al. Corticotropin-releasing hormone inhibits progesterone production in cultured human placental trophoblasts. *J Mol Endocrinol.* 2006;37(3):533–540.
35. Torricelli M, Novembri R, Voltolini C, et al. Biochemical and biophysical predictors of the response to the induction of labour in nulliparous postterm pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204:39.e1–6.
36. Rand L, Robinson JN, Economy KE, et al. Post-term induction of labor revisited. *Obstet Gynecol.* 2000;96:779–783.
37. Caughey AB, Stotland NE, Escobar GJ. What is the best measure of maternal complications of term pregnancy: ongoing pregnancies or pregnancies delivered? *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:1047–1052.

38. Hilder L, Costeloe K, Thilaganathan B. Prolonged pregnancy: evaluating gestation-specific risks of fetal and infant mortality. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998;105:169–173.
39. Bakketeig LS, Bergsjø P, Nkin M, Keirse MJ, Chalmers I, eds. *Effective Care in Pregnancy and Childbirth.* Oxford: Oxford University Press; 1989. Post-term pregnancy: magnitude of the problem; pp. 765–775.
40. Feldman GB. Prospective risk of stillbirth. *Obstet Gynecol.* 1992;79:547–553.
41. Hannah ME. Postterm pregnancy: should all women have labour induced? A review of the literature. *Fetal Matern Med Rev.* 1993;5:3.
42. Kitlinski ML, Kallen K, Marsal K, et al. Gestational age-dependent reference values for pH in umbilical cord arterial blood at term. *Obstet Gynecol.* 2003;102:338–345.
43. Badawi N, Kurinczuk JJ, Keogh JM, et al. Antepartum risk factors for newborn encephalopathy: the Western Australian case-control study. *Br Med J.* 1998;317:1549–1553.
44. Kabbur PM, Herson VC, Zaremba S, et al. Have the year 2000 neonatal resuscitation program guidelines changed the delivery room management or outcome of meconium-stained infants? *J Perinatal.* 2005;25:694–697.
45. Yoder BA, Kirsch EA, Barth WH, et al. Changing obstetric practices associated with decreasing incidence of meconium aspiration syndrome. *Obstet Gynecol.* 2002;99:731.
46. Hofmeyr GJ. Amnioinfusion for meconium-stained liquor in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;1(CD000014)
47. Fraser WD, Hofmeyr J, Lede R, et al. Amnioinfusion for the prevention of the meconium aspiration syndrome. *N Engl J Med.* 2005;(353):909.
48. Vain NE, Szyld EG, Prudent LM, et al. Oropharyngeal and nasopharyngeal suctioning of meconium-stained neonates before delivery of their shoulders: multicentre, randomised controlled trial. *Lancet.* 2004;364:597.
49. Spellacy WN, Miller S, Winegar A, et al. Macrosomia – maternal characteristics and infant complications. *Obstet Gynecol.* 1985;66:158–161.
50. Rosen MG, Dickinson JC. Management of post-term pregnancy. *N Engl J Med.* 1992;326
51. ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) *Fetal Microsomal.* Washington, DC; ACOG; 2000. ACOG Practice Bulletin #22
52. Vorherr H. Placental insufficiency in relation to postterm pregnancy and fetal post maturity. Evaluation of fetoplacental function; management of the post term gravida. *Am J Obstet Gynecol.* 1975;123:67–103.
53. Mannino F. Neonatal complications of postterm gestation. *J Reprod Med.* 1988;33:271–276.
54. Knox GE, Huddleston JF, Flowers CE Jr. Management of prolonged pregnancy: results of a prospective randomized trial. *Am J Obstet Gynecol.* 1979;134:376–384.
55. Shime J, Librach CL, Gare DJ, et al. The influence of prolonged pregnancy on infant development at one and two years of age: a prospective controlled study. *Am J Obstet Gynecol.* 1986;154:341–345.
56. Caughey AB, Washington AE, Laros RK. Neonatal complications of term pregnancies: rates increase in a continuous, not threshold fashion. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192(1):185–189.
57. Caughey AB, Musci TJ. Complications of term pregnancies beyond 37 weeks of gestation. *Obstet Gynecol.* 2004;103:57–62.
58. Sutan R, Campbell D, Prescott GJ, et al. The risk factors for unexplained antepartum stillbirths in Scotland, 1994 to 2003. *J Perinatology.* 2010;30:311–318.
59. Yudkin PL, Wood L, Redman CW. Risk of unexplained stillbirth at different gestational ages. *Lancet.* 1987;1(8543):1192–1194.
60. Bruckner TA, Cheng YW, Caughey AB. Increased neonatal mortality among post-term births in California. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199:421.
61. Nicholson JM, Kellar LC, Kellar GM. The impact of the interaction between increasing gestational age and obstetrical risk on birth outcomes: evidence of a varying optimal time of delivery. *J Perinatol.* 2006;26:392–402.
62. Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ. Forty weeks and beyond: pregnancy outcomes by week of gestation. *Obstet Gynecol.* 2000;96:291–294.
63. Campbell MK, Ostbye T, Irgens LM. Post-term birth: risk factors and outcomes in a 10-year cohort of Norwegian births. *Obstet Gynecol.* 1997;89:543–548.
64. Treger M, Hallak M, Silberstein T, et al. Post-term pregnancy: should induction of labor be considered before 42 weeks? . *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2002;11:50–53.

65. Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ. Prolonged pregnancy: induction of labor and cesarean births. *Obstet Gynecol.* 2001;97:911.
66. Heimstad R, Romundstad PR, Hyett , et al. Women's experiences and attitudes towards expectant management and induction of labor for post-term pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86:950–956
67. Caughey AB, Bishop J. Maternal complications of pregnancy increase beyond 40 weeks of gestation in low risk women. *J Perinatol.* 2006;26:540–545.
68. Heimstad R, Romundstad PR, Nes SH, et al. Outcomes of pregnancy beyond 37 weeks of gestation. *Obstet Gynecol.* 2006;108:500–508.
69. M. Galal, I. Symonds, H. Murray, F. Petraglia, R. Smith “Postterm pregnancy” *Facts, Views & Vision in Obgyn*, 01 Jan 2012, 4(3):175-187

QËNDRIMI PRITËS KRAHASUAR ME INDUKSIONIN E LINDJES NË 42 JAVË TË PËRFUNDUARA TË SHTATZANISË

Enkeleida Kamberi¹, Alma Nurçe²

¹ Departamenti Obstetrik – Ginekologjik në SUOGJ “Koço Gliozheni” Tiranë

² Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

Permbledhje

Hyrje: Shtatzania posterm (≥ 42 javë shtatzanie, JSh) dhe shtatzania e vonuar (≥ 41 JSh), në krahasim me shtatzaninë në term, shoqërohet me një rrezik të rritur për rezultate të pafavorshme për nënën dhe foshnjën. Komplikimet e nënës rriten nga 40JSh si: rreziku i infeksioneve e lehonisë, gjakderdhje pas lindjes, disproporcion, distoci e lindjes, seksio cezariane urgjente dhe çarje të qafës së uterusit. Komplikimet fetale dhe neonatale janë: vdekja e fetusit, sindromi i aspirimit mekonial, rezultatet e ulëta të pikëzimit të Apgarit, encefalopatia neonatale, etj.

Qëllimi: Përzgjedhja e protokolleve më të mirë për menaxhimin e shtatzanisë posterm. Qëndrimi pritës apo induksioni i lindjes do të zvogëlojë komplikacionet e shtatzanisë posterm.

Materialet dhe metodat: Rishikimi i informacionit, dhe studimi i protokolleve të testeve të kontrolluara të bazuara në mënyrë të rastësishme për të krahasuar menaxhimin pritës në krahasim me induksionin e lindjes në 42 javë të përfunduar shtatzanie. Studimet e publikuara në anglisht u përzgjedhën nga: PubMed, rishikimi sistematik Cochrane, Kolegji Amerikan i Obstetërve dhe Gjinekologëve (ACOG), dhe Qendrat për Kontrollin dhe Parandalimin e Sëmundjeve (CDC) dhe rekomandimet nga Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSH). Baza e të dhënave u kontrollua duke përdorur fjalë kyçe për popullsinë, me moshë shtatzanie midis 37 dhe 42 javë.

Rezultatet: Kujdesi standard në shumë vende është induktimi i lindjes në 42 JSh. Nuk ka mbështetje të mjaftueshme shkencore që induksioni i lindjes në 41 JSh, në krahasim me qëndrimin pritës dhe induksionin në 42 JSh do të zvogëlojë vdekshmërinë dhe sëmundshmërinë perinatale pa një rritje të lindjeve me operacion, përvojat negative gjatë lindjes ose kostot më të larta.

Konkluzionet: Në dritën e provave aktuale induksioni i lindjes në 41 javë moshë barre, është e justifikuar për të minimizuar si ndërlikimet e fetusit ashtu edhe të nënës.

Fjalë kyçe: Induksion i lindjes, fetus i vdekur, shtatzani, qëndrim pritës

Abstract

Background: Post term pregnancy (≥ 42 gestational weeks, GW) and late term pregnancy (≥ 41 GW), as compared to term pregnancy, is associated with an increased risk for adverse outcome for the mother and infant. Maternal complications increase from GW 40 as: risk of puerperal infections, postpartum bleeding, disproportion, labor dystocia, emergency caesarean sections, and cervical lacerations. Fetal and neonatal complications are: stillbirth, meconium aspiration syndrome, low Apgar scores, neonatal encephalopathy, etc. Objectives: Selection of the best protocols for management to the post term pregnancy. Expectant management or Induction of labor will reduce complications in post term pregnancies.

Materials and methods: Review information and Study protocols of based randomized controlled trial to compare Expectant management compared of Induction of labor at 42 completed gestational weeks. Studies published in English selected from: PubMed,

Cochrane Systematic Review, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), Centers for Disease Control and Prevention. Disease (CDC) and recommendations of the World Health Organization (WHO). Databases were searched using keywords for the population, which included fetus between 37 and 42 weeks of gestation.

Results: Standard care in many countries is induction of labor at 42 GW. There is insufficient scientific support that induction of labor at 41 GW, as compared with expectant management and induction at 42 GW will reduce perinatal mortality and morbidity without an increase in operative deliveries, negative delivery experiences or higher costs.

Conclusions: In the light of the current evidence induction of labor at 41 weeks is justified to minimize both fetal and maternal complications.

Keywords: Induction of labor, stillbirth, gestation, Expectant management

HYRJE

Shtatzania ndërmjet 41 dhe 42 javë nënkupton shtatzaninë e zgjatur, e cila varion nga 9.5 në 33.7% në vit dhe duhet të monitorohet nga afër (1, 2).

Të dhënat vëzhguese tregojnë se shtatzania posterm (≥ 42 javë shtatzanie, JSh) dhe shtatzania e vonuar (≥ 41 JSh), në krahasim me shtatzaninë në term, shoqërohet me një rrezik të rritur për rezultate të pafavorshme për nënën dhe foshnjën. Kujdesi standard në shumë vende është induktimi i lindjes në 42 JSh. Nuk ka mbështetje të mjaftueshme shkencore që induksioni i lindjes në 41 JSh, në krahasim me menaxhimin pritës dhe më pas induksionin në 42 JSh do të zvogëlojë vdekshmërinë dhe sëmundshmërinë perinatale pa rritje të lindjeve cezariane, përvojat negative të lindjes ose kostot më të larta (3).

Një induksion i mëparshëm mund ta ekspozojë nënën potencialisht me një rrezik më të madh në një ndërhyrje cezariane dhe sëmundshmërinë pasuese të tij dhe ndërsa induksioni vonohet, rriten shanset e detresit të fetusit dhe sëmundshmërisë perinatale. Incidenca e shtatzanisë së zgjatur bie nga 7.5% në 2.6% kur mosha e shtatzanisë llogaritet me ultratinguj sa më herët të jetë e mundur, sesa duke u referuar datës së menstruacioneve të fundit (4). Meqenëse induksioni i lindjes është ndërhyrja më e zakonshme në obstetrikë, OBSH rekomandon një politikë të induksionit rutinë të lindjes në 41 javë të përfunduara (5).

Po si mund të menaxhohet shtatzania posterm?

A) Të dhënat e shtatzanisë

Takimet e rregullta gjatë shtatzanisë janë thelbësore për diagnozën dhe menaxhimin e shtatzënisë së vonë (6). Periudha e menstruacioneve të fundit është përdorur tradicionalisht për të llogaritur datën e pritshme të lindjes (EDD). Por shumë pasaktësi mund të ekzistojnë për shkak të parregullsisë së ciklit, përdorimit të kontraceptivëve hormonale ose për shkak të gjakderdhjes në fillim të shtatzanisë.

Kur ekografia perdoret për të dhënat, është e nevojshme të kuptohet kufiri i gabimit të raportuar në periudha të ndryshme gjatë shtatzënisë. Ndryshimi sipas ekografise në përgjithësi është $7 \pm$ në 20 javë shtatzanie, 14 ditë ndërmjet 20 dhe 30 javë shtatzanie, dhe 21 ditë përtej 30 javëve të shtatzanisë (7). Ekografia e tremujorit të parë është më e saktë se tremujori i dytë për moshën e barrës (6). Në një studim të vogël të randomizuar të kontrolluar, kur ekografia e parë u bë në rutinë në tremujorin e parë, incidenca e shtatzanisë posterm u ul nga 13% në 5% nëse krahasohet kur ekografia u aplikua në tremujorin e dytë (8). Një studim tjetër për këtë çështje, tregoi se shtatzania posterm është më pak e zakonshme në gratë që kanë bërë ekzaminimin me ekon para 12 javësh të shtatzanisë, në krahasim me ato që ekzaminimin e kishin bërë ndërmjet 12 dhe 24

javësh (2.7 përkundrejt 3.7% respektivisht; $P = 0.02$). Një gjetje tjetër interesante e këtij studimi ishte se një ekzaminim i kujdesshëm dhe i mirë zbuloi një ndryshim më të madh në frekuencën e komplikimeve perinatale ndërmjet shtatzanive në term me ato posterm (9).

B) Parandalimi i shtatzanisë post-term

Parandalimi i shtatzanisë posterm kërkon menaxhim të mirë. Induksioni i lindjes në shtatzanitë në term është mënyra më e rëndësishme e parandalimit. Sidoqoftë, klinikistët dhe pacientët janë të shqetësuar njësoj për rreziqet që lidhen me induksionin e lindjes, përfshirë rritjen e frekuencës së lindjes me seksio cezariene. Për të shmangur induksionin dhe për të inkurajuar fillimin spontan të lindjes në term, rekomandohen disa ndërhyrje invasive minimale. Kjo përfshin plasjen e membranave, marrëdhëniet seksuale të pambrojtura, stimulimin e thithkës dhe akupunkturën.

Plasja e membranës është një teknikë relativisht e thjeshtë që kryhet zakonisht. Kjo mund të çojë në fillimin e aktivitetit të lindjes duke rritur prodhimin lokal të prostaglandinave dhe kështu, duke zvogëluar kohëzgjatjen e shtatzanisë ose induksionin paraprak të lindjes me oxytocinë, prostaglandinë ose amniotomi.

Disa studime tregojnë se plasja e membranave mund të zvogëlojë intervalin e fillimin spontan të lindjes dhe nga ana tjetër ndikon në përqindjen e shtatzanisë së vonuar. Sidoqoftë, nuk ka asnjë provë të qëndrueshme që kjo, zvogëlon incidencën e lindjes vaginale, frekuencën e seksio cezarieneve, ndërlikimeve të nënës ose të të potsalindurit (10).

Një përmbledhje e Cochrane (11), në lidhje me plasjen e membranave për induksionin e lindjes në vitin 2010, konkludoi se plasja e membranave, e kryer në rutinë në shtatzanitë në term, shoqërohej me zvogëlimin e kohëzgjatjes së shtatzanisë dhe zvogëlimin e frekuencës së shtatzanisë përtej 41 dhe 42 javësh. Nuk ka prova të ndonjë ndryshimi në rrezikun e infeksionit të nënës ose neonatit. Pa

rehatia gjatë ekzaminimit vaginal dhe efekteve të tjera anësore (gjakderdhje, kontraktime të parregullta) u rraportuan më shpesh nga gratë të caktuara për plasje të membranave. Studimet që krahasojnë plasjen me administrimin e prostaglandinës janë të kufizuar në madhësinë e mostrës dhe nuk japin të dhëna të dobishme.

Marrëdhënia seksuale besohet gjerësisht se lehtëson fillimin e lindjes (12), por është i paqartë se si. Mund të jetë pjesërisht për shkak të stimulimit fizik të segmentit të poshtëm të uterusit, lëshimit endogjen të oksitocinës si rezultat i orgazmës, aktivitetit të uterusit i cili mendohet se provokohet (13), ose nga veprimi i drejtpërdrejtë i prostaglandinave në spermë (14). Disa studime tregojnë se marrëdhënia seksuale e pambrojtur rezulton në fillimin e hershëm të lindjes, ulje të niveleve të shtatzanive posterm dhe më pak ndërhyrje me induksionin e lindjes (15). Sidoqoftë, një përmbledhje e Cochrane arriti në përfundimin se roli i marrëdhënies seksuale si një metodë e induksionit të lindjes është i pasigurt dhe se studime të mëtejshme të fuqisë së mjaftueshme janë të nevojshme për të vlerësuar vlerën e tij (16).

Akupunktura është përdorur prej kohësh në Kinë dhe vendet e tjera të Azisë për gjendje të lidhura me shtatzaninë, përfshirë prezantimin me të ndenjura (17), dhimbjet e lindjes (18), dhe hiperemesis të shtatzanisë (19). Kolegji i Mjekësisë Tradicionale në Shanghai rekomandon akupunkturë për induksionin të lindjes (20), dhe përdoret në rutinë për induksionin e lindjes në disa shoqëri (21). Për më tepër, nuk duket se ekzistojnë rreziqe të rëndësishme të nënës ose fetusit të lidhura me akupunkturën (22, 23). Një përmbledhje e Cochrane për këtë çështje arriti në përfundimin se gratë që merrnin akupunkturë kërkonin më pak induksion në krahasim me kujdesin standard (24). Si përfundim, akupunktura nuk mund të vlerësohet përfundimisht për shkak të të dhënave të pakta testesh dhe nevojës për vlerësim të mëtejshëm (24, 25).

Stimulimi i gjirit mendohet se promovon fillimin e lindjes dhe është sugjeruar si një mjet për nxitjen e saj. Një ndërhyrje jo-

mjekësore që lejon kontroll më të madh mbi procesin e induksionit. Një përmbledhje e Cochrane mbi stimulimin e gjirit për pjekjen e qafës së mitrës dhe induksionin e lindjes (26), arriti në përfundimin se stimulimi i gjirit duket i dobishëm në zvogëlimin e numrit të grave që nuk lindin pas 72 orësh, dhe uljen e niveleve të hemoragjisë pas lindjes. Sidoqoftë, derisa çështjet e sigurisë të jenë vlerësuar plotësisht, nuk duhet të përdoret tek gratë me rrezik të lartë. Studime të mëtejshme janë të nevojshme para se të rekomandohet adaptimi i tij në praktikë.

C) Mbikëqyrja fetale antepartum

Gratë që kanë arritur 42 javë moshë barre dhe kanë zgjedhur të vazhdojnë shtatzaninë me menaxhimin konservator, duhet t'i nënshtrohen mbikqyrjes antenatale të fetusit. Përkundër faktit se nuk ka prova që sugjerojnë se mbikqyrja fetale antepartum në shtatzaninë e zgjatura zvogëlon vdekshmërinë perinatale, mbikëqyrja fetale para lindjes është bërë një praktikë e zakonshme në këto raste në bazë të miratimit universal. Arsyet janë:

1. Të dhënat sugjerojnë një rritje graduale të sëmundshmërisë dhe vdekshmërisë perinatale gjatë kësaj periudhe (27).
2. Nuk ka asnjë provë që monitorimi para lindjes së fetusit prek negativisht gratë posterm;
3. Studimet e publikuara kanë fuqi të pamjaftueshme për të demonstruar një përfitim të monitorimit në këto raste;
4. Për shkak të konsideratave etike dhe mjeko-ligjore, asnjë studim nuk ka përfshirë pacientët pas lindjes të cilët nuk janë monitoruar, dhe nuk ka gjasa që ndonjë studim i ardhshëm ta bëjë këtë.

Gratë që kanë kaluar EDD-në e tyre, por që ende nuk kanë mbushur 42 javë shtatzanie, përbëjnë një grup tjetër për të cilin është propozuar mbikqyrje fetale antenatale. Përkundër mungesës së provave që tregojnë një efekt të dobishëm, mbikqyrja para lindjes së fetusit kryhet shpesh gjatë kësaj periudhe. Disa studime raportojnë një shkallë më të madhe ndërlikimesh në gratë që lindin gjatë gjysmës së fundit të kësaj periudhe 2-javore

(28-32). Megjithëse të dhënat janë në kundërshtim, ekziston një sugjerim që testimi antenatal nga 40 deri në 42 javë të shtatzanisë mund të shoqërohet me përmirësim në rezultatin perinatal. Në një studim retrospektiv, gratë me testime antenatale rutinë nga 41 javë kishin frekuenca më të ulëta të lindjes cezariene për teste fetale jo-bindëse sesa gratë në të cilat testimi ishte filluar në 42 javë (2.3% kundrejt 5.6%, përkatësisht; $P < 0.01$) (28). Për më tepër, grupi me testimin antenatal të vonuar pati 3 vdekje fetale dhe 7 raste të tjera me sëmundshmëri neonatale krahasuar me grupin e testimit antenatal në javën e 41 të shtatzanisë që nuk pati asnjë rast të tillë ($P < 0.05$). Sidoqoftë, asnjë testim i randomizuar i rastit nuk ka demonstruar një përmirësim në rezultatin perinatal që i atribuohet mbikqyrjes së fetusit ndërmjet 40 dhe 42 javëve të shtatzanisë (33).

Literatura është kontradiktore në lidhje me llojin dhe shpeshtësinë e mbikqyrjes antenatal në pacientet posterm (34-38). Opsionet për vlerësimin e mirëqenies së fetusit përfshijnë (CTG), profilin biofizik (BPP) ose BPP të modifikuar (CTG plus vlerësimin e vëllimit të lëngut amniotik), stres Testin apo një kombinim të këtyre modaliteteve. Praktikant ndryshojnë gjerësisht dhe asnjë metodë e vetme nuk është treguar se është superiore (38).

Vlerësimi me ekografi i vëllimit të lëngut amniotik është i rëndësishëm. Lindja duhet të merret në konsideratë nëse ka të dhëna të rrezikut të fetusit ose oligohidramnios (39, 40). Rezultati i pafavorshëm i shtatzanisë (p.sh. monitorimi jo i sigurt i rrahjeve të zemrës fetale, pranimit në njësinë e kujdesit intensiv neonatal, rezultati i ulët i Apgar) është më i zakonshëm kur oligohidramnios është i pranishëm (41, 42).

Oligohidramniosi mund të rezultojë nga pamjaftueshmëria fetoplacentale ose nga rritja e rezistencës së arteries renale (43), dhe mund të predispozojnë për komprimim të kordonit umbilikal, duke çuar kështu në hipoksemi fetale, kalim të mekonium ose aspirimit të mekonium. Ekzaminimi i shpeshtë (dy herë në javë) në shtatzaninë posterm sugjerohet

sepse lëngu amniotik mund të zvogëlohet në mënyrë drastike brenda 24 - 48 orëve (44). Megjithatë, nuk ka një përcaktim të qëndrueshëm të oligohidramniosit në shtatzaninë posterm. Opsionet përfshijnë xhep vertikal më të madh të lëngut < 2 cm në thellësi ose indeksi i lëngut amniotik (AFI) < 5 cm (39), (45).

Një studim prospektiv, në një grup me 1584 gra pas 40 javësh shtatzanie zbuloi se AFI < 5cm, por xhepi vertikal me lëng jo më i madh < 2cm, ishte shoqëruar me asfiksi në lindje dhe aspiracion mekonial, megjithëse ndjeshmëria për rezultatin e pafavorshëm ishte i ulët (46). Fluksimetria e arteries së kordonit umbilikal nuk ka ndonjë përfitim të provuar në monitorimin e fetusit posterm dhe nuk rekomandohet për këtë indikim (47, 48). Megjithëse nuk mund të bëhet asnjë rekomandim i fortë mbi bazën e hulumtimeve të publikuara në lidhje me shpeshtësinë e mbikqyrjes antenatale të gratë me shtatzani posterm, duket se testimi dy herë në javë është gjerësisht i pranueshëm nga shumë klinika. Duket gjithashtu se testimi, duke përdorur vlerësimin e vëllimit AF dhe CTG përbën një standard të pranueshëm nga shumë klinikistë.

D) Induksioni i lindjes

Induksioni i lindjes indikohet kur përfitimet tejkalojnë rreziqet që lidhen me të. Problemi kryesor i induksionit të lindjes në shtatzaninë posterm ka të bëjë me mbistimulimin e uterusit, detresin e fetusit, dështimin e induksionit dhe rritjen e numrit të seksio cezarianeve. Gjithashtu ekzistojnë rreziqe që lidhen me induksionin në paciente me faktorë rreziku specifikë si rakturë e uterusit në seksio cezariane. Induksioni i lindjes ka më shumë të ngjarë të ketë sukses kur qafa e uterusit është e favorshme dhe kjo vlerësohet me disa teknika. Këto përfshijnë ekzaminimin vaginal të qafës së uterusit (Bishop score), vlerësimin me ekografi të gjatësisë së qafës së uterusit dhe ekzaminimi i raportit estriol/ estradiol. Një qafë e favorshme e uterusit përcaktohet kur Bishop score është ≥ 6 . Vlerësimi vaginal i qafës së mitrës është treguar se është superior ndaj ekzaminimit trans-vaginal të

gjatësisë së qafës së uterusit tek termi, për të parashikuar intervalin kohor deri në lindje (49). Sidoqoftë, vlerësimi vaginal i qafës së mitrës mbetet subjektive, dhe mund të ketë mungesë të riprodhueshmërisë. Estrogjenet janë hormone të rëndësishme në rregullimin e disa funksioneve gjatë shtatzanisë (50). Rraporti i oestriol / oestradiol në veçanti luan rol në kontrollin e lindjes duke krijuar një mjedis specifik estrogjenik në fillimin e lindjes (51) Estrogjenet, u studiuan në bazë të faktit se ato mund të kontribuojnë në një vlerësim më të mirë të grave me shtatzani posterm, që rrezikojnë induksionin e pasuksesshëm, siç janë rastet me një qafë të pafavorshme të uterusit. Në një studim, raporti E3 / E2 u paraqit si një shënues biokimik për të parashikuar reaktivitetin ndaj induktimit të lindjes (52). U zbulua se raporti E3 / E2 i serumit të nënave është dukshëm më i lartë në gratë që i përgjigjen IL (52). Këto të dhëna ishin në përputhje edhe me studime të tjera (53).

Studimi sugjeroi që kur shtatzënia po i afrohet lindjes nivelet e ndryshimit të estriolit dhe ndryshimit të estradiolit në qarkullimin e nënës duke shkaktuar një rritje të raportit të tyre (raporti E3 / E2). Këto të dhëna sugjeruan gjithashtu që aktivizimi i estrogjenit në lindje ndikon në nivelin funksional nga një rritje e përgjegjshmërisë miometriale të estrogjenit. Studimi arriti në përfundimin se një kombinim i vlerësimit me ekografi të gjatësisë së qafës së uterusit dhe raportit E3 / E2 tregon një performancë të mirë në parashikimin e IL të suksesshëm në shtatzëninë posterm (52)

Induksioni i lindjes tek gratë me qafën e uterusit të favorshme

Klinikistët janë më pak të shqetësuar për IL në gratë me qafën e uterusit të favorshme; këto gra hyjnë në lindje spontane vetë, dhe nëse nxitet, induksioni ka më shumë të ngjarë të ketë sukses. Prandaj, duket se IL në këtë grup mund të jetë më pak me kosto efektive sepse ndërhyrja mund të mos jetë zgjedhja e parë. Shumica e studimeve mbi shtatzaninë posterm, duke krahasuar rezultatet e

induksionit të lindjes, me menaxhimin pritës, përjashtuan gratë me qafën e uterusit të favorshme (36, 54-57). Për më tepër, kur gratë në grupin e menaxhimit pritës pësuan ndryshim spontan në statusin e qafës së uterusit administrimi i pritjes pushoi dhe lindja u nxit (57-59).

Në studimet e shtatzanisë posterm, në të cilat gratë me një qafë të mitrës të favorshme u menaxhuan me qëndrimin pritës, nuk kishte asnjë tregues që ky qëndrim kishte efekt të dëmshëm në rezultatin e shtatzanisë, por rezultatet nuk u shtresëzuan sipas gjendjes së qafës së uterusit (12, 34, 60, 61). Kur rreziku i vdekjeve fetale është më i rëndësishëm se induksioni i dështuar në këtë grup, sugjerohet që IL elective (përzgjedhëse) mund të jetë një mundësi e arsyeshme në shtatzanitë 39-41 javë. Sidoqoftë, një përfundim i tillë kërkon një gjykim të madh të hartuar mirë për të përcaktuar nëse kjo qasje do të zvogëlonte komplikimet dhe do të përmirësonte rezultatet e fetusit, neonatit dhe / ose të nënës. Në javët 41-42 të shtatzanisë duket se rreziqet e IL jane me te pakta se perfitimet dhe është një praktikë e zakonshme të ofrosh IL për pacientë të tillë (9).

Induksioni i lindjes në gratë me qafën e uterusit të pafavorshme

Rreth 80% e grave që arrijnë shtatzaninë 42 javë kanë një qafë të uterusit jo të favorshme (Bishop Score < 6). Përgatitja (pjekja) e qafës së uterusit para induksionit duket se ka njëfarë avantazhi, pavarësisht nga metoda e induksionit që përdoret. Përgatitja e qafës së mitrës para induksionit ka rezultuar në më pak induksione të dështuara, ulje të sëmundshmërisë së fetusit dhe nënës, ulje të kostos mjekësore, dhe ndoshta një frekuencë të ulët e lindjeve me seksio cezariane (62-64). Rishikimet sistematike të Cochrane demonstrojnë se prostaglandinat (PG) përmirësojnë pjekurinë e qafës së uterusit dhe mund të fillojnë tkurrjet e uterusit (65, 66). Sidoqoftë, vlera e tyre në uljen e intervalit të induksion-lindje dhe frekuencës së seksio cezariane në shtatzëna posterm është e diskutueshme (67-69).

Edhe pse studime të shumta kanë përdorur PG për të nxitur lindjen në shtatzanitë posterm, asnjë dozë e standartizuar apo interval dozimi nuk është përcaktuar. Në përgjithësi, medikamentet u toleruan mirë me disa efekte anësore të rraportuara. Dozat më të larta të PG (veçanërisht PGE1) janë shoqëruar me një rrezik të shtuar të takisistolës së uterusit dhe hiper-stimulimit që çon në rezultate jo të sigurt të testimit të fetusit (70).

Edhe pse shtatzania posterm është përcaktuar si një shtatzëni nga 42 javësh ose më shumë, disa studime të mëdha e shumë qendrave të rastësishme (randomizuara) të menaxhimit të shtatzënisë përtej 40 javëve të shtatzanisë rraportuan rezultate të favorshme me IOL rutinë që në fillim të 41 javëve të shtatzanisë (36, 38, 57).

Studimi më i madh deri më tani caktoi në mënyrë të rastësishme 3.407 gra me rrezik të ulët me shtatzani me një fetus të pakomplikuar në 41 javë shtatzanie në induksionin e lindjes (me ose pa agjentë të pjekjes së qafës së mitrës) brenda 4 ditëve nga randomizimi ose administrimi pritës deri në 44 javë të shtatzanisë (36). Induksioni përzgjedhës rezultoi me një frekuencë më të ulët të lindjeve me seksio cezariane (21.2% përkundrejt 24.5%), kryesisht të lidhura me më pak operacione të kryera për të dhëna jo të sigurt të rrahjeve të zemrës fetale. Kënaqësia e pacienteve ishte dukshëm më e mirë në gratë të caktuara rastësisht në induksionin e lindjes. Një meta-analizë e 19 testeve të induksionit rutinë, kundrejt induksionit selektive të lindjes në pacientët posterm, zbuloi se induksioni rutinë pas 41 javësh shtatzanie shoqërohej me një frekuencë më të ulët të vdekshmërisë perinatale dhe pa rritje të frekuencës së lindjeve cezariane. Induksioni rutinë i lindjes gjithashtu nuk kishte asnjë efekt në frekuencën e lindjeve instrumentale, përdorimin e analgjezisë ose incidencën e çrregullimeve të rrahjeve fetale. Rreziku i ngjyrosjes të lëngut amniotik me mekonium ishte zvogëluar, por rreziqet e sindromës së aspiracionit mekonial dhe konvulsionet neonatale nuk ndikoheshin (38). Rreziku aktual i vdekjeve fetale gjatë javës së 41 të shtatzanisë vlerësohet në 1.04-1.27 për 1.000

gra të palindura, krahasuar me 1.55-3.1 për 1000 gra në ose pas 42 javë të shtatzanisë (71). Të marra së bashku, këto të dhëna sugjerojnë që induksioni rutinë në 41 javë shtatzani ka përfitim tek fetusi pa pësuar rreziqe shtesë të nënës nga një frekuencë më e lartë e lindjeve cezariane (38, 72). Ky përfundim nuk është pranuar në mënyrë universale (34, 55, 57, 59).

Induksioni i lindjes në gratë posterm me prerje cezariane të mëparshme

Lindja vaginale pas lindjes cezariane është promovuar si një alternativë e arsyeshme. Rreziku i rupturës së uterusit nuk rritet pas 40 javës shtatzanie (73, 74), por rreziku rritet me Induktimin me prostaglandina ose oxytocin pavaresisht nga mosha e shtatzanisë (74). Në një analizë kohorte retrospektive, rreziku i rupturës së uterusit në lindjet vaginale post SC ishte 1.6 në 1000 gra me një lindje të mëparshme cezariane pa aktivitete lindjeje, 5.2 për 1000 gra me fillimin spontan të lindjes, 7.7 për 1000 gra me induktim pa PG, dhe 24.5 për 1000 gra me PG për induktim të lindjes. Ekzistojnë prova të kufizuara mbi efikasitetin ose sigurinë e induktimit pas 42 javësh të shtatzanisë. Si i tillë, asnjë rekomandim i fortë nuk mund të bëhet për këtë grup të veçantë (7).

KONKLUZIONE

Shtatzania posterm është e lidhur me komplikime fetale, neonatale dhe maternale duke përfshirë sëmundshmërinë dhe vdekshmërinë perinatale. Këto rreziqe fillimisht u nënvlerësuan për shkak të të dhënave të pasaktë të shtatzanisë dhe përcaktimit të përdorur për lindje feto - morto. Përdorimi rutinë i ekografise në tremujorin e parë ka ulur frekuencën e përgjithshme të shtatzanisë posterm dhe ka treguar frekuencë më të lartë të komplikimeve në shtatzanisë posterm për shkak të dallimit më të mirë midis shtatzënisë terme dhe posterm. Gjithashtu përdorimi i referencave të shtatzanive në vazhdimësi si tregues i vdekjeve fetale dhe jo për shtatzanitë e lindura

ka treguar një rritje gjashtëfish në komplikimet perinatale në gratë posterm.

Dyzet e dy javët e shtatzanisë nuk paraqesin një prag në të cilin rreziqet shpërndahen në mënyrë të njëtrajtshme, dhe ka dëshmi që komplikimet fetale, neonatale dhe të nënës rriten para 42 javësh (nga 38-39 javë e tutje me një ngritje të dukshme pas 40 dhe 41 javë shtatzanie). Prandaj përkufizimi dhe menaxhimi i shtatzanisë posterm janë sfiduar në disa studime vitet e fundit. Në dritën e provave aktuale, ndërhyrja e hershme pra induktimi në 41 jave duket menaxhim i duhur. Në dritën e provave aktuale induktimi në 41 javë është i justifikuar për të minimizuar si ndërlikimet e fetusit ashtu edhe të nënës.

BIBLIOGRAFIA

1. Bhagyalakshmi Manthri, Nina. V. Kate, A study of induction of labour versus expectant management for pregnancies beyond 40 weeks a prospective comparative randomised study. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, April-June, 2018;5 (2):223-227 223.
2. Tenore JL. Methods for cervical ripening and induction of labor. *Am Fam Physician*. 2003 May 15;67 (10):2123-8.
3. Elden et al. "Study protocol of SWEPIS a Swedish multicentre register based randomised controlled trial to compare induction of labour at 41 completed gestational weeks versus expectant management and induction at 42 completed gestational weeks" *BMC Pregnancy and childbirth BMC* (2016) 16:49.
4. Savitz D, Terry JW, Dole N, Thorp JM, Siega-Riz AM, Herring AH. Comparison of pregnancy dating by LMP, ultrasound scanning, and their combination. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:1660-6.
5. Bhagyalakshmi Manthri, Nina. V. Kate, A study of induction of labour versus expectant management for pregnancies beyond 40 weeks a prospective comparative randomised study. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, April-June, 2018;5 (2):223-227 223.
6. Tenore JL. Methods for cervical ripening and induction of labor. *Am Fam Physician*. 2003 May 15;67 (10):2123-8.

Tabela 1: Probabiliteti i seksio cezariane i shtatzanive të para në grupin e induktimit të lindjes, dhe grupit të qëndrimit pritës si dhe konkluzionet në studime të ndryshme.

Studimet	Grupi i Induksionit	Grupi pritës	Konkluzione
Macer et al (75)	14.6%	11.1%	Kur krahasohet lindja spontane, induksioni përzgjedhës i lindjes në term nuk ka rrezik të shtuar për nënën ose fetusin në popullatën të zgjedhur me kujdes. Induksioni përzgjedhës i lindjes në një pacient primipare, me qafën e uterusit të pafavorshme duhet të dekurajohet.
Hermus et al (76)	19.4%	16.3%	Incidenca e distocisë së shpatullave dhe lëngu amniotik i ngjyrosur me meconium janë më të lartë në grupin e menaxhimit pritës. Induksioni i lindjes nuk rrit rrezikun e lindjes cezariane te gratë posterm. Rritje e rrezikut të vdekjes perinatale/dëmtimit në lindjet mbi 42 JSh. Induksioni i lindjes duhet të ofrohet për të gjitha gratë që janë posterm.
Sanchez-Ramos et al (77)	20.1%	22%	Induksioni i lindjes në shtatzani 41 javë për shtatzënitë e vetme dhe të pakomplikuara zvogëlon frekuencën e lindjes cezariane pa kompromentuar rezultatet perinatale.
Bhagyalakshmi Manthri et al (1)	64%	22%	Induksioni i lindjes duhet të rezervohet për rastet kur përfitimet e nënës dhe ato perinatale tejkalojnë rrezikun e komplikimeve. Induksioni zgjedhor i lindjes me një qafë të mitrës të pafavorshme duhet të dekurajohet dhe të pretet deri në 41 javë me mbikëqyrje të duhur feto-amtare dhe më pas nxitja përmirëson rezultatin e nënës dhe neonatale.
F. Thangarajah et al (78)			Induksioni i lindjes në shtatzaninë e vonuar dhe posterm lidhet me një frekuencë më të lartë të seksio cezarian. Parametrat e tjerë të nënës dhe fetusit nuk ndikohen nga induksioni i lindjes.

Ambreen et a (79)	28.2%	10.25%	Gjatësia mesatare e shtatzanisë është faktori i vetëm më i rëndësishëm në variablat e studiuar në parashikimin e lindjes vaginale.
Donald et al (80)	22%	18%	Vlerësoi qëndrimet e grave ndaj induksionit të planifikuar të lindjes (amniotomia me oksitocinë ose oksitocinë me amniotomi të vonuar)
Hannah et al (81)	66.3%	33.9%	Të gjitha shtatzanitë janë në një rrezik të rezultatit të pafavorshëm të fetusit dhe neonatit nëse përfundon shumë vonë (posterm).
Alexander et al (30)	7%	10%	Induksioni rutinë i lindjes në 41 javë me gjasë rrit komplikimet e lindjes dhe lindjen me seksio cezariane pa përmirësim sinjifikativ i rezultateve neonatale.
Dublin et al (82)	19.4%	9.9%	Induksioni zgjedhor i lindjes në 41 javë është me kosto efektive si dhe përmirëson rezultatet.
Prysak et al (83)	8.7%	5.0%	Induksioni zgjedhor praktikohet zakonisht, i sigurt dhe me efikasitet. Lindja cezarian rritet ndjeshëm nga primiparet dhe / ose një qafë e uterusit e pafavorshme, midis faktorëve të tjerë, por jo nga vetë induksioni zgjedhor.
Augensen et al (58)	82.2%	30.8%	Një politikë së kujdeshme e mos ndërhyrjes deri në javën e 44-të të përfunduar të shtatzanisë nuk duket se rrezikon nënën ose fetusin.

7. Elden et al. "Study protocol of SWEPIS a Swedish multicentre register based randomised controlled trial to compare induction of labour at 41 completed gestational weeks versus expectant management and induction at 42 completed gestational weeks" BMC Pregnancy and childbirth BMC (2016) 16:49.
8. Savitz D, Terry JW, Dole N, Thorp JM, Siega-Riz AM, Herring AH. Comparison of pregnancy dating by LMP, ultrasound scanning, and their combination. Am J Obstet Gynecol 2002;187:1660-6.
9. World Health Organization. WHO recommendations for induction of labour. Geneva: World Health Organization; 2011.
10. Mandruzzato G, Alfirevic Z, Chervenak F, et al. Guidelines for the management of postterm pregnancy. J Perinat Med. 2010;38(2):111–119.
11. ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) Management of Postterm Pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 55. Obstet Gynecol. 2004;104:639–646.
12. Bennett KA, Crane JM, Shea P, et al. First trimester ultrasound screening is effective in

- reducing postterm labor induction rates: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;190:1077–1081.
13. Caughey AB, Sengovskikh VV, Norwitz ER. Postterm pregnancy: How Can We Improve Outcomes? *Obstet Gynecol Survey.* 2008;63:715–724.
 14. Kashanian M, Akbarian A, Baradaran H, et al. Effect of membrane sweeping at term pregnancy on duration of pregnancy and labor induction: a randomized trial. *Gynecol Obstet Invest.* 2006;62:41–44.
 15. Boulvain M, Stan C, Irion O. Membrane sweeping for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;1(CD000451)
 16. Schaffir J. Survey of folk beliefs about induction of labor. *Birth.* 2002;29:47–51
 17. Chayen B, Tejani N, Verma UL, et al. Fetal heart rate changes and uterine activity during coitus. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1986;65:853–855.
 18. Taylor PL, Kelly RW. 19-Hydroxylated E prostaglandins as the major prostaglandins of human semen. *Nature.* 1974;250:665–667.
 19. Tan PC, Andi A, Azmi, et al. Effect of coitus at term on length of gestation, induction of labor, and mode of delivery. *Obstet Gynecol.* 2006;108:134–140
 20. Kavanagh J, Kelly AJ, Thomas J. Sexual intercourse for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;(2):CD003093).
 21. Tiran D. Breech presentation: increasing maternal choice. *Complement Ther Nurs Midwifery.* 2004;10:233–238.
 22. Qu F, Zhou J. Electro-acupuncture in relieving labor pain. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2007;4:125–130
 23. Helmreich RJ, Shiao SY, Dune LS. Meta-analysis of acustimulation effects on nausea and vomiting in pregnant women. *Explore (NY)* 2006;2:412–421.
 24. John Ed O. *Acupuncture: A Comprehensive Text.* Seattle: Eastland Press; 1981
 25. West Z. Acupuncture within the National Health Service: a personal perspective. *Complement Ther Nurs Midwifery.* 1997;3:83–86.
 26. Neri I, Fazio M, Menghini S, et al. Non-stress test changes during acupuncture plus moxibustion on BL67 point in breech presentation. *J Soc Gynecol Investig.* 2002;9:158–162.
 27. Scharf A, Staboulidou I, Gunter HH, et al. Influence of antenatal acupuncture on cardiotocographic parameters and maternal circulation -a prospective study. *Z Geburtshilfe Neonatol.* 2003;207:166–172.
 28. Smith CA, Crowther CA. Acupuncture for induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2004;(CD002962)
 29. Rabl M, Ahner R, Bitschnau M, et al. Acupuncture for cervical ripening and induction of labor at term--a randomized controlled trial. *Wien Klin Wochenschr.* 2001;113:942–946.
 30. Kavanagh J, Kelly AJ, Thomas J. Breast stimulation for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(3):CD003392)
 31. Hilder L, Costeloe K, Thilaganathan B. Prolonged pregnancy: evaluating gestation-specific risks of fetal and infant mortality. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998;105:169–173.
 32. Bchner CJ, Williams J 3rd, Castro L, et al. The efficacy of starting postterm antenatal testing at 41 weeks as compared with 42 weeks of gestational age. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;159.
 33. Guidetti DA, Divon MY, Langer O. Postdate fetal surveillance: is 41 weeks too early? *Am J Obstet Gynecol.* 1989;161:91–93.
 34. Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ. Forty weeks and beyond: pregnancy outcomes by week of gestation. *Obstet Gynecol.* 2000;96:291–294.
 35. Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ. Prolonged pregnancy: induction of labor and cesarean births. *Obstet Gynecol.* 2001;97:911.
 36. Treger M, Hallak M, Silberstein T, et al. Post-term pregnancy: should induction of labor be considered before 42 weeks? *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2002;11:50–53.
 37. Usher RH, Boyd ME, McLean FH, et al. Assessment of fetal risk in postdate pregnancies. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;158:259–264.
 38. Cardozo L, Fysh J, Pearce JM. Prolonged pregnancy: the management debate. *Br Med J. (Clin Res Ed)* 1986;293:1059–1063.
 39. Martin JN Jr, Sessums JK, Howard P, et al. Alternative approaches to the management of gravidas with prolonged-postterm-postdate pregnancies. *J Miss State Med Assoc.* 1989;30:105–111.
 40. Hannah ME, Hannah WJ, Hellmann J, et al. Induction of labor as compared with serial antenatal monitoring in post-term pregnancy. A randomized controlled trial. *The Canadian*

- Multicenter Post-term Pregnancy Trial Group. *N Engl J Med.* 1992;326:1587–1592.
41. Almstrom H, Granstrom L, Ekman G. Serial antenatal monitoring compared with labor induction in post-term pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1995;74:599–603.
 42. Crowley P. *The Cochrane Library, Issue 2.* Chicester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2004. Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term (Cochrane review).
 43. Crowley P, Herlihy C, Boylan P. The value of ultrasound measurement of amniotic fluid volume in the management of prolonged pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol.* 1984;91:444–448.
 44. Phelan JP, Platt LD, Yeh SY, et al. The role of ultrasound assessment of amniotic fluid volume in the management of the postdate pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1985;151:304–308.
 45. Bochner CJ, Medearis AL, Davis J, et al. Antepartum predictors of fetal distress in postterm pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1987;157:353–358.
 46. Tongsong T, Srisomboon J. Amniotic fluid volume as a predictor of fetal distress in postterm pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet.* 1993;40:213–217.
 47. Oz AU, Holub B, Mendilcioglu I, et al. Renal artery Doppler investigation of the etiology of oligohydramnios in postterm pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2002;100:715–718.
 48. Clement D, Schifrin BS, Kates RB. Acute oligohydramnios in postdate pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1987;157:884–886.
 49. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, et al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. I. The relationship of marginal and decreased amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1984;150:245–249.
 50. Morris JM, Thompson K, Smithey J, et al. The usefulness of ultrasound assessment of amniotic fluid in predicting adverse outcome in prolonged pregnancy: A prospective blinded observational study. *BJOG.* 2003;110:989–994.
 51. Guidetti DA, Divon MY, Cavalieri RL. Fetal umbilical artery flow velocimetry in postdate pregnancies. *Am J Obstet Gynecol.* 1987;157:1521–1523.
 52. Stokes HJ, Roberts RV, Newnham JP. Doppler flow velocity waveform analysis in postdate pregnancies. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 1991;31:27–30.
 53. Rozenberg P, Chevret S, Ville Y. Comparison of pre-induction ultrasonographic cervical length and Bishop score in predicting risk of cesarean section after labor induction with prostaglandins. *Gynecol Obstet Fertil.* 2005;33:17–22.
 54. Goodwin TM. A role for estriol in human labor, term and preterm. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180:S208–213.
 55. Smith R, Smith JI, Shen X, et al. Patterns of plasma corticotropin-releasing hormone, progesterone, estradiol, and estriol change and the onset of human labor. *J clin Endocrinol Metab.* 2009;94:2066–2074.
 56. Torricelli M, Novembri R, Voltolini C, et al. Biochemical and biophysical predictors of the response to the induction of labour in nulliparous postterm pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204:39.e1–6.
 57. Shawarby SA, Connell RJ. Induction of labour at term with vaginal prostaglandins preparations: a randomized controlled trial of Prostin vs Propess. *J Obstet Gynaecol.* 2006;26:627–630.
 58. Dyson DC, Miller PD, Armstrong MA. Management of prolonged pregnancy: induction of labor versus antepartum fetal testing. *Am J Obstet Gynecol.* 1987;156:928–934.
 59. Heden L, Ingemarsson I, Ahlstrom H, et al. Induction of labor versus conservative management in prolonged pregnancy: controlled study. *Int J Feto-Maternal Med.* 1991;4:231–236.
 60. Shaw KJ, Medearis AL, Horenstein J, et al. Selective labor induction in postterm patients. Observations and outcomes. *J Reprod Med.* 1992;37:157–161.
 61. NICHHD. A clinical trial of induction of labor versus expectant management in post-term pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170:716–723.
 62. Augensen K, Bergsjo P, Eikeland T, et al. Randomised comparison of early versus late induction of labour in post-term pregnancy. *Br Med J. (Clin Res Ed)* 1987;(294):1192–1195.
 63. Witter FR, Weitz CM. A randomized trial of induction at 42 weeks gestation versus expectant management for postdates pregnancies. *Am J Perinatol.* 1987;4:206–211.

64. Bergsjö P, Huang GD, Yu SQ, et al. Comparison of induced versus non-induced labor in postterm pregnancy. A randomized prospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1989;68:683–687.
65. James C, George SS, Gaunekar N, Seshadri L. Management of prolonged pregnancy: a randomised trial of induction of labour and antepartum foetal monitoring. *Natl Med J. India.* 2001;14:270–273.
66. Xenakis EM, Piper JM, Conway DL, et al. Induction of labor in the nineties: conquering the unfavorable cervix. *Obstet Gynecol.* 1997;90:235–239.
67. Poma PA. Cervical ripening. A review and recommendations for clinical practice. *J Reprod Med.* 1999;44:657–668.
68. Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM, et al. Labor induction with 25 micro versus 50 micro intravaginal misoprostol: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 2002;99:145–151.
69. Boulvain M, Kelly AJ, Irion O. Intracervical prostaglandins for induction of labour. *Cochran Database Syst Rev.* 2007;(CD006971)
70. Kelly AJ, Malik S, Smith L, et al. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(4):CD003101).
71. Rayburn W, Gosen R, Ramadei C, et al. Outpatient cervical ripening with prostaglandin E2 gel in uncomplicated postdate pregnancies. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;158:1417–1423.
72. Papageorgiou I, Tsionou C, Minaretzis D, et al. Labor characteristics of uncomplicated prolonged pregnancies after induction with intracervical prostaglandin E2 gel versus intravenous oxytocin. *Gynecol Obstet Invest.* 1992;34:92–96.
73. Sawai SK, Brien WF, Mastrogiannis DS, et al. Patient-administered outpatient intravaginal prostaglandin E2 suppositories in post-date pregnancies: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Obstet Gynecol.* 1994;84:807–810.
74. How HY, Leaseburge L, Khoury JC, et al. A comparison of various routes and dosages of misoprostol for cervical ripening and the induction of labor. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;185:911–915.
75. Caughey AB, Nicholson JM, Washington AE. First versus second trimester ultrasound: the effect on pregnancy dating and perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(703):e1–e5.
76. Rand L, Robinson JN, Economy KE, et al. Post-term induction of labor revisited. *Obstet Gynecol.* 2000;96:779–783.
77. Callahan C, Chescheir N, Steiner BD. Safety and efficacy of attempted vaginal birth after cesarean beyond the estimated date of delivery. *J Reprod Med.* 1999;44:606–610.
78. Zelop CM, Shipp TD, Cohen A, et al. Trial of labor after 40 weeks' gestation in women with prior cesarean. *Obstet Gynecol.* 2001;97:391–393
79. Macer et al. Elective induction versus spontaneous labor: a retrospective study of complications and outcome. *American journal of obstetrics and gynecology.* 1992 Jun 30;166(6):1690-7.
80. Hermus et al Comparison of induction of labour and expectant management in post term pregnancy: a matched cohort study. *J Midwifery Womens Health* 2009, 54(5):351-356.
81. Sanchez-Ramos et al Labor Induction versus Expectant Management for Postterm Pregnancies: A Systematic Review with Meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology.* 2003 Jun 1;101(6):1312-8.
82. F. Thangarajah, P. Scheufen, V. Kirn, P. Mallmann Induction of Labour in Late and Postterm Pregnancies and its Impact on Maternal and Neonatal Outcome 2016 Jul; 76(7): 793–798.
83. Ambreen et al Haq AN, Ahsan S, Sher Z. Induction of labour in postdates pregnant women. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2012 Oct 1;22:64.
84. Donald et al A clinical trial of induction of labor versus expectant management in postterm pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 1994;170(3):716-23.
85. Hannah et al Postterm pregnancy: should all women have labour induced? A review of the literature. *Fetal and Maternal Medicine Review.* 1993 Feb 1;5(01):3-17.
86. Dublin et al Cost-effectiveness of elective induction of labor at 41 weeks in nulliparous women. *American journal of obstetrics and gynecology.* 2011 Feb 28;204(2):137-e1.
87. Prysak et al Elective induction versus spontaneous labor: a case-control analysis of safety and efficacy. *Obstetrics & Gynecology.* 1998 Jul 1;92(1):47-52.

SAKROILEITI PIOGJENIK: PARAQITJE RASTI KLINIK DHE RISHIKIM I LITERATURËS

Ergys Ramosaço¹, Entela Kolovani², Nevila Gjermani², Ervin Rrapushi², Renato Osmënaj², Najada Çomo²

¹Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë

²Qendra Spitalore Universitare “Nënë Tereza”, Tiranë

Përmbledhje

Hyrje: Infeksioni i lokalizuar i artikulationit sakroiliak është shumë i rrallë dhe prek zakonisht fëmijët dhe adultët e rinj, duke u përhapur me rrugë hematogjene. Sakroileiti piogjenik (SP) përfaqëson më pak se 2% të të gjithë artriteve septike jotuberkulare. Në moshat e mesme dhe ato të vjetra, ai është më pak i zakonshëm, dhe gjendet kryesisht në persona me histori traume të artikulationit sakroiliak, përdorues të drogave intravenoze, me infeksione respiratore dhe të lëkurës apo të traktit urogenital.

Qëllimi i punimit: Të tërheqë vëmendjen mbi një diagnozë jo të shpeshtë dhe jo të lehtë, në mënyrë që diagnostikimi i vonshëm i kësaj nozologjie të mos shoqërohet me komplikacione dhe prognozë të rëndë për pacientin.

Materiali dhe metoda: Ne po paraqesim një rast klinik të një pacienteje 22 vjeçare, e cila u diagnostikua dhe trajtua për sakroileit piogjenik. Gjithashtu realizuam një kërkim sistematik, me fjalët kyçe: “sakroileit bakterial”, “diagnozë”, “trajtim” dhe “antibiotikoterapi” për të realizuar rishikimin e literaturës.

Rezultati: Pacientja 22 vjeçare me histori temperature 10 ditore, dhimbje mesi që përkeqësohej nga lëvizja dhe pamundësi për t’u ngritur nga shtrati. Në hemokulturë u izolua *S. aureus* dhe në rezonancën magnetike u evidentua prekje e artikulationit sakroiliak të djathtë, me erozion kockor dhe rritje të efuzionit në këtë artikulation. Pacientja u trajtua 6 javë me antibiotikoterapi dhe në ndjekjen që vazhdoi për 6 muaj ajo shfaqti shërim të plotë.

Konkluzionet: Sakroileiti piogjenik është një infeksion i lokalizuar i rrallë. Me ekzaminimet e nevojshme laboratorike, mikrobiologjike, imazherike dhe mjekimin e duhur, mund të arrihet mjekimi i plotë i SP dhe të parandalohen komplikacionet që shoqërojnë atë. Antibiotikoterapia e aplikuar, bazuar në shkatarin specifik të izoluar në hemokulturë, përcaktoi shërimin e plotë të pacientes sonë.

Fjalët kyçe: sakroileit bakterial, diagnozë, trajtim, antibiotikoterapi

Abstract

Introduction: The localized sacroiliac articulation infection is a very rare nosology that mostly affects children and young adults. It is spread by blood stream. Pyogenic sacroiliitis (PS) constitutes less than 2% of all non-tubercular septic arthritis. PS is not usual among middle age patients and elderlies and mostly happens in persons with previous history of trauma, drug use, respiratory, skin and genitourinary infections.

Aim: we aim to attract attention on a not-easy to find and a rare diagnosis in order to avoid a late diagnose that is often accompanied by complications and a poor prognosis.

Materials and methods: We present a clinical case of a 22 years old female patient that was diagnosed and treated for PS. We conducted a systematic research where we included “bacterial sacroiliitis”, “diagnose”, “treatment” and “antibiotics therapy” as key words to review the literature.

Results: our patient presented a ten days history of fever, low back pain that worsened with movement and immobilization. *S. aureus* was isolated in hemocultures and a MRI performed

showed right sacroiliac involvement with effusion inside the articulation and bone erosion. She underwent a 6 weeks antibiotic therapy and there were no evident complications to be seen. A 6 months follow up showed a complete remission of fever, movement, pain and the articular involvement.

Conclusions: pyogenic sacroiliitis is a very rare localized infection. Its successful treatment and prevention need a complete examination of the patient with laboratory exams, microbiology and radiology. The proper antibiotic therapy according to the etiologic causative agent was the main factor that determined the full recovery of the patient.

Key words: bacterial sacroiliitis, diagnose, treatment, antibiotics therapy

HYRJE

Infeksioni i lokalizuar i artikulacionit sakroiliak është shumë i rrallë dhe prek zakonisht fëmijët dhe adultët e rinj, duke u përhapur me rrugë hematogjene (1). Sakroileiti piogjenik (SP) përfaqëson më pak se 2% të të gjithë artriteve septike jotuberkulare (2). Në moshat e mesme dhe ato të vjetra, ai është më pak i zakonshëm, dhe gjendet kryesisht në persona me histori traume të artikulacioni sakroiliak, përdorues të drogave intravenoze, me infeksione respiratore dhe të lëkurës, ose të traktit urogenital (3). Shumica e rasteve me sakroileit piogjenik (SP) të raportuara në literaturë janë raste klinike me një pacient dhe vetëm pak prej tyre janë me numër të vogël rastesh. Studimi më i madh që ne gjetëm përfshinte 39 pacientë (4).

Bakteret janë shkaktarët etiologjikë më të shpeshtë të SP në 95 % të rasteve dhe më pas vijjnë funget dhe parazitët. Shkaktarët më të shpeshtë të SP janë raportuar të jenë *Staphylococcus aureus* dhe *Streptococci*, ndërsa *Pseudomonas aeruginosa* është parë se ka qenë më e pranishme në pacientët me histori të përdorimit të drogave intravenoze. Shkaktarë të tjerë më të rrallë përfshijnë *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Mycobacterium tuberculosis* dhe *Brucella spp* (5).

Diagnostikimi i SP zakonisht është i vështirë, për shkak edhe të shenjave dhe simptomave jospecifike që e shoqërojnë. Në momentet e shtrimit të këtyre pacientëve, në rreth 50% të pacientëve kjo nozologji nuk është e dyshuar, gjë e cila shoqërohet me vonesë të

diagnostikimit dhe trajtimit të duhur, duke rezultuar në rritje të sëmundshmërisë dhe të paaftësisë në punë për një kohë të gjatë (6). Sakroieliti piogjenik zakonisht paraqitet me temperaturë dhe dhimbje mesi, e cila shtohet gjatë lëvizjes së këmbës. Ekzaminimet imazherike janë thelbësorë në diagnostikimin dhe monitorimin e trajtimit të SP.

Qëllimi i paraqitjes të këtij rasti është të tërheqe vëmendjen mbi një diagnozë jo të shpeshtë dhe jo të lehtë, në mënyrë që diagnostikimi i vonshëm i kësaj nozologjie, të mos shoqërohet me komplikacione dhe prognozë të rëndë për pacientin.

MATERIALI DHE METODA

Rjë rast klinik i një pacienteje 22 vjeçare, e cila u diagnostikua dhe trajtua për sakroileit piogjenik. Gjithashtu realizuam një kërkim sistematik, me fjalët kyçe: “sakroileit bakterial”, “diagnozë”, “trajtim” dhe “antibiotikoterapi” për të realizuar rishikimin e literaturës.

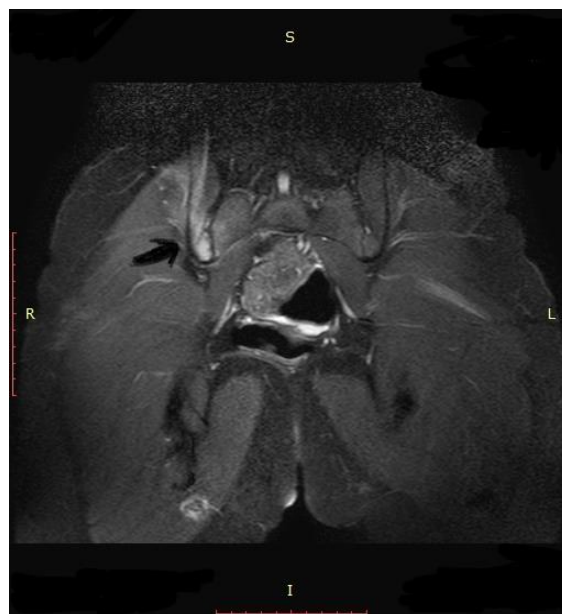
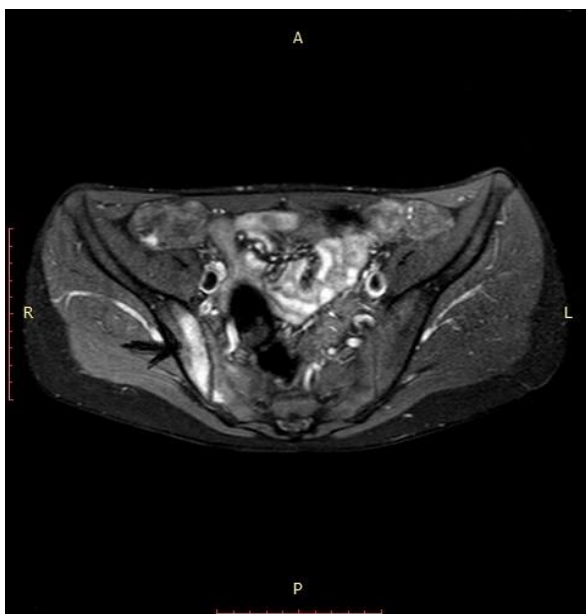
RAST KLINIK

Pacientja femër e moshës 22 vjeç paraqitet në Prill 2019, në urgjencën e Spitalit Infektiv, QSUT, me një histori sëmundjeje 10 ditore, me temperaturë të lartë (39-40°C), dhimbje mesi që përkeqësohej nga lëvizja dhe pamundësi për t'u ngritur nga shtrati. Ajo ishte paraqitur disa herë në urgjencë për temperaturë, por mjekimet e marra spontanisht nuk kishin dhënë efekt dhe

sindromi lokal erdhi duke u përkeqësuar. Pacientja nuk referonte për histori të mëparshme traume, simptoma prodromale apo të paraqiste imunodeficiency të njohur. Ekzaminimi fizik evidentoi dhimbje të artikulacionit sakroiliak të djathtë gjatë manovrave me të, duke u shoqëruar me kufizim të lëvizshmërisë së tij për shkak të dhimbjes. Në regjionin lumbosakral nuk evidentohet eritemë apo nxehtësi lokale. Në hemogramë pacientja paraqiste leukocitozë, me neutrofile (22000 leuk/mm³, me neutrofile 95%). Testet e inflamacionit rezultuan: eritrosedimentacioni (ESR) 42 mm/h dhe proteina C reaktive (PCR) 114 mg/dl (norma 0-8mg/dl). Teste të tilla si Wright e serologji për brucelozën, si dhe

gama-interferon e Mantoux për TB rezultuan negativ. U morën disa hemokultura dhe u arrit të izolohej *Staphylococcus aureus*. Ekzaminimi radiografik dhe dy tomografi të kompjuterizuara (CT) të artikulacioneve sakroiliake, pelvisit dhe e pjesës lumbosakrale të shtyllës vertebrale rezultuan normal. Në rezonancën magnetike (RM) pelvike të pacientes sonë, tek e cila u insistua si për shkak të mospërgjigjes terapeutike, ashtu edhe për arsye të shtimit të intesitetit të dhimbjes lokale, u evidentua prekje e artikulacionit sakroiliak të djathtë, me erozion kockor dhe rritje të efuzionit në këtë artikulacion (Figura 1).

Figura 1: Prerje sagitale dhe koronale të artikulacionit sakroiliak



Burimi : Autorët (2019)

Ekzaminimet klinike, laboratorike dhe RM konfirmuan diagnozën e sakroileitit të djathtë nga *S. aureus*. Gjatë qëndrimit në spital, pacientja fillimisht u trajtua me ceftriaksonë dhe levofloksacinë, mjekim i cili, pas ardhjes së hemokulturave, u ndryshua në vancomicinë dhe ciprofloksacinë. Ajo u trajtua me antibiotikë parenteralë për 4 javë dhe më pas për 2 jave me trajtim oral. Pacientja doli nga spitali pas

një muaji, me markuesit e inflamacionit (ESR, PCR) dhe leukocitet në normë, por me persistencë më të pakët të intesitetit të dhimbjes gjatë lëvizjes, që vazhdoi deri në javën e 11. Në ndjekjen që vazhdoi për 6 muaj ajo nuk pati rishfaqje të temperaturës, shfaqje lëvizshmëri të plotë dhe pa dhimbje të artikulacionit të prekur, gjithashtu dhe zhdukje të anomalive artikulare të evidentuara në RM.

DISKUTIM

Infeksioni i lokalizuar i artikulacionit sakroiliak haset shumë rrallë, duke përfaqësuar vetëm 2% të rasteve me artrite septike jotuberkulare. Vetëm 166 raste janë dokumentuar në literaturë në gjuhën angleze për periudhën 1878-1990 (1). SP haset zakonisht në moshat 20-40 vjeçare, pa dallim gjinie. Duke qenë një nozologji e rrallë, diagnostikimi i SP si shkak i dhimbjes së artikulacionit sacroiliak mund të vonohet për javë e muaj. Vonesa në diagnostikim shoqërohet me risk të lartë për destruksion të përherëshëm kockor apo septicemi (7).

Rruga hematogjene është ajo më e shpeshta për shfaqjen e SP. Një faktor i mundshëm i përhapjes është sistemi i pleksit venoz vertebral që drenon zonat paravertebrale dhe pelvike. Qarkullimi i gjakut në këtë pleks është i ngadaltë, duke u bërë një faktor që mendohet se rrit mundësinë e baktereve të afta për të dëmtuar indin kockor të lokalizohen në zonën pevike, përfshirë dhe artikulacionin sacroiliak (8). Një tjetër faktor që përshkruhet është qarkullimi subkondral i ngadaltë në kockën iliake, duke favorizuar shfaqjen e infeksionit në pjesën iliake të artikulacionit sakroiliak (9).

Plagët penetruese, përfshirë injeksionet intraartikulare, përhapja *per continuitatem* e osteomielitit në artikulacionin sakroiliak ose nga kontakti direkt i afërt i këtij artikulacioni me viscerat fqinje, si me traktin urogenital apo retroperitoneumin, janë të tjerë faktorë favorizues të shfaqjes së SP (10).

Në studimet eksperimentale në kafshë është evidentuar se kongjestioni vaskular, i shoqëruar me infiltrim polimorfonuklearësh, ndodh në harkun e dy ditëve të shfaqjes së SP (11). Ndryshimet patofiziologjike si hiperplazia e shtresës sinoviale të artikulacionit, me gjenerim të indit granulocitar dhe formimin e absesit, vërehen zakonisht pas shtatë ditësh (12). Indi kockor dhe kërcor do të shkatërrohen më tej nga enzimat e ndryshme proteolitike që do të lëshohen nga polimorfonuklearët. Pas shfaqjes së SP, ai mund të drenojë në drejtime

të ndryshme. Mbasi përhapet në fosa iliake, eksudati mund të ndjekë tendinën e muskujve ilopsoas dhe të infektojë kofshën apo artikulacionet e poshtme të shtyllës kurrizore (13).

SP duhet të dyshohet në prani të shenjave klinike (temperaturë, dhimbje mesi apo të lokalizuar sakroiliake) dhe të një anamneze të detajuar orientuese. Në pacientë me dhimbje të pashpjegueshme të artikulacionit sakroiliak, një anamnezë e hollësishme mund të identifikojë faktorët predispozues si: trauma të mëparshme, përdorim të drogave intravenoze, manipulime dentare ose infeksione të lëkurës apo të traktit urogenital, të cilët mund të jenë rrugë të hyrjes së bakterit në organizëm e më tej, deri në lokalizimin në këtë artikulacion (14). Të tjerë faktorë predispozues mund të jenë: prania e sëmundjeve kronike (diabet mellitus, artrit reumatoid), protezat artikulare, sëmundje imunodeficitare (AIDS) ose terapi me immunosupresorë, personat hemofilikë, moshat mbi 80 vjeç apo sëmundje kronike renale (dializë, insuficiencë renale) ose hepatike (15). Në 50% të rasteve me SP, këta faktorë mungojë (1), për këtë arsye kjo nozologji nuk duhet të përjashtohet në mungesë të këtyre faktorëve predispozues. SP në fazat fillestare më shpesh mund të ngatërrohet me prekje të *nervus ischiadicus*, spondilodiskit, sindromin e dhimbjes kronike të pjesës lumbare vertebrale apo si spondiloartropati (16).

Nga sa më sipër mund të thuhet se, koha nga fillimi i simptomave deri më vendosjen e diagnozës për SP është shumë e ndryshme, ajo mund të variojë nga 43.3 ± 69.1 ditë sipas studimit të Hermet M. et al (4).

Diagnoza e SP do të bazohet në vlerësimin klinik, ekzaminimin laboratorik, ekzaminimet radiologjike dhe mikrobiologjike. Leukozitoza (granulozitoza), së bashku me rritjen e eritrosedimentit eritocitar (ESR) dhe të proteinës C reaktive (PCR) janë gjetjet më të shpeshta në SP, por ato janë jospecifike dhe ndonjëherë mund të rezultojnë normale (17).

Pacientja jonë nuk kishte asnjë nga faktorët predispozues. Tek ajo nuk u evidentuan infeksione të tjera parësore. Ajo paraqiste në momentin e shtrimit leukocitozë, ESR dhe PCR të lartë.

Nga bakteret, kokët Gram pozitivë me predominim të *S. aureus* janë raportuar në 80% të rasteve, izoluar nga hemokulturat e pacientëve me SP dhe, në më pak se 20%, janë evidentuar baktere Gram negativë, me predominim të *Pseudomonas aeruginosa* dhe *Escherichia coli* (4). Në literaturë, pozitiviteti i hemokulturës në SP raportohet në 27-50% të rasteve (18,19). Në pacientët ku hemokultura rezulton negative, aspirimi i drejtuar nën tomografinë e kompjuterizuar i likidit artikular apo biopsia, mund të aplikohen për identifikimin e patogjenit shkaktar (2), me një pozitivitet të ekzaminimit 50% -88% të rasteve (20). Në rastin tonë, në hemokulturat e marra u arrit të izolohej *S. aureus*, kështu që ne nuk patëm të nevojshme realizimin e aspirimit të drejtuar, me qëllim identifikimin e shkaktarit etiologjik të SP.

Të shumta janë ekzaminimet imazherike efikase në diagnostikimin e SP. Në radiografinë konvencionale ndryshimet e hershme, si konturimi jo i qartë, erozioni i buzëve kockore dhe zgjerimi i hapësirës artikulare, nuk mund të shihen përpara dy javëve nga shfaqja e simptomave (21). Shintigrafia kockore mund të evidentojë ndryshime kockore brenda tre ditësh nga fillimi i shenjave, por këto gjetje nuk janë specifike për SP (22).

Rezonanca manjetike dhe tomografia e kompjuterizuar janë ekzaminimet më efikase në diagnostikimin e SP. CT është e dobishme në identifikimin e patologjisë kockore dhe realizimin e aspirimit të drejtuar apo biopsisë. RM arrin të vlerësojë praninë e likidit në artikulationin sakroiliak, edemën e palcës kockore dhe abceset e indeve të buta, të cilat mund të shtrihen deri në kavitetin pelvik. RM ka një sensitivitet deri në 54% në rastin e SP (23). RM është më e efikase se CT në vlerësimin e integritetit të karilagove dhe identifikimit të erozionit kockor në pacientët me SP (24). Në studimin e Hermet M. et al. në 22.4% të pacientëve CT rezultoi normale

(4). Kjo është edhe një nga arsytet përse u insistua dhe u realizua RM tek pacientja jonë, edhe pse ishin kryer dy ekzaminime të mëparëshme me CT pelvike që nuk na orientuan nga ana diagnostike, por edhe për shkak të mospërgjigjes terapeutike edhe të shtimit të intesitetit të dhimbjes lokale, pavarësisht antibiotikoterapisë empirike të nisur që në shtrim.

Në rezonancën manjetike (RM) pelvike të pacientes tonë u evidentua prekje e artikulationit sakroiliak të djathtë me erozion kockor dhe rritje të efuzionit në këtë artikulation.

Mjekimi i SP bazohet në trajtimin me antibiotikoterapi. Asnjë konsensus nuk ka për sa i përket kohëzgjatjes së antibiotikoterapisë në mjekimin e SP. Mjekimi parenteral me antibiotikë për 2 javë, i ndjekur nga 6 javë mjekim oral, rekomadohet nga Pathologie Infectieuse de Langue Française në trajtimin e spondilodiskitit infektiv (25). Të tjerë rekomandojnë antibiotikoterapi parenterale për për 4-8 javë, e pasuar nga terapia orale për të parandaluar rekurrencat (3,7). Gjithsesi, një terapi, që zgjat mbi 6 javë, është parë se nuk ul riskun për shfaqjen e rekurrencave (26). Në mungesë të identifikimit të shkaktarit etiologjik të SP, mjekimi empirik duhet të përfshijë antibiotikë që veprojnë kundër *S. aureus* dhe, në mungesë të përgjigjes terapeutike, duhet të përfshihet në terapi dhe një antibiotik me veprim ndaj bacileve Gram-negative (25).

Megjithëse në shumicën e infeksioneve të tjera artikulare mund të realizohet drenimi i drejtuar i artikulationit me qëllim terapeutik dhe diagnostikues, në rastin e artikulationit sakroiliak, duke qenë një artikulation i vendosur thellë anatomikisht, kjo procedurë nuk është gjithmonë e lehtë për t'u realizuar. Megjithatë, kjo procedurë rekomandohet në rastet e dështimit të përgjigjes terapeutike ndaj antibiotikoterapisë, në rastin e formimit të abceseve të indeve të buta, ndërsa trajtimi kirurgjikal i hapur rekomandohet kur dështon aplikimi i drenimit, në rastin e pranisë së osteomielitit apo të nekrozës kockore (27).

Vonesa në mjekimin e SP mund të çojë në komplikacione të rënda si: sepsis, formim të

abceseve ose përhapje të infeksionit me lokalizime organore dytësore, përfshirë edhe vegjetacionet në endoprotezat e pranishme (20). Pacientja jonë u trajtua me antibiotikoterapi parenterale për 4 jave dhe atë orale për 2 javë. Antibiotikoterapia fillimisht ishte empirike dhe më pas u bazua me veprim kundër *S. aureus*. Ajo nuk shfaqti komplikacione të lidhura me SP gjatë periudhës së trajtimit dhe ndjekjes për SP.

KONKLuzionET

Sakroileiti piogjenik është një infeksion i lokalizuar i rrallë, i cili shoqërohet më së shpejti me shenja jospesifikë. Mjekët duhet të jenë të vëmendshëm në pacientët që shfaqin këto shenja dhe kanë faktorë predispozues për prekje nga SP. Vështirësia më e madhe qëndron në pacientët që nuk kanë këta faktorë predispozues dhe imazheria rutinë me CT është jo-orientuese. Me ekzaminimet e plota laboratorike, mikrobiologjike, imazherike, përfshirë RM dhe mjekimin e duhur, mund të arrihet sukses në trajtimin e SP dhe të parandalohen komplikacionet që shoqërojnë atë. Antibiotikoterapia e aplikuar, bazuar në shkatarin specifik të izoluar në hemokulturë, mungesa e faktorëve predispozues për SP dhe subjekti imunokompetent ishin elementët që përcaktuan shërimin e plotë të pacientes sonë.

BIBLIOGRAFIA

1. Srinivasan S, Miller C, Akhras N, Blackwood AR. Pediatric pyogenic sacroiliitis and osteomyelitis. *Infect Dis Rep*. 2012;4:18.
2. Vyskocil JJ, McIlroy MA, Brennan TA, Wilson FM. Pyogenic infection of the sacroiliac joint: case reports and review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 1991;70:188-97.
3. Zimmerman B III, Mikolich D, Lally E. Septic sacroiliitis. *Semin Arthritis Rheum* 1996;26:592-604.
4. Hermet M, Emeline M, Flipo M. R et al. Infectious sacroiliitis: a retrospective, multicentre study of 39 adults *BMC Infectious Diseases* 2012, 12:305.
5. Jing Loong Moses Loh, Zubin J Daruwalla and Mark Chong. Pyogenic Sacroiliitis in a Healthy and Fit Adolescent. *J Clin Case Rep* 2016, 6:7.
6. Taylor ZW, Ryan DD, Ross LA. Increased incidence of sacroiliac joint infection at a children's hospital. *J Pediatr Orthop*. 2010;30:893-8.
7. Abbott G, Carty H. Pyogenic sacroiliitis, the missed diagnosis? *Br J Radiol* 1993; 66(782):120-122.
8. Batson O. The function of the vertebral veins and their role in the spread of metastases. *Ann Surg* 1940; 112:138.
9. Resnick D, Niwayama G. *Diagnosis of bone and joint disorders*. 1st ed. Philadelphia: Saunders, 1981: 2143.
10. Burms SH, Mierau DR, Howlett E. Sacroiliac joint pain due to bacterial infection: a report of two cases. *J Can Chiropr Assoc* 1995; 39(3).
11. Goldenberg DL, Chisholm PL, Rice PA. Experimental models of bacterial arthritis. *J Rheumatol* 1983; 10:5-11.
12. Goldenberg DL, Reed JI. Bacterial arthritis. *N Engl J Med* 1973; 312:764-77.
13. Shapiro S, Crispin E. Pyogenic sacroiliitis. *Minn Med* 1986; 69:201-204.
14. Schaad U, McCracken G, Nelson J. Pyogenic arthritis of the sacroiliac joint in paediatric patients. *Paediatrics* 1980; 66(3):375-379.
15. Woytala J. P, Sebastian A, et al. Septic arthritis of the sacroiliac joint. *Reumatologia*. 2018; 56(1): 55-58.
16. Gouliouris T, Aliyu SH, Brown NM. Spondylodiscitis: update on diagnosis and management. *J Antimicrob Chemother*. 2010;65:11-24.
17. Doita M, Yoshiya S, Nabeshima Y, Tanase Y, Nishida K, Miyamoto H: Acute pyogenic sacroiliitis without predisposing conditions. *Spine* 2003;28:384-389.
18. Molinos Q. A, Morillo G. B, et al. Pyogenic sacroiliitis in children -a diagnostic challenge. *Clin Rheumatol*. 2011;30:107-13.
19. Wada A, Takamura K, Fujii T, Yanagida H, Surijamorn P. Septic sacroiliitis in children. *J Pediatr Orthop*. 2008;28:488-92.
20. Abbot AE, Sculco T. Septic Sacroiliitis with hematogenous spread to a total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2001;16:225-8.
21. Cohn S, Schoetz D. Pyogenic sacroiliitis: Another imitator of the acute abdomen. *Surgery* 1986; 100 (1):95-98.
22. Trauner DA, Connor JD. Radioactive scanning in diagnosis of acute sacroiliac osteomyelitis. *J Pediatr* 1975;87:751-3.
23. Klein MA, Winalski CS, Wax MR, Piwnica-Worms DR. MR imaging of septic sacroiliitis. *J Comput Assist Tomogr* 1991;15:126-32.

24. Haliloglu M, Kleiman MB, Siddiqui AR, Cohen MD. Osteomyelitis and pyogenic infection of the sacroiliac joint. MRI findings and review. *Pediatr Radiol* 1994;24:333-5.
25. Besnier JM: Recommandations de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française sur les spondylodiscites infectieuses primitives et secondaires à un geste intra discal, sans mise en place de matériel. 2007. <http://www.infectiologie.com/>
26. Roblot F, Besnier JM, Juhel L, Vidal C, Ragot S, Bastides F, et al: Optimal duration of antibiotic therapy in vertebral osteomyelitis. *Semin Arthritis Rheum* 2007, 36:269–277.
27. Goldenberg DL. Septic arthritis. *Lancet* 1998;351:197–202.

REVISTA “MJEKËSIA DHE INFERMIERIA BASHKËKOHORE”

Revista “Mjekësia dhe Infermiera Bashkëkohore” është një revistë shkencore zyrtare e publikuar nga Fakulteti i Shkencave Mjekësore Teknike, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë. Revista “Mjekësia dhe Infermiera Bashkëkohore” është një revistë shkencore e miratuar me Vendim Nr. 153, datë 08.10.2010 të Komisionit të Vlerësimit të Titujve Akademikë, Ministria e Arsimit dhe Shkencës.

Në këtë revistë publikohen artikuj origjinalë shkencorë, review, studime rasti dhe artikuj panoramikë në fushën e mjekësisë, infermierisë dhe shkencave teknike mjekësore.

Gjatë viteve 2011-2016 janë publikuar 17 numra të saj me titullin “Mjekësia Bashkëkohore”

Revista “Mjekësia dhe Infermiera Bashkëkohore” ka publikuar një numër në vit në vitin 2018 dhe 2019.

Instruksione për autorët

Llojet e artikujve

Revista: Mjekësia Bashkëkohore do të publikojë këto lloje artikujsh:

- 1) Artikuj origjinalë shkencorë
- 2) Artikuj review
- 3) Studime rasti

Formati i standardit të rekomanduar do të jetë si më poshtë:

1. **Artikujt origjinalë shkencorë** duhet të kenë si standard një minimum prej 1500 fjalësh (duke përfshirë abstraktin, tabelat/figurat, referencat), një maksimum prej 4 tabelash/figurash, një abstrakt të strukturuar në anglisht dhe shqip me jo më shumë se 250 fjalë dhe deri në 30 referenca maksimumi.
Artikujt origjinalë shkencorë janë dorëshkrime të plota që mbulojnë aspekte dhe disiplina të ndryshme të shkencave mjekësore që konsistojnë në studime të randomizuara, studime kohort, rast-kontroll, transversale dhe studime të tjera observuese.
Çdo dorëshkrim duhet të përcaktojë qartësisht objektivin ose hipotezën; metodat (duke përfshirë vendndodhjen, datën, pacientët ose pjesëmarrësit në studim, kriteret e përfshirjes dhe të përjashtimit, burimin e të dhënave dhe si janë zgjedhur pjesëmarrësit në studim); rezultatet kryesore të studimit dhe diskutimet, ku vendosen rezultatet në kontekst të literaturës së publikuar duke adresuar limitet e studimit, si dhe konkluzionet.

2. Artikujt review do të kalojnë nëpër të njëjtin proces editorial si dhe artikujt origjinalë shkencorë. Artikujt review zakonisht duhet të përfshijnë si standard të paktën 1500 fjalë (duke përfshirë abstraktin, tabelat/figurat dhe referencat), deri në 30 referenca dhe një maksimum prej 4 tabelash/figurash.

Abstrakti për artikujt review duhet të jetë i pastrukturuar dhe të përmbajë jo më pak se 250 fjalë. Artikujt review duhet të sigurojnë një raportim të qartë dhe bashkëkohor të çështjes në fushën e përfshirë në studim. Ato duhet të përmbajnë një informacion të gjerë të zhvillimeve të reja (në 3 deri 5 vitet e fundit). Artikujt review duhet të stimulojnë të menduarit dhe leximin e mëtejshëm duke treguar burimet e tjera të informacionit, duke përfshirë dhe informacionin e bazuar në literaturën bashkëkohore.

Përgatitja e dorëshkrimit

Dorëshkrimi duhet të organizohet sipas paraqitjes së mëposhtme:

Titulli, abstrakti burimi i fondeve, konflikti i interesit, kontributet e autorëve, teksti (Hyrja, Metodat, Rezultatet, Diskutimi), referencat, tabelat, figurat.

Faqja e titullit

Faqja e titullit duhet të përfshijë informacionin e mëposhtëm:

- Titulli i artikullit (konçiz dhe i kuptueshëm);
- Emrat e plotë të autorëve;
- Emrat e departamenteve, institucioneve ku ata punojnë;
- Adresa e e mailit të autorit korrespondent.

Abstrakt

Abstrakti për artikujt e plotë (origjinalë shkencorë) duhet të përmbajë jo më shumë se 250 fjalë në katër nënpika (Qëllimi, Metodat, Rezultatet dhe Konkluzioni). Abstrakti duhet të ndiqet nga 3- 5 fjalë kyçe.

Teksti

- **Hyrja** – Në seksionin e hyrjes autorët duhet të prezantojnë shkurtimisht problemin, duke theksuar në mënyrë të veçantë nivelin e njohurive rreth problemit në fillim të investigimit. Në fund të hyrjes autorët duhet të sigurojnë një përshkrim të shkurtër të qëllimit të studimit, objektivat specifike dhe hipotezën e studimit.
- **Metodat:** Në seksionin e metodave duhet të jepen detaje në lidhje me materialin, mostrën, metodat dhe pajisjet e përdorura në studim. Zgjedhja e pjesëmarrësve në studime observuese ose eksperimentale duhet shprehur qartësisht duke përfshirë dhe kriteret e përjashtimit dhe një përshkrim të popullatës në studim. Periudha e kërkimit dhe institucioni ku është zhvilluar studimi duhet të përmendet në mënyrë evidente. Metodat duhet të jepen me detaje të mjaftueshme që të lejohet riprodhimi i rezultateve. Të jepen referenca të metodave të përdorura duke përfshirë metodat statistikore, të përshkruhen metodat e reja apo të modifikuara, të jepen arsyet e përdorimit të tyre.
- **Rezultatet:** Në këtë seksion autori duhet të përshkruajë gjetjet kryesore të studimit, si dhe sinjifikancën statistikore të të dhënave duke referuar tabelat dhe figurat, duke përcaktuar detajet e treguara atje. Informacioni mbi sinjifikancën e të dhënave të tjera statistikore në mënyrë të preferueshme duhet të jepet përmes tabelave dhe figurave.
- **Diskutimi:** Ky seksion duhet të mos përsërisë rezultatet. Seksioni i diskutimit duhet të diskutojë gjetjet e studimit dhe t'i interpretojë ato në kontekstin e raportuar në literaturë duke siguruar evidenca dhe kundër-evidenca. Në këtë mënyrë vlerësohet vlefshmëria e rezultateve dhe

sinjifikanca e konkluzioneve për aplikimin e kërkimit të mëtejshëm, duke respektuar hipotezën si dhe sinjifikancën e diferencave të observuara.

Referencat

Për çdo referencë duhet të vendoset numri sipas paraqitjes në tekst, metodat, tabelat apo figurat. Kur citohen në tekst, numrat referencë duhet të jepen në kllapa.

Vetëm një publikim mund të listohet për një numër. Vetëm artikujt e publikuar duhet të përfshihen në listën e referencave. Të gjithë autorët duhet të përfshihen në listën e referencave, nëse ata janë më shumë se tre, të listohen 3 autorët e parë të ndjekur nga ‘et al.’

Shembuj të referencave:

- Artikull reviste:
 1. Bessudnov A, McKee M, Stuckler D. Inequalities in male mortality by occupational class, perceived status and education in Russia, 1994-2006. Eur J Public Health 2012;22:332-7.
 2. Jankovic S, Vlajinac H, Bjegovic V, et al. The burden of disease and injury in Serbia. Eur J Public Health 2007;17:80-5.
 2. Berkman LF, Glass T. Social integration, social networks, social support, and health. In: Berkman LF, Kawachi I, editors. Social Epidemiology. Oxford: Oxford University Press, 2000: 137-73.
- Website:

World Health Organization – Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark:
<http://www.euro.who.int/en/home> (accessed: date).

Stili i të shkruarit

- Artikujt duhen shkruar në Times New Roman, me gërma 12, me hapësirë të dyfishtë midis rreshtave. Formati duhet të jetë A4 dhe të gjithë kufijtë 2.54 cm.