

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË
FAKULTETI I SHKENCAVE MJEKËSORE TEKNIKE

DISERTACION

I

PARAQITUR NGA

Z. Xhemal KESHI

PËR MARRJEN E GRADËS SHKENCORE

DOKTOR

SPECIALITETI: UROLOGJI

**TEMA: TRAJTIMI I KALKULOZËS RENO-
URETERALE ME METODËN E ESWL DHE
LITOTRIPSISË ENDOSKOPIKE**

Udhëheqës Shkencor: Prof. Dr. Mustafa XHANI

Tiranë, 2019

1. Qëllimi dhe Objektivat e Studimit

Qëllimi i studimit

Qëllimi i këtij studimi të udhëhequr në vendin tonë ishte vlerësimi i magnitudës dhe i shpërndarjes së kalkulozës reno-ureterale dhe mjekimi i këtyre patologjive te pacientët shqiptarë të të dyja gjinive, në mënyrë që të përftohet evidenca e nevojshme shkencore për karakterizimin e profilit klinik dhe trajtimin efikas dhe kosto-efektiv, si dhe përftimi i një prognoze sa më të favorshme të këtyre pacientëve në vendin tonë.

Gjenerimi i evidencës shkencore dhe karakterizimi i profilit klinik të pacientëve me kalkulozë reno-ureterale do të ofrojë mundësi për të adresuar me efektivitet, në mënyrë adekuate dhe në kohën e duhur kërkesat dhe nevojat e pacientëve të prekur nga këto patologji të ndeshura shpesh në praktikën urologjike në vendin tonë.

Objektivat specifike të studimit

Objektivat specifike të këtij studimi ishin si më poshtë vijon:

- Vlerësimi i karakteristikave *social-demografike* të pacientëve me kalkulozë reno-ureterale të hospitalizuar në vendin tonë.
- Vlerësimi i detajuar *klinik* i gurëve dhe i lokalizimeve anatomike te pacientët me kalkulozë reno-ureterale në vendin tonë.
- Vlerësimi i *trajtimeve* alternative te pacientët me kalkulozë reno-ureterale: krahasimi i procedurës *ESWL* vs. *Litotripsisë Endoskopike*.
- Vlerësimi i *treguesit të masës trupore (BMI)* për pacientët që iu nënshtruan procedurës *ESWL*.
- Vlerësimi i *sëmundjeve shoqëruese* te pacientët që iu nënshtruan procedurës *ESWL*.
- Vlerësimi i lidhjes (shoqërimit) të faktorëve demografikë dhe klinikë me *rezultatin e procedurës ESWL*.
- Vlerësimi i lidhjes (shoqërimit) të faktorëve demografikë dhe klinikë me *rezultatin e procedurës së Litotripsisë Endoskopike*.
- Vlerësimi i rezultateve të trajtimit në grupin e pacientëve që kishin gurë në *Ureterin Distal*.

Hipotezat e studimit

Në këtë studim klinik u formuluan paraprakisht disa hipoteza, bazuar në parimet e metodologjisë së kërkimit shkencor sasior, ku hipotezat konsiderohen si operacionalizimi i teorisë së studimit (duhet theksuar se studimet sasiore kanë një qasje deduktive sipas së cilës teoritë formulohen “a priori” që në fillim të studimit dhe më pas operacionalizohen ose specifikohen në formë hipotezash të cilat janë pohime specifike të matshme, vlefshmëria ose jo e të cilave verifikohet vetëm “a posteriori”, d.m.th., vetëm pas mbledhjes së të dhënave).

Më konkretisht, hipotezat e këtij studimi klinik renditen më poshtë:

- Nuk ka diferencë statistikisht të rëndësishme të moshës midis pacientëve femra dhe meshkuj të hospitalizuar me kalkulozë reno-ureterale në vendin tonë.
- Numri i pacientëve meshkuj dhe femra është pak a shumë i barabartë për pacientët e diagnostikuar dhe më pas të hospitalizuar me kalkulozë reno-ureterale në vendin tonë.
- Grup-mosha më e prekur nga kalkulozat reno-ureterale është 51-60 vjeç për të dyja gjinitë.
- Shumica e pacientëve të prekur nga kalkulozat reno-ureterale kanë lokalizim në ureter proksimal.
- Nuk ka ndonjë ndryshim statistikisht sinjifikativ në lokalizimin e gurëve reno-ureterale në anën e majtë vs. të djathtë (dextra vs. sinistra).
- Nuk ka diferencë statistikisht të rëndësishme në vlerat mesatare të BMI-së ose në shpërndarjen e BMI-së së kategorizuar sipas gjinisë së pacientëve që i nënshtrohen procedurës ESWL.
- Shkalla e thërrmimit dhe e eliminimit të plotë të gurëve përmes procedurës ESWL është pak a shumë e barabartë në pacientët meshkuj dhe në pacientet femra.
- Ekziston një lidhje (shoqërim) statistikisht i rëndësishëm midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit (efektshmërisë) së procedurës ESWL: vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit me ESWL është ajo e ureterit proksimal dhe kaliceve media.
- Vendndodhja me madhësinë më të madhe të gurit është vezika urinare e ndjekur pieloni dhe kalicet superior.
- Nga ana tjetër, nuk ka ndonjë ndryshim sinjifikativ mes vendndodhjes së gurëve në rrugët urinare dhe numrit të seancave, frekuencës së përdorur, ose numrit të goditjeve të përfuara përmes procedurës ESWL.
- Nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendosjes së stentit dhe/ose nefrostomisë para procedurës ESWL dhe vendndodhjes së gurit.

- Ekziston një lidhje statistikisht e rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe pranisë së dhimbjes dhe/ose hematurisë pas procedurës ESWL.
- Rezultati më efektiv për thërrmimin dhe eliminimin e plotë të gurëve përmes procedurës ESWL vërehet te pacientët me madhësinë më të vogël të gurëve në rrugët urinare.
- Ekziston një korrelacion midis madhësisë së gurëve dhe numrit të seancave ESWL të realizuara.
- Ekziston një lidhje statistikisht e rëndësishme midis BMI-së dhe rezultatit të procedurës ESWL.
- Por, nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis kalices në të cilën është vendosur guri dhe rezultatit të interventit ESWL.
- Nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike.
- Por, ekziston një lidhje statistikisht e rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit (efektshmërisë) së Litotripsisë Endoskopike: vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit është ajo e ureterit distal.
- Nuk ka ndonjë lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike.
- Nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit të trajtimit apo procedurës së aplikuar për pacientët që kanë gur në ureterin distal.

2. Metodologjia

Në këtë kapitull shumë të rëndësishëm përshkruhet me detaje dhe hollësi protokoli i këtij studimi duke ngërthyer të gjitha aspektet metodologjike përfshi tipin ose llojin e studimit; periudhën kohore të realizimit të punimit shkencor; popullatën në studim dhe procedurat e përzgjedhjes së pacientëve; mbledhjen e të gjitha të dhënave dhe informacionit klinik dhe social-demografik; përkufizimin e të gjitha të dhënave (variabla, ose ndryshore) të studimit, si dhe; analizën statistikore të të dhënave të përfuara nga ky studim.

Tipi (lloji) i studimit

Ky punim shkencor i referohet një studimi të tipit (llojit) *rast-seri*, i cili konsistoi në rekrutimin e një numri (serie) rastesh klinike të hospitalizuar në Shërbimin e Urologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” në Tiranë (QSUT).

Studimet rast-seri (ose, shpeshherë, të emërtuara edhe si “seri klinike”) janë studime që përfshijnë një grup pacientësh të cilët kanë të njëjtën diagnozë (patologji) dhe/ose një grup pacientësh që marrin të njëjtin mjekim (regjim terapeutik).

Këto lloj studimesh mund të përfshijnë një kontigjent konsektiv (të njëpasnjëshëm) pacientësh, ose mund të konsistojnë në një kontigjent jokonsektiv (jo të njëpasnjëshëm) pacientësh, në varësi të faktit nëse përfshihen të gjithë pacientët gjatë një periudhe kohore të caktuar, ose nëse merret vetëm një kampion përfaqësues i tyre.

Në studimin aktual u përfshinë të gjithë pacientët e hospitalizuar në Klinikën e Urologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” për një periudhë një vjeçare. Prandaj ky studim përfshiu një kontigjent konsektiv (të njëpasnjëshëm) pacientësh.

Nga pikëpamja e objektit të kërkimit shkencor, studimet rast-seri kanë karakter deskriptiv (përshkruar), në ndryshim nga studimet krahasuese me të paktën dy grupe të cilat kanë karakter analitik (si p.sh., studimet transversale, studimet rast-kontroll, ose studimet kohort/prospektive).

Studimet rast-seri kanë një aplikim shumë të gjerë në punën kërkimore-shkencore të mjekësisë klinike. Megjithatë, këto studime duhen udhëhequr me shumë kujdes në fazën e përzgjedhjes së pacientëve për përfshirje në studim.

Studimet rast-seri që konsistojnë në përzgjedhjen e një kampioni (mostre) dhe jo të gjithë pacientëve me një ngjarje (sëmundje) të caktuar mund të vuajnë nga gabimi sistematik i seleksionit (përzgjedhjes) nëse kontigjenti i individëve të përfshirë në studim nuk është përfaqësues. Ky problem shmanget nëse në studim përfshihen të gjithë pacientët gjatë një periudhe kohore të caktuar.

Pikërisht, bazuar mbi këtë avantazh metodologjik u ndërmorr edhe studimi aktual, në të cilin u përfshi një kontigjent konsektiv (i njëpasnjëshëm) i pacientëve të hospitalizuar në Shërbimin e Urologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” (QSUT).

Periudha kohore e kryerjes (realizimit) të punimit shkencor

Ky studim u realizua në Tiranë në periudhën janar - dhjetor 2013 (pra, me një kohëzgjatje prej një viti kalendarik).

Popullata në studim

Popullata e përfshirë në këtë studim konsistoi në një kontigjent prej 411 rastesh konsektive (të njëpasnjëshme) të pacientëve të shtruar pranë Shërbimit të Urologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” në Tiranë.

Paraprakisht u llogarit madhësia e kampionit të nevojshëm për udhëheqjen e këtij studimi. Bazuar në supozime konservative (që tentojnë ta maksimalizojnë madhësinë e kampionit të nevojshëm), numri minimal i nevojshëm i pacientëve me kalkulozë reno-ureterale për përfshirje në këtë studim u llogarit si 387 individë.

Për të gjitha krahasimet dhe modelet statistikore të aplikuara në analizën e të dhënave, numri paraprak i nevojshëm i pacientëve ishte krejtësisht i mjaftueshëm, bazuar pikërisht në llogaritje dhe në supozime statistikore konservative.

Gjithsesi, në mënyrë që të rritej fuqia e studimit, si dhe të merreshin parasysh refuzimet e mundshme të pacientëve për pjesëmarrje në studim, u vendos që të rekrutoheshin 420 pacientë konsektivë (të njëpasnjëshëm) që do të diagnostikoheshin me kalkulozë reno-ureterale pranë Shërbimit të Urologjisë në QSUT.

Në këtë studim nuk u përcaktuan kritere përjashtuese për kontigjentin e pacientëve, përveç atyre shumë pak rasteve ku pacientët nuk kishin mundësi që të bashkëpunonin dhe të merrnin pjesë në studim si pasojë e stadi të sëmundjes ose insistimit të familjarëve për mos iu nënshtruar ekzaminimeve shtesë dhe/ose intervistës së planifikuar në këtë studim; por, këto raste ishin shumë të pakta (n=9) dhe, në tërësi, të papërfillshme.

Prandaj, në total, shkalla e pjesëmarrjes në studim në kampionin e pacientëve ishte shumë e lartë: $411/420=97.8\%$. Kjo pjesëmarrje në studim konsiderohet shumë e lartë në përputhje me studime të ngjashme të udhëhequra në vendin tonë dhe është dukshëm më e lartë në krahasim vendet e tjera, përfshi edhe rajonin tonë.

Nga 411 pacientë të përfshirë në këtë studim, 198 (48.2%) individë ishin femra kundrejt 213 (51.8%) subjekteve meshkuj.

Në tërësi, mosha mesatare e pacientëve të përfshirë në studim ishte 47.1 ± 14.6 vjeç dhe nuk kishte asnjë ndryshim domethënës në vlerën e moshës mesatare sipas gjinisë së

pacientëve (te meshkujt, mosha mesatare ishte: 46.8 ± 14.9 vjeç, ndërsa te femrat mosha mesatare ishte: 47.6 ± 14.3 vjeç).

Në tërësi, kampioni përfundimtar i pacientëve të të dyja gjinive të përfshira në këtë punim mundësoi plotësisht realizimin e objektivave dhe përmbushjen e qëllimit përfundimtar të studimit.

Mbledhja e të dhënave

Mbledhja e të dhënave të këtij studimi konsistoi në ekzaminimin e hollësishëm klinik, analizat e detajuara laboratorike, si dhe në administrimin e një pyetësori të strukturuar tek të gjithë pacientët me kalkulozë reno-ureterale të përfshirë në këtë punim.

Kontrolli i cilësisë së mbledhjes së të dhënave u realizua nëpërmjet verifikimit të procedurave të punës dhe konsistoi në vlerësimin e cilësisë së informacionit të përshkruar në kartelat klinike, raportin e plotë laboratorik, si dhe në rishikimin e mënyrës së administrimit të pyetësorit tek të gjithë pacientët me kalkulozë reno-ureterale të përfshirë në studim.

Pyetësori i studimit përfshiu pyetje bazë të lidhura kryesisht me karakteristikat demografike (mosha dhe gjinia), faktorët e lidhur me mënyrën e jetesës, dhe sidomos profilin klinik të pacientëve (historinë e sëmundjes kryesore, d.m.th., kalkulozës reno-ureterale dhe sëmundjeve të tjera shoqëruese, nëse kishte ndonjë të tillë të pranishme).

Studimi u miratua nga Komiteti i Etikës Bio-Mjekësore. Të gjithë pacientët dhanë pëlqimin për pjesëmarrje në studim pasi u informuan për qëllimin dhe objektivat e studimit, dhe procedurat e ndryshme të ekzaminimeve dhe trajtimit.

Përkufizimi i variableve (ndryshorëve)

Përtej përcaktimit klinik të diagnozës kryesore (kalkulozës reno-ureterale), si dhe eventualisht të gjitha patologjive të tjera shoqëruese, në studim u përfshinë edhe disa variable (ndryshorë) të tjerë social-demografikë dhe/ose faktorë të tjerë risku.

Më specifikisht, përkufizimi i këtyre variableve (ndryshorëve) të përfshirë në studim paraqitet më poshtë:

Karakteristikat demografike:

- **Mosha** - u vlerësua sipas vetëraportimit të datës së lindjes të individëve dhe datës së ekzaminimit dhe/ose intervistimit të tyre. Në analizën e të dhënave, mosha u trajtua si variabël *numerik* dhe si variabël *ordinal* në gjashtë grup-mosha (<21, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70 dhe mbi 70 vjeç).
- **Gjinia** - variabël *binar/dikotomik* (meshkuj vs. femra).

Treguesit antropometrikë:

- **Pesha** - variabël *numerik*.
- **Gjatësia** - variabël *numerik*.
- **Treguesi i masës trupore (BMI)** - u llogarit si raport i peshës (në kg.) me gjatësinë (në m.) në katror (m²).
Në analizën e të dhënave, BMI-ja u trajtua si variabël *numerik* dhe si variabël *ordinal* (peshë normale, mbipeshë, obezitet i shkallës së parë, dhe obezitet i shkallës së dytë).

Profili klinik:

- **Lokalizimi i gurëve** - variabël *nominal* (kalice superior, kalice media, kalice inferior, pielon, ureter proksimal, ureter distal, dhe vezikë urinare).
- **Ana e vendosjes së gurëve** - variabël *binar/dikotomik* (dextra vs. sinistra).
- **Stent para thërrmimit të gurëve** - variabël *binar/dikotomik* (po vs. jo).
- **Procedura e përdorur për trajtimin e gurëve** - variabël *binar/dikotomik* (ESWL vs. Litotripsi Endoskopike).
- **Prania e sëmundjeve shoqëruese** - variabël *binar/dikotomik* (po vs. jo).
- **Prania e komplikacioneve** - variabël *binar/dikotomik* (po vs. jo).
- **Rezultati i procedurës ESWL** - variabël *ordinal* (mungesë thërrmimi, thërrmim efektiv, dhe thërrmim dhe eliminim i plotë).
- **Prania e hematurisë pas procedurës ESWL** - variabël *nominal* (jo, hematuri gjatë 24 orëve të para, hematuri gjatë më shumë se 24 orëve të para).
- **Prania e dhimbjeve pas procedurës ESWL** - variabël *nominal* (jo, dhimbje gjatë 24 orëve të para, dhimbje gjatë më shumë se 24 orëve të para).
- **Prania e temperaturës pas procedurës ESWL** - variabël *nominal* (jo, temperaturë subfebrile me kohëzgjatje të shkurtër, temperaturë febrile).
- **Komplikacione të tjera** - variabël *nominal* (jo, Stain Stasse, urosepsis, hematoma, rritje të transaminazave).
- **Rezultati i procedurës së Litotripsisë Endoskopike** - variabël *ordinal* (mungesë thërrmimi, thërrmim efektiv, thërrmim dhe eliminim i plotë).
- **Efektshmëria e trajtimit për subjektet që kishin gurë në ureterin distal** - variabël *ordinal* (mungesë thërrmimi, thërrmim efektiv, thërrmim dhe eliminim i plotë).

Analiza statistikore

Të gjitha të dhënat e mbledhura nga kartelat klinike dhe pyetësorët e pacientëve u hodhën në kompjuter në programin Microsoft-Excel, nga ku më pas u eksportuan në SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), program në të cilin u realizua e gjithë analiza statistikore.

Procedurat dhe teknikat statistikore të aplikuara në analizën e të dhënave të këtij studimi përshkruhen me hollësi më poshtë:

- Për të gjitha variablet (ndryshorët) *numerike* u llogaritën madhësitë e prirjes qendrore dhe madhësitë përkatëse të dispersionit. Për të dhënat që i nënshtroheshin shpërndarjes normale, u llogaritën mesataret *arimetike* \pm *deviacionet standarde* përkatëse.
- Për të gjitha variablet (ndryshorët) kategorike (*nominale* përfshi shkallën *binare/dikotomike*, dhe/ose *ordinale*), u llogaritën frekuencat (numrat absolutë) dhe përqindjet përkatëse.
- Testi “T” i Studentit u përdor për krahasimin e vlerave mesatare mes dy grupeve, ose kategorive të ndryshme.
- Testi Mann-Whitney, analogu joparametrik i testit “T” të Studentit, u përdor në mënyrë konservative për verifikimin e rezultateve (të përfutuara nga testi “T” i Studentit).
- Analiza e Variancës (ANOVA) u përdor për krahasimin e vlerave mesatare mes tri ose më shumë kategorive (grupeve) të ndryshme. Nëpërmjet kësaj procedure u llogaritën vlerat mesatare të parametrave të grupeve të ndryshme (si dhe vlerat e sinjifikancës/përfillshmërisë statistikore për krahasimin e grupeve përkatëse).
- Testi Kruskal-Wallis, analogu joparametrik i procedurës ANOVA, u përdor në mënyrë konservative për verifikimin e rezultateve (të përfutuara nga procedura ANOVA).
- Testi hi-katror u përdor për krahasimin e proporcioneve (përqindjeve) për variablet kategorike.
- Në rastet kur supozimet e testit hi-katror nuk përmbusheshin (kur vlera e të paktën një qelize ishte >5), atëherë u aplikua testi ekzakt i Fisherit, ose regresioni logjistik binar.
- Në të gjitha rastet, u konsideruan si statistikisht sinjifikante (të përfillshme) vlerat e $P \leq 0.05$.

E gjithë analiza statistikore u krye nëpërmjet Paketës Statistikore për Shkencat Sociale, versioni 19.0 (*SPSS – Statistical Package for Social Sciences*).

3. Rezultatet

Në këtë kapitull paraqiten në mënyrë të hollësishme të gjitha gjetjet (rezultatet) e studimit aktual sipas renditjes së mëposhtme:

- Përshkrimi i karakteristikave social-demografike të pacientëve të përfshirë në studim;
- Përshkrimi i gurëve dhe lokalizimeve anatomike në kontigjentin e pacientëve të përfshirë në studim;
- Përshkrimi i treguesit të masës trupore për pacientët që iu nënshtruan procedurës ESWL;
- Përshkrimi i sëmundjeve shoqëruese të pacientët që iu nënshtruan procedurës ESWL;
- Lidhja e faktorëve demografikë dhe klinikë me rezultatin e procedurës ESWL;
- Rezultatet në grupin e pacientëve që iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike;
- Rezultatet në grupin e pacientëve që kishin gurë në ureterin distal.

Përshkrimi i karakteristikave social-demografike të popullatës në studim

Tabela 5 përshkruan moshën mesatare për 411 subjektet e marrë në studim (në tërësi dhe sipas gjinisë: meshkuj vs. femra).

Në tërësi, moshë mesatare e subjekteve të përfshirë në këtë studim ishte 47.1 ± 14.6 vjeç. Moshë mesatare e femrave ishte pak më e lartë se e meshkujve (47.6 ± 14.3 vjeç vs. 46.8 ± 14.9 vjeç), por ky ndryshim nuk ishte statistikisht sinjifikativ (testi "T" i Studentit për dy mostra/kampione të pavarura rezultoi në një vlerë: $P=0.58$, çka do të thotë që nuk ka diferencë statistikisht të rëndësishme të moshës midis femrave dhe meshkujve).

Tabela 5. Përshkrimi i moshës mesatare së subjekteve të marra në studim

Moshë mesatare në total (\pm SD)	47.1 ± 14.6 vjeç
Moshë mesatare e femrave (\pm SD)	47.6 ± 14.3 vjeç
Moshë mesatare e meshkujve (\pm SD)	46.8 ± 14.9 vjeç

Tabela 6 paraqet shpërndarjen gjinore (meshkuj vs. femra) të subjekteve në studim. Në këtë punim, 198 (48.2%) individë ishin femra kundrejt 213 (51.8%) subjekteve meshkuj, ashtu sikurse paraqitet edhe në Figurën 15.

Tabela 6. Shpërndarja gjinore e subjekteve në studim

Gjinia	Numri	Përqindja
Femra	198	48.2%
Meshkuj	213	51.8%
<i>Totali</i>	<i>411</i>	<i>100.0%</i>

Vihet re që frekuenca e subjekteve femra dhe meshkuj është pothuajse e barabartë (respektivisht 48.2% dhe 51.8%).

Figura 15. Shpërndarja gjinore e subjekteve në studim

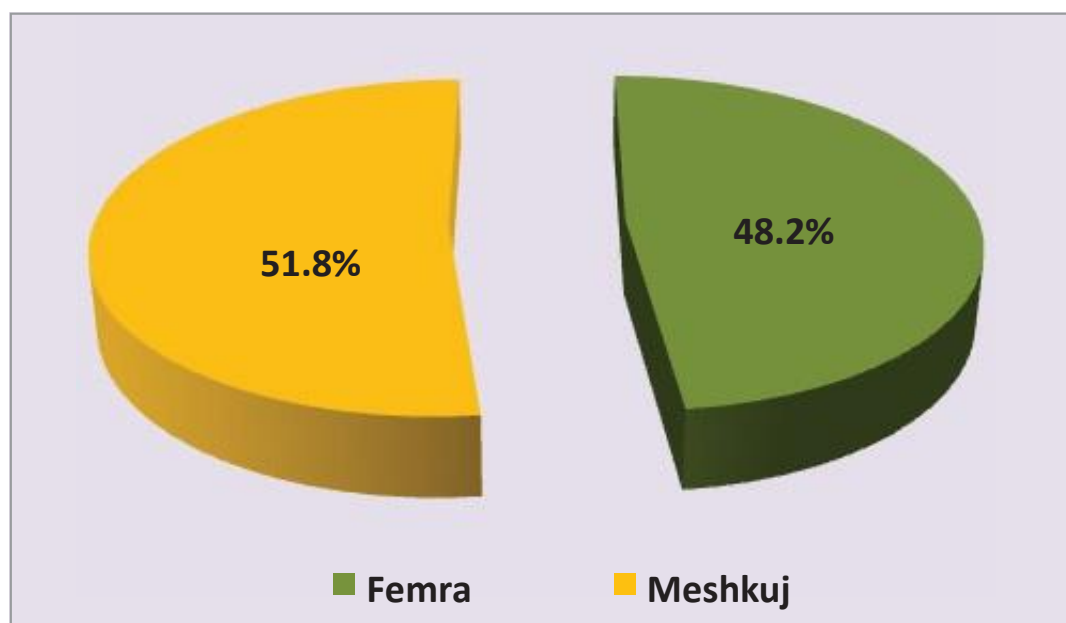


Tabela 7 paraqet shpërndarjen e subjekteve në studim sipas gjinisë (meshkuj vs. femra) dhe grup-moshës.

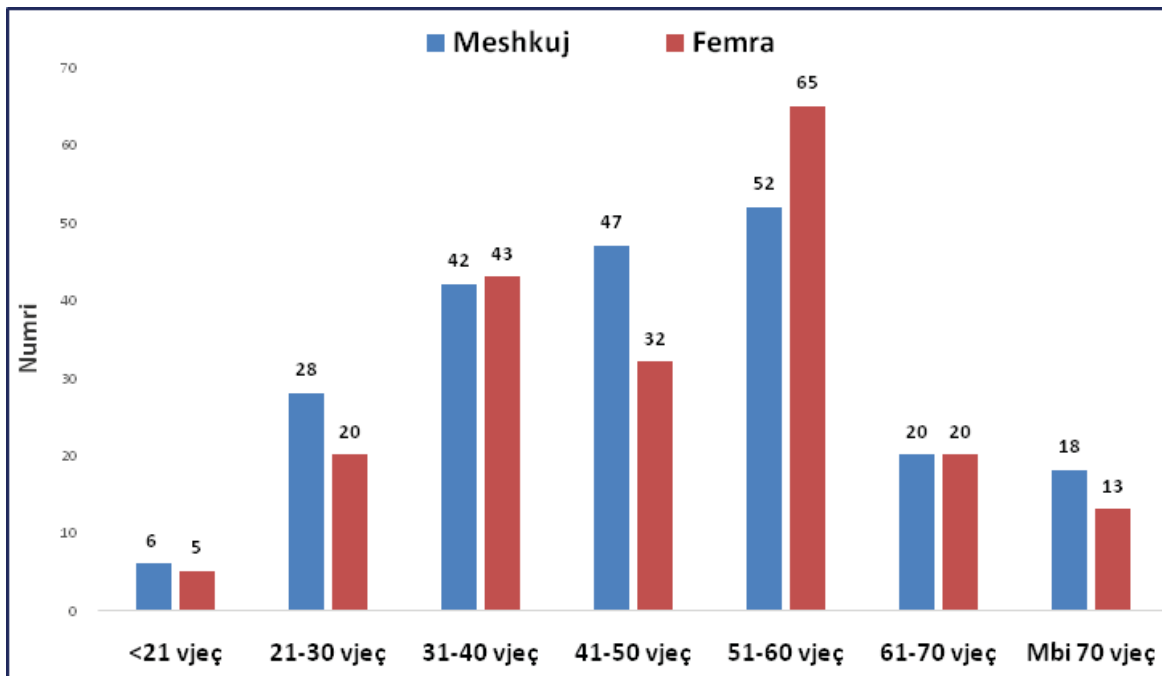
Në tërësi, vetëm 11 (2.7%) e subjekteve ishin më të rinj se 21 vjeç (6 meshkuj dhe 5 femra); 48 individë (11.7%) ishin me moshë 21-30 vjeç (28 meshkuj dhe 20 femra); 85 subjekte (20.7%) ishin me moshë 31-40 vjeç (42 meshkuj dhe 43 femra); 79 subjekte (19.2%) ishin me moshë 41-50 vjeç (47 meshkuj dhe 32 femra); shumica prej 117 subjektësh (28.5%) ishin me moshë 51-60 vjeç (52 meshkuj dhe 65 femra); 40 individë (9.7%) ishin me moshë 61-70 vjeç (20 meshkuj dhe 20 femra); dhe pjesa tjetër prej 31 individësh (7.5%) ishin me moshë mbi 70 vjeç (18 meshkuj dhe 13 femra).

Tabela 7. Shpërndarja e subjekteve në studim sipas grup-moshës dhe gjinisë

Grup-mosha	Meshkuj (%)	Femra (%)	Totali (%)
<21 vjeç	6 (2.8)	5 (2.5)	11 (2.7)
21-30 vjeç	28 (13.1)	20 (10.1)	48 (11.7)
31-40 vjeç	42 (19.7)	43 (21.7)	85 (20.7)
41-50 vjeç	47 (22.1)	32 (16.2)	79 (19.2)
51-60 vjeç	52 (24.4)	65 (32.8)	117 (28.5)
61-70 vjeç	20 (9.4)	20 (10.1)	40 (9.7)
Mbi 70 vjeç	18 (8.5)	13 (6.6)	31 (7.5)
Totali	213 (100.0)	198 (100.0)	411 (100.0)

Shpërndarja e subjekteve në studim sipas gjinisë (meshkuj vs. femra) dhe grup-moshës paraqitet edhe në Figurën 16.

Figura 16. Shpërndarja e subjekteve në studim sipas grup-moshës dhe gjinisë



Përshkrimi i gurëve dhe lokalizimeve anatomike në pacientët e përfshirë në studim

Madhësia mesatare e gurëve në tërësi ishte 12.6 ± 4.4 mm.

Tabela 8 paraqet karakteristikat e gurëve dhe lokalizimet anatomike në grupin e pacientëve të përfshirë në studim.

Në total, 9 (2.2%) e subjekteve kishin lokalizim të gurëve në kalice superior; 17 (4.1%) kishin lokalizim në kalice media; 32 (7.8%) kishin lokalizim në kalice inferior; 116 (28.2%) kishin lokalizim të gurëve në pielon; shumica prej 128 (31.1%) kishin lokalizim në ureter proksimal; 101 (24.6%) kishin lokalizim në ureter distal; dhe pjesa tjetër prej 8 (1.9%) individësh kishin lokalizim të gurëve në vezikën urinare.

Tabela 8. Përshkrimi i gurit dhe lokalizimit të tij anatomik në pacientët e marrë në studim

Lokalizimi	Numri	Përqindja
Kalice superior	9	2.2%
Kalice media	17	4.1%
Kalice inferior	32	7.8%
Pielon	116	28.2%
Ureter proksimal	128	31.1%
Ureter distal	101	24.6%
Vezikë urinare	8	1.9%
<i>Totali</i>	<i>411</i>	<i>100.0%</i>

Tabela 9 paraqet anën e vendosjes së gurëve në kampionin e pacientëve të përfshirë në studim.

Tabela 9. Përshkrimi i vendosjes së gurëve në pacientët e studimit

Lokalizimi	Numri	Përqindja
Dextra	212	51.6%
Sinistra	199	48.4%
<i>Totali</i>	<i>411</i>	<i>100.0%</i>

Në tërësi, 212 (51.6%) e subjekteve i kishin të lokalizuar gurët në anën e majtë, ndërsa pjesa tjetër prej 199 (48.4%) e pacientëve i kishin të lokalizuar gurët në anën e djathtë, ashtu sikurse paraqitet edhe në Figurën 17.

Figura 17. Ana e vendosjes së gurëve në pacientët e studimit

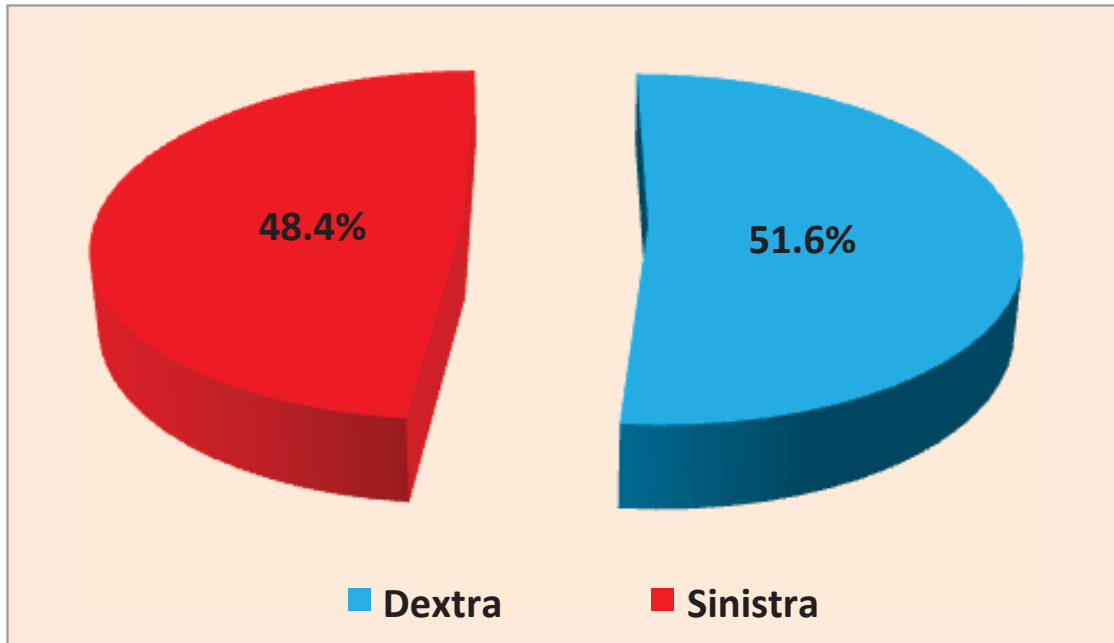


Tabela 10 paraqet procedurat para thërrmimit të gurëve në grupin e pacientëve të përfshirë në studim.

Tabela 10. Përshkrimi i procedurave para thërrmimit të gurëve

Stent	Numri	Përqindja
Jo	329	80.0%
Po	82	20.0%
<i>Totali</i>	411	100.0%

Në tërësi, 329 (80.0%, ose katër të pestat) e subjekteve nuk kishin stent para procedurës së thërrmimit të gurëve, ndërsa pjesa tjetër prej 82 (20.0%, ose një e pesta) e pacientëve kishin stent para procedurës së thërrmimit të gurëve, ashtu sikurse paraqitet edhe në Figurën 18.

Figura 18. Prania e stent-it para procedurave të thërrmimit të gurëve

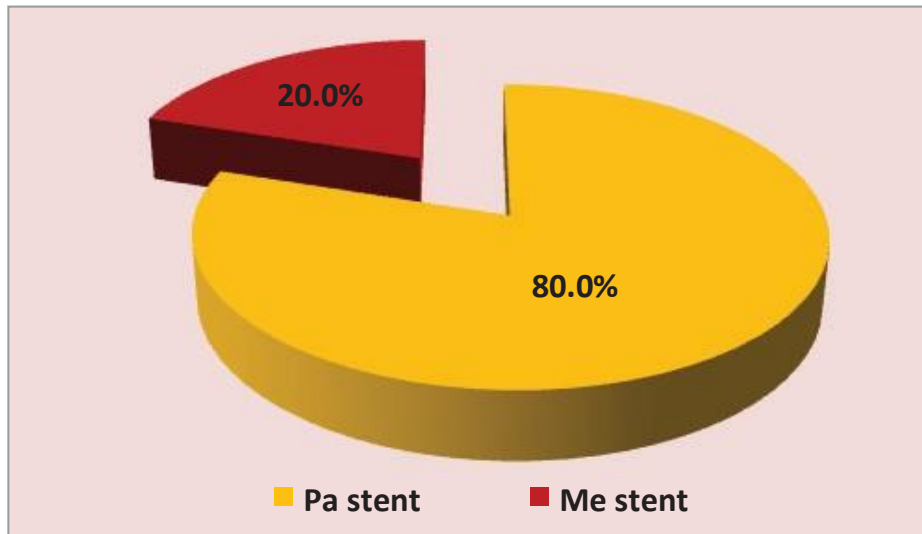


Tabela 11 përshkruan procedurat e përdorura në grupin e pacientëve të përfshirë në studim.

Tabela 11. Përshkrimi i procedurës së përdorur për subjektet e marra në studim

Stent	Numri	Përqindja
ESWL	323	78.6%
Litotripsi Endoskopike	88	21.4%
Totali	411	100.0%

Në tërësi, 323 (78.6%) e subjekteve iu nënshtruan procedurës ESWL, ndërsa pjesa tjetër prej 88 (21.4%) e pacientëve iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike, ashtu sikurse paraqitet edhe në Figurën 19.

Figura 19. Procedura e përdorur në pacientët e përfshirë në studim

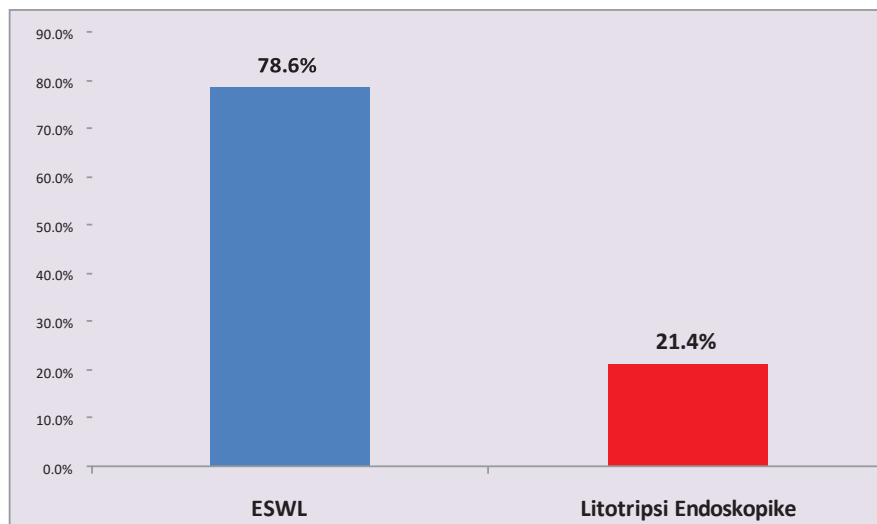


Tabela 12 përshkruan karakteristikat demografike për subjektet e marra në studim që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Mosha mesatare e subjekteve që iu nënshtruan kësaj procedure është 46.4 vjeç në total. Te femrat, mosha mesatare ishte 47.3 vjeç, ndërsa te meshkujt ishte 45.5 vjeç. Vlera e sinjifikancës statistikore (*P-value*) nga testi “T” i Studentit për dy mostra (kampione) të pavarura i përdorur për të parë nëse ka diferencë statistikiisht të rëndësishme për moshën sipas gjinisë në subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL rezultoi të ishte $P=0.27$, çka do të thotë që nuk ka diferencë statistikiisht të rëndësishme në moshën mesatare mes dy gjinive.

Tabela 12. Përshkrimi i moshës mesatare së subjekteve që iu nënshtruan procedurës ESWL

Mosha mesatare në total (\pm SD)	46.4 \pm 14.5 vjeç
Mosha mesatare e femrave (\pm SD)	47.3 \pm 14.1 vjeç
Mosha mesatare e meshkujve (\pm SD)	45.5 \pm 14.7 vjeç

Tabela 13 paraqet shpërndarjen gjinore (meshkuj vs. femra) të subjekteve në studim që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Tabela 13. Shpërndarja gjinore e subjekteve që iu nënshtruan procedurës ESWL

Gjinia	Numri	Përqindja
Femra	152	47.1%
Meshkuj	171	52.9%
Totali	323	100.0%

Në këtë punim, 152 (47.1%) pacientë që iu nënshtruan procedurës ESWL ishin femra kundrejt 171 (52.9%) të subjekteve që ishin meshkuj, ashtu sikurse paraqitet edhe në Figurën 20.

Figura 20. Procedura e përdorur në pacientët e përfshirë në studim

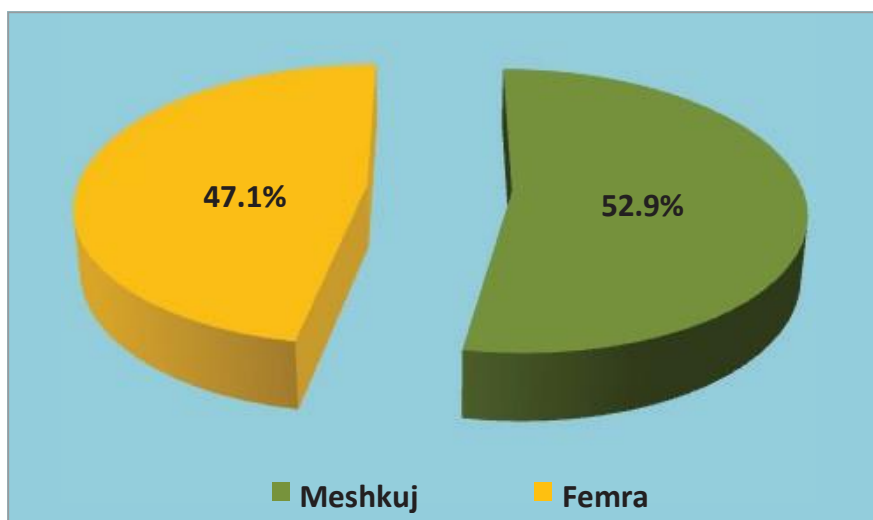


Tabela 14 paraqet shpërndarjen e subjekteve që iu nënshtruan procedurës ESWL sipas gjinisë (meshkuj vs. femra) dhe grup-moshës.

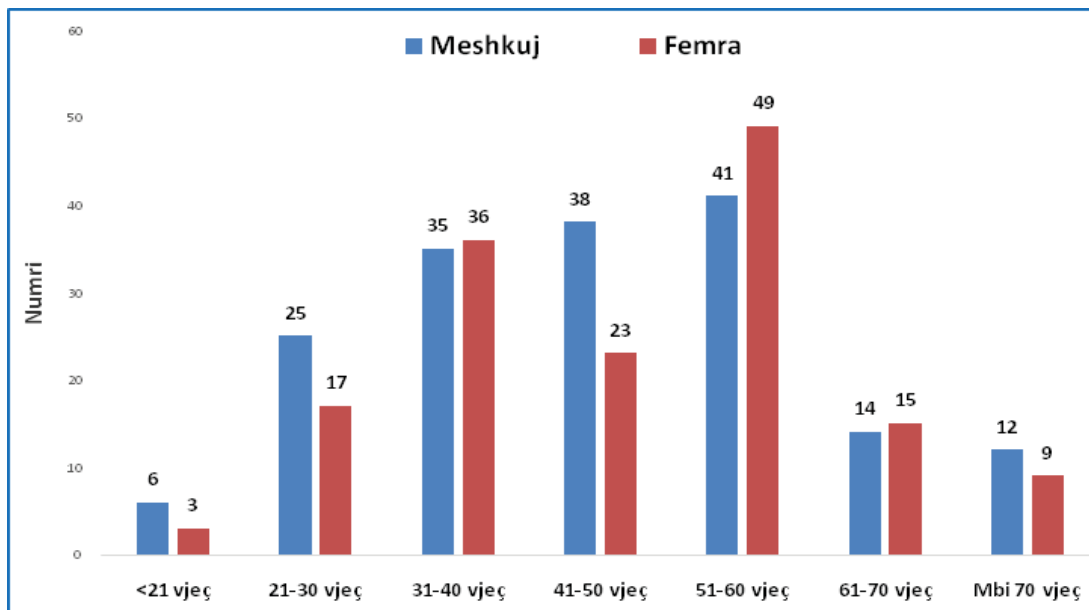
Nga subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL, vetëm 9 (2.8%) e subjekteve ishin më të rinj se 21 vjeç (6 meshkuj dhe 3 femra); 42 individë (13.0%) ishin me moshë 21-30 vjeç (25 meshkuj dhe 17 femra); 71 subjekte (22.0%) ishin me moshë 31-40 vjeç (35 meshkuj dhe 36 femra); 61 subjekte (18.9%) ishin me moshë 41-50 vjeç (38 meshkuj dhe 23 femra); 90 subjekte (27.9%) ishin me moshë 51-60 vjeç (41 meshkuj dhe 49 femra); 29 individë (9.0%) ishin me moshë 61-70 vjeç (14 meshkuj dhe 15 femra); dhe pjesa tjetër prej 21 individësh (6.5%) ishin me moshë mbi 70 vjeç (12 meshkuj dhe 9 femra).

Tabela 14. Shpërndarja e subjekteve që iu nënshtruan procedurës ESWL sipas grup-moshës dhe gjinisë

Grup-mosha	Meshkuj (%)	Femra (%)	Totali (%)
<21 vjeç	6 (3.5)	3 (2.0)	9 (2.8)
21-30 vjeç	25 (14.6)	17 (11.2)	42 (13.0)
31-40 vjeç	35 (20.5)	36 (23.7)	71 (22.0)
41-50 vjeç	38 (22.2)	23 (15.1)	61 (18.9)
51-60 vjeç	41 (24.0)	49 (32.2)	90 (27.9)
61-70 vjeç	14 (8.2)	15 (9.9)	29 (9.0)
Mbi 70 vjeç	12 (7.0)	9 (5.9)	21 (6.5)
Totali	171 (100.0)	152 (100.0)	323 (100.0)

Shpërndarja e subjekteve në studim sipas gjinisë (meshkuj vs. femra) dhe grup-moshës paraqitet edhe në Figurën 21.

Figura 21. Shpërndarja e subjekteve që iu nënshtruan procedurës ESWL sipas grup-moshës dhe gjinisë



Përshkrimi i treguesit të masës trupore për subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL

Tabela 15 paraqet BMI-në (Body Mass Index – treguesi i masës trupore) për subjektet e marra në studim që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Në total, BMI-ja mesatare për subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL ishte $26.6 \pm 4.0 \text{ kg/m}^2$.

Lidhur me shpërndarjen sipas gjinisë, vlera mesatare e BMI-së për femrat ishte $26.5 \pm \text{kg/m}^2$ dhe për meshkujt $26.6 \pm 3.8 \text{ kg/m}^2$.

Vlera e sinjifikancës statistikore (*P-value*) sipas testit “T” të Student për dy mostra (kampione) të pavarura rezultoi të ishte $P=0.982$, çka do të thotë që nuk ka diferencë statistike të rëndësishme në vlerat mesatare të BMI-së sipas gjinisë së subjekteve të marra në studim që iu nënshtruan procedurës ESWL. Madje, edhe ndërmarrja e një testi joparametrik si Mann-Whitney rezultoi në një vlerë të $P=0.524$, çka konfirmon mungesën e ndryshimit sinjifikativ gjinor në vlerat mesatare të BMI-së.

Tabela 15. Shpërndarja e BMI-së te subjektet e studimit që iu nënshtruan procedurës ESWL

BMI mesatare në total (\pm SD)	$26.6 \pm 4.0 \text{ kg/m}^2$
BMI mesatare e femrave (\pm SD)	$26.5 \pm 4.3 \text{ kg/m}^2$
BMI mesatare e meshkujve (\pm SD)	$26.6 \pm 3.8 \text{ kg/m}^2$

Tabela 16 paraqet shpërndarjen e BMI-së së kategorizuar te subjektet e marra në studim që iu nënshtruan procedurës ESWL. Kategorizimi i BMI-së u bazua në vlerat limit të përcaktuara nga Organizata Botërore e Shëndetësisë, si më poshtë vijon: nënpeshë ($<18.5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$), obez shkalla 1 ($30\text{-}34.9 \text{ kg/m}^2$), dhe obez shkalla 2 ($>34.9 \text{ kg/m}^2$).

Tabela 16. Shpërndarja e BMI-së së kategorizuar te subjektet e studimit që iu nënshtruan procedurës ESWL

BMI e kategorizuar	Meshkuj	Femra	Totali
Nënpeshë ($<18.5 \text{ kg/m}^2$)	0 (0.0%)	1 (0.7%)	1 (0.3%)
Normal ($18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$)	62 (36.3%)	56 (36.8%)	118 (36.5%)
Mbipeshë ($25\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$)	82 (48.0%)	66 (43.4%)	148 (45.8%)
Obez shkalla 1 ($30\text{-}34.9 \text{ kg/m}^2$)	20 (11.7%)	18 (11.8%)	38 (11.8%)
Obez shkalla 2 ($>34.9 \text{ kg/m}^2$)	7 (4.1%)	11 (7.2%)	18 (5.6%)
Totali	171 (100.0%)	152 (100.0%)	323 (100.0%)

Në total kishte vetëm një individ nëneshë nga kontigjenti i pacientëve që iu nënshtruan procedurës së ESWL-së në këtë studim. Nga ana tjetër, vetëm një në tre (36.5%) individë që iu nënshtruan procedurës ESWL ishin me peshë normale, ndërsa rreth gjysma e individëve (45.8%) ishin mbipeshë.

Mbi 17% e subjekteve ishin obezë, nga të cilët, 11.8% kishin obezitet të shkallës së parë dhe 5.6% kishin obezitet të shkallës së dytë.

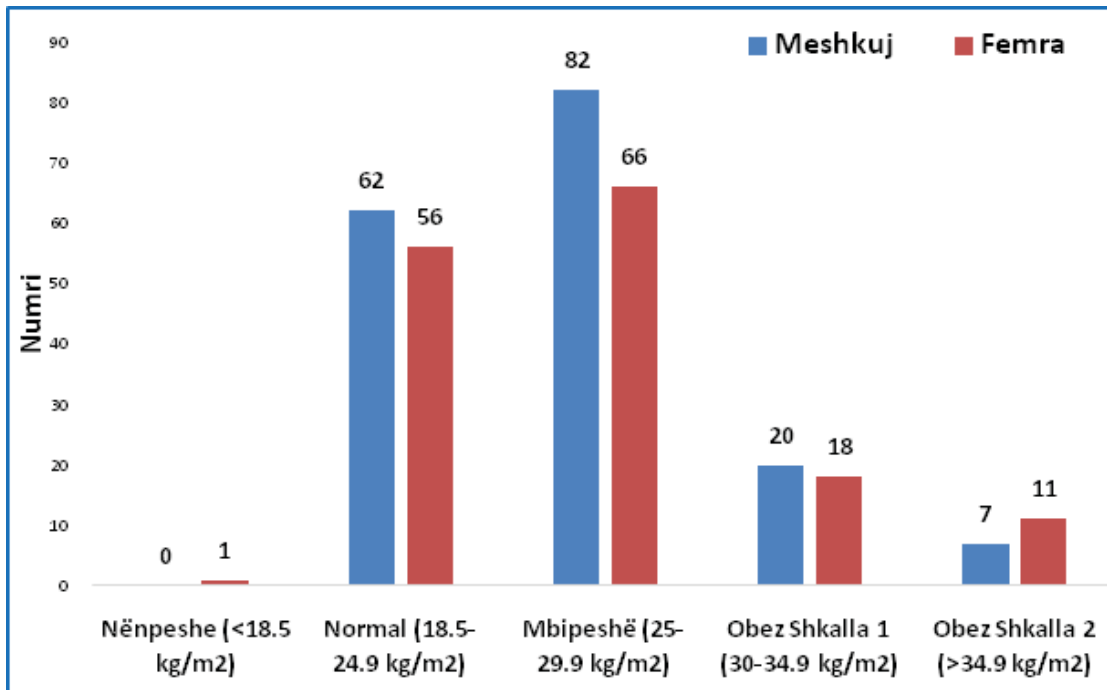
Në pamje të parë, prevalenca e obezitetit të shkallës së dytë ishte më e lartë te femrat në krahasim me meshkujt (7.2% vs. 4.1%, përkatësisht), ndërsa prevalenca e obezitetit të shkallës së parë ishte pothuajse identike (11.8% vs. 11.7%, përkatësisht).

Nga ana tjetër, prevalenca e mbipeshës ishte pak më e lartë te meshkujt në krahasim me femrat (48.0% vs. 43.4%, përkatësisht).

Por, testi hi-katror për krahasimin e proporcioneve (përqindjeve) për dy mostra (kampione) të pavarura rezultoi në një vlerë të $P=0.571$, që do të thotë se nuk kishte evidencë të ndonjë ndryshimi statistikisht sinjifikativ në shpërndarjen e BMI-së së kategorizuar mes meshkujve dhe femrave që iu nënshtruan procedurës ESWL në këtë studim.

Këto të dhëna mbi shpërndarjen e BMI-së së kategorizuar sipas gjinisë së subjekteve që iu nënshtruan procedurës ESWL paraqiten edhe në Figurën 22.

Figura 22. Shpërndarja BMI-së së kategorizuar te subjektet e studimit që iu nënshtruan procedurës ESWL sipas gjinisë



Përshkrimi i sëmundjeve shoqëruese të subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL

Tabela 17 paraqet shpërndarjen e sëmundjeve shoqëruese të aparatit urinar të subjektet e marra në studim që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Nga 323 pacientë që iu nënshtruan procedurës ESWL, 236 prej tyre (73.1%) nuk kishin asnjë sëmundje shoqëruese. Nga ana tjetër, 28 subjekte (8.7%) i ishin nënshtruar më parë një operacioni të të njëjtës anë; 27 (8.4%) subjekte kishin kalkulozë bilaterale; 15 (4.6%) individë i ishin nënshtruar më parë një procedure ESWL në të njëjtën anë; 7 (2.2%) subjekte i ishin nënshtruar më parë një operacioni të anës tjetër; 3 (0.9%) individë kishin ren hypotrofik; 2 (0.6%) subjekte kishin ren unik; 2 (0.6%) subjekte i ishin nënshtruar më parë një procedure ESWL në anën tjetër; 1 (0.3%) individ kishte ren duplex; dhe 2 (0.6%) subjekte kishin sëmundje të tjera të aparatit urinar.

Tabela 17. Përshkrimi i sëmundjeve shoqëruese të aparatit urinar për subjektet që iu nënshtruan ESWL-së

SËMUNDJA	NUMRI	PËRQINDJA
Pa sëmundje shoqëruese	236	73.1
Operacion i mëparshëm i të njëjtës anë	28	8.7
Kalkulozë bilaterale	27	8.4
ESWL e mëparshme e të njëjtës anë	15	4.6
Operacion i mëparshëm i anës tjetër	7	2.2
Ren hypotrofik	3	0.9
Ren unik	2	0.6
ESWL e mëparshme e anës tjetër	2	0.6
Ren duplex	1	0.3
Sëmundje të tjera	2	0.6
<i>Totali</i>	<i>323</i>	<i>100.0</i>

Tabela 18 paraqet shpërndarjen e sëmundjeve shoqëruese të tjera sistemike të subjektet e marra në studim që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Nga 323 pacientë që iu nënshtruan procedurës ESWL, 260 prej tyre (80.5%) nuk kishin asnjë sëmundje tjetër sistemike shoqëruese. Nga ana tjetër, 20 (6.2%) subjekte kishin hipertension arterial dhe çrregullime të ritmit të zemrës; 15 (4.6%) pacientë vuanin nga diabeti; 14 (4.3%) subjekte kishin kalkulozë biliare; 1 (0.3%) subjekt kishte astmë bronkiale; 2 (0.6%) subjekte kishin çrregullime të tiroides dhe po kaq subjekte të tjera kishin çrregullime të hipofizës; 3 (0.9%) individë kishin anemi; dhe 2 (0.6%) subjekte kishin përkatësisht probleme gjinekologjike dhe hemiplegji.

Tabela 18. Përshkrimi i sëmundjeve shoqëruese të tjera sistemike për subjektet që iu nënshtruan ESWL-së

SËMUNDJA	NUMRI	PËRQINDJA
Pa sëmundje shoqëruese	260	80.5
HTA + çrregullime ritmi	20	6.2
Diabet	15	4.6
Kalkulozë biliare	14	4.3
Astmë bronkiale	1	0.3
Çrregullime të tiroides	2	0.6
Çrregullime hipofizare	2	0.6
Anemi	3	0.9
Probleme gjinekologjike	2	0.6
Hemiplegji	2	0.6
Apendektomi, rezeksion ventrikuli, pankreatit	2	0.6
<i>Totali</i>	<i>323</i>	<i>100.0</i>

Figura 23 përshkruan procedurat e realizuara para ESWL-së te subjektet e marra në studim (N=323).

Nga 323 pacientët që iu nënshtruan më pas procedurës ESWL, 319 (98.8%) prej tyre ishin pa nefrostomi, ndërsa 4 (1.2%) subjekte ishin me nefrostomi.

Figura 23. Përshkrimi i procedurave para ESWL-së

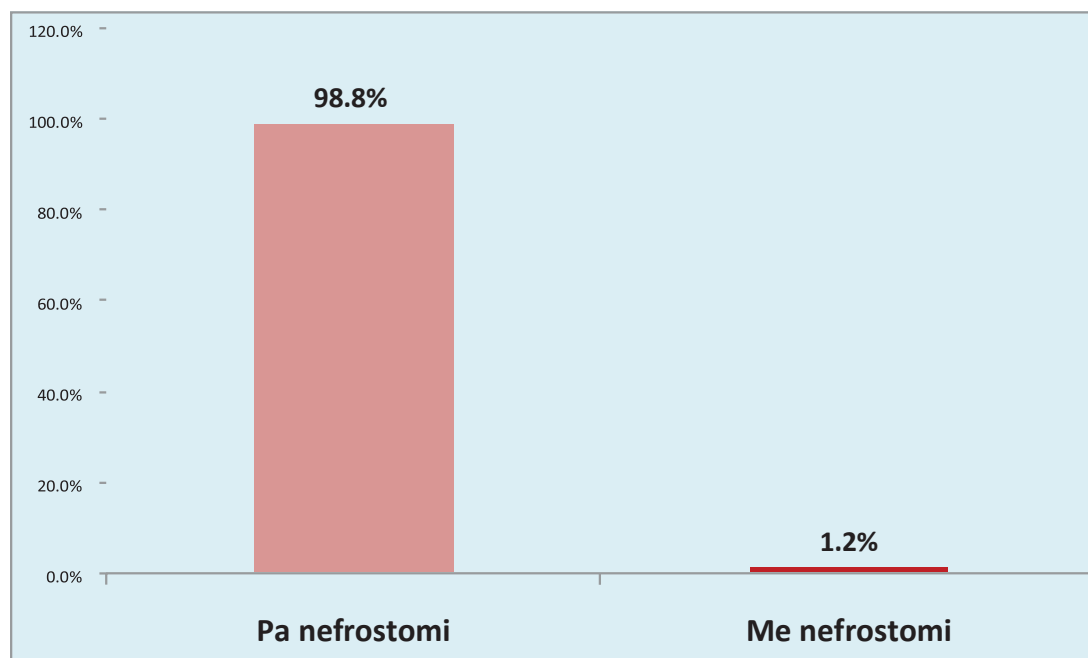


Tabela 19 paraqet shpërndarjen e komplikacioneve pas procedurës ESWL te grupi i pacientëve që iu nënshtruan këtij interveni (N=323).

Një e treta (30.3%) e pacientëve të këtij grupi nuk kishin hematuri; 52% kishin hematuri gjatë 24 orëve të para; dhe 17.6% kishin hematuri gjatë më shumë se 24 orëve të para.

Nga ana tjetër, rreth 13% e subjekteve nuk kishin dhimbje pas procedurës ESWL; rreth 54% kishin dhimbje gjatë 24 orëve të para; dhe 33% kishin dhimbje gjatë më shumë se 24 orëve të para.

Shumica absolute prej rreth 95% e pacientëve nuk kishin temperaturë pas procedurës ESWL; vetëm 15 individë manifestuan temperaturë pas ndërhyrjes, nga të cilët 9 subjekte patën temperaturë subfebrile që zgjati pak, dhe 6 pacientë të tjerë kishin temperaturë febrile.

Lidhur me praninë e komplikacioneve të tjera, 2 (0.6%) pacientë kishin Stain Stasse dhe po kaq subjekte manifestuan urosepsis. Nga ana tjetër, 1 pacient rezultoi me hematoma dhe një subjekt tjetër me rritje të transaminazave.

Tabela 19. Përshkrimi i komplikacioneve pas procedurës ESWL

KOMPLIKACIONET	NUMRI	PËRQINDJA
Hematuri:		
Jo	98	30.3
Hematuri gjatë 24 orëve të para	168	52.0
Hematuri gjatë më shumë se 24 orëve të para	57	17.6
Dhimbje:		
Jo	43	13.3
Dhimbje gjatë 24 orëve të para	173	53.6
Dhimbje gjatë më shumë se 24 orëve të para	107	33.1
Temperaturë:		
Jo	308	95.3
Temperaturë subfebrile që zgjat pak	9	2.8
Temperaturë febrile	6	1.9
Komplikacione tjera:		
Jo	317	98.1
Stain Stasse	2	0.6
Urosepsis	2	0.6
Hematomë	1	0.3
Rritje e transaminazave	1	0.3
<i>Totali</i>	<i>323</i>	<i>100.0</i>

Lidhja mes faktorëve demografikë dhe klinikë me rezultatin e procedurës ESWL

Tabela 20 paraqet lidhjen mes gjinisë dhe rezultatit të procedurës ESWL në kontigjentin e pacientëve që iu nënshtruan këtij interveni.

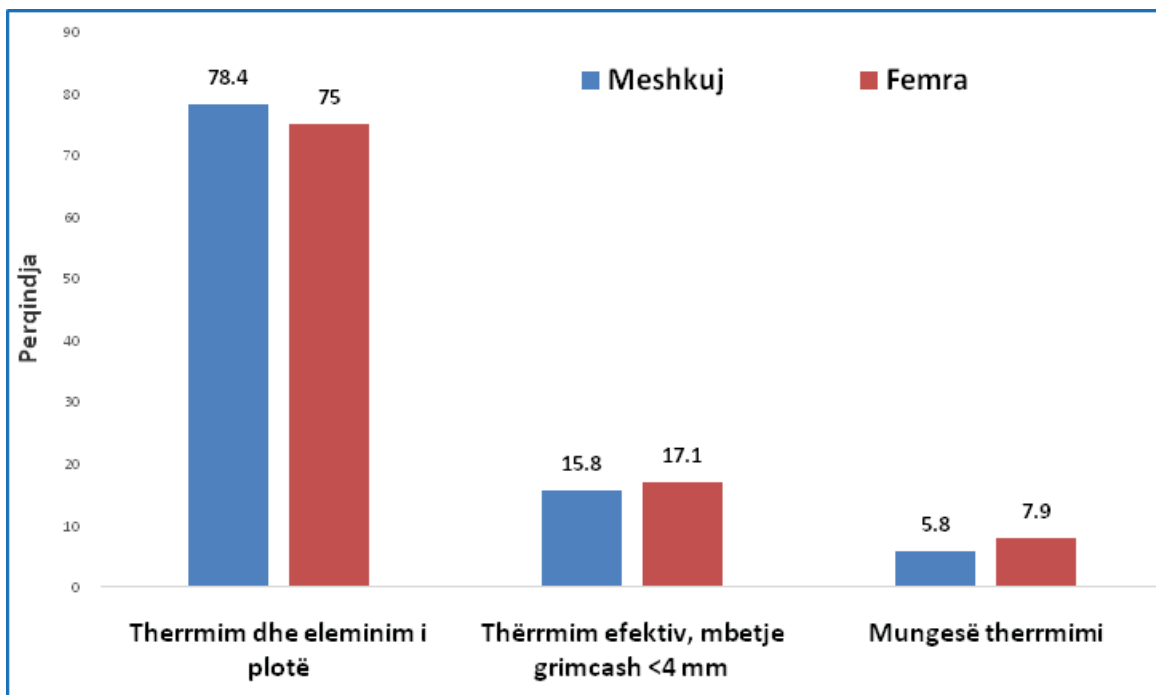
Tabela 20. Lidhja midis gjinisë dhe rezultatit të procedurës ESWL

Gjinia	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, grimca <4mm	Mungesë thërrmimi	Totali	P
Meshkuj, nr (%)	134 (78.4)	27 (15.8)	10 (5.8)	171 (100)	
Femra, nr (%)	114 (75.0)	26 (17.1)	12 (7.9)	152 (100)	0.71
Totali, nr (%)	248 (76.8)	53 (16.4)	22 (6.8)	323 (100)	

Prevalenca e thërrmimit dhe eliminimit të plotë të gurëve në meshkuj rezultoi të ishte në shkallën 78.4% kundrejt 75.0% te femrat, por ky ndryshim i lehtë nuk ishte statistikiisht sinjifikativ (testi hi-katror për krahasimin e proporcioneve në dy kampione të pavarura: $P=0.71$, pra nuk ka lidhje statistikiisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit të ESWL-së).

Këto gjetje paraqiten grafikiisht edhe në Figurën 24.

Figura 24. Lidhja midis gjinisë dhe rezultatit të procedurës ESWL



Nga ana tjetër, Tabela 21 paraqet lidhjen mes vendndodhjes së gurëve dhe rezultatit të procedurës ESWL në grupin e pacientëve që iu nënshtruan kësaj ndërhyrjeje.

Tabela 21. Lidhja midis vendndodhjes së gurëve dhe rezultatit të ESWL

Lokalizimi i gurëve	Thërrmim dhe eliminim i plotë, nr (%)	Thërrmim efektiv, mbetje grimcash <4 mm, nr (%)	Mungesë thërrmimi, nr (%)	Totali, nr (%)	P
Kalice superior	5 (55.6)	3 (33.3)	1 (11.1)	9 (100.0)	0.001
Kalice Media	14 (82.4)	0 (0.0)	3 (17.6)	17 (100.0)	
Kalice inferior	18 (56.2)	10 (31.2)	4 (12.5)	32 (100.0)	
Pielon	86 (74.1)	26 (22.4)	4 (3.4)	116 (100.0)	
Ureter Proksimal	89 (87.3)	5 (4.9)	8 (7.8)	102 (100.0)	
Ureter Distal	30 (76.9)	8 (20.5)	1 (2.6)	39 (100)	
Vezikë	6 (75.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	

Nga tabela e mësipërme shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit (efektshmërisë) së ESWL-së (P=0.001).

Vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit me ESWL është ajo e ureterit proksimal dhe kaliceve media (respektivisht, 87.3% dhe 82.4% e subjekteve që kanë gurë në këto lokacione kanë thërrmim të plotë guri).

Frekuencën më të ulët të trajtimit të efektshëm të gurit e ka lokacioni kalice inferior dhe ai i kaliceve superior (respektivisht, vetëm 55.6% dhe 56.2% e subjekteve që kanë gurë të lokalizuar në këto kalice kanë trajtim efektiv përmes ESWL-së).

Gjithashtu, lokacioni i kaliceve inferior dhe atyre media kanë përqindjen më të lartë të thërrmimit efektiv dhe mbetjes së grimave deri në 4 mm (33.3% e subjekteve me gurë të lokalizuar në kalicet superior dhe 31.2% e subjekteve me gurë të lokalizuar në kalicet media kanë mbetje të grimave me madhësi deri në 4 mm).

Në të gjitha rastet, krahasimi i përqindjeve (proporcioneve) për dy kampione të pavarura u realizau përmes testit hi-katror.

Këto gjetje që shprehin lidhjen mes vendndodhjes së gurëve dhe rezultatit të procedurës ESWL në grupin e pacientëve që iu nënshtruan kësaj ndërhyrjeje paraqiten grafikisht edhe në Figurën 25.

Figura 25. Lidhja midis vendndodhjes së gurëve dhe rezultatit të procedurës ESWL

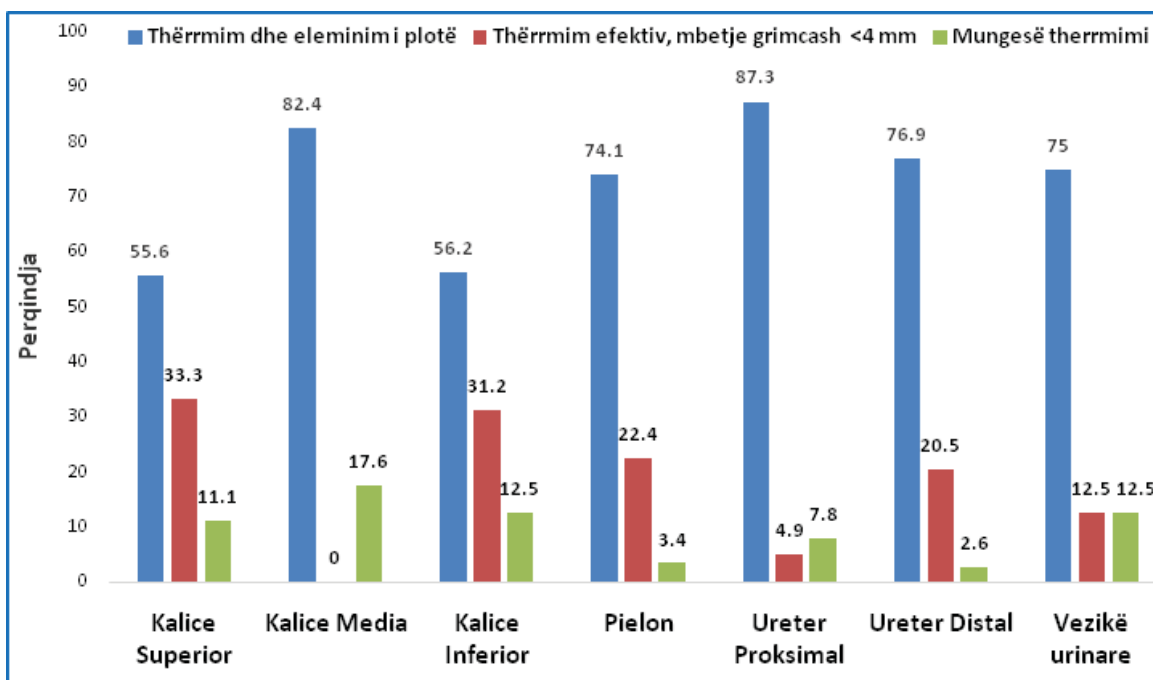


Tabela 22 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurëve dhe vendndodhjes së tyre në grupin e pacientëve që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Tabela 22. Lidhja midis madhësisë së gurëve dhe vendndodhjes së tyre

Vendndodhja e gurëve	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P
Kalice superior	9	14.7 ± 5.9	
Kalice media	17	13.1 ± 5.4	
Kalice inferior	32	13.2 ± 6.2	
Pielon	116	14.8 ± 4.1	<0.001
Ureter proksimal	102	11.4 ± 2.9	
Ureter distal	39	11.2 ± 3.4	
Vezikë urinare	8	20.9 ± 7.5	

Nga Tabela 22 evidentohet që ka lidhje statistikisht shumë të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe vendndodhjes së tij.

Lokacioni me madhësinë më të madhe të gurit është vezika urinare (mesatarja e madhësisë së gurit është 20.9 mm) e ndjekur pieloni (14.8 mm) dhe kalicet superior (14.7 mm).

Lokacioni me madhësinë më të vogël të gurit është ureteri proksimal (11.4 mm) dhe ai distal (11.2 mm).

Krahasimi i rezultateve për vendndodhjet e ndryshme të gurëve u realizua përmes testit ANOVA (analiza e variancës), por edhe përmes ekuivalentit të tij joparametrik, testit Kruskal-Wallis.

Sipas këtyre dy testeve statistikore, rezultoi një vlerë e $P < 0.001$, që do të thotë se ka një ndryshim shumë sinjifikativ në madhësinë e gurëve mes kategorive të pacientëve që kanë vendndodhje të ndryshme të gurëve në rrugët urinare.

Këto rezultate që shprehin lidhjen mes madhësisë së gurëve dhe vendndodhjes së tyre në grupin e pacientëve që iu nënshtruan procedurës ESWL paraqiten edhe në Figurën 26.

Figura 26. Lidhja midis madhësisë së gurëve dhe vendndodhjes së tyre

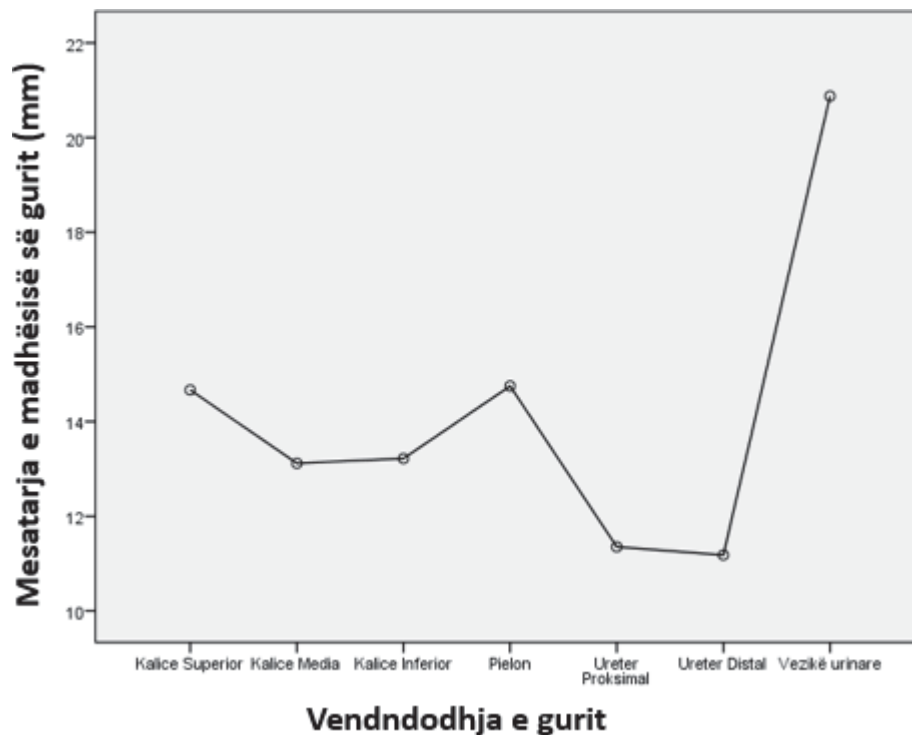


Tabela 23 paraqet lidhjen mes vendndodhjes së gurëve dhe numrit të seancave të ESWL-së në kontigjentin e subjekteve që iu nënshtruan kësaj ndërhyrjeje.

Shihet që nuk ka lidhje statistikiisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe numrit të seancave ESWL të realizuara.

Krahasimi i rezultateve për vendndodhjet e ndryshme të gurëve u realizua përmes testit ANOVA (analiza e variancës), por edhe përmes ekuivalentit të tij joparametrik, testit Kruskal-Wallis.

Sipas këtyre dy testeve statistikore, rezultoi një vlerë e $P > 0.05$, që do të thotë se nuk ka ndonjë ndryshim sinjifikativ mes vendndodhjes së gurëve në rrugët urinare dhe numrit të seancave ESWL.

Tabela 23. Lidhja midis vendndodhjes së gurëve dhe numrit të seancave ESWL

Vendndodhja e gurëve	Numri i subjekteve	Mesatarja e nr. të seancave ± SD	P
Kalice superior	9	1.6 ± 0.7	
Kalice media	17	1.7 ± 0.9	
Kalice inferior	32	1.9 ± 1.1	
Pielon	116	1.7 ± 0.9	0.396 (ANOVA)
Ureter proksimal	102	1.5 ± 0.8	0.521 (Kruskal-Wallis)
Ureter distal	39	1.6 ± 0.9	
Vezikë urinare	8	1.8 ± 1.2	

Tabela 24 paraqet lidhjen mes vendndodhjes së gurëve dhe frekuencës së përdorur në grupin e pacientëve që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Nga këto rezultate shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe frekuencës së përdorur.

Krahasimi i rezultateve për vendndodhjet e ndryshme të gurëve u realizua përmes testit ANOVA (analiza e variancës), por edhe përmes ekuivalentit të tij joparametrik, testit Kruskal-Wallis.

Sipas këtyre dy testeve statistikore, rezultoi një vlerë e $P > 0.05$, që do të thotë se nuk ka ndonjë ndryshim sinjifikativ mes vendndodhjes së gurëve në rrugët urinare dhe frekuencës së përdorur.

Tabela 24. Lidhja midis vendndodhjes së gurëve dhe frekuencës së përdorur

Vendndodhja e gurëve	Numri i subjekteve	Mesatarja e frekuencës së përdorur ± SD	P
Kalice superior	9	5.7 ± 0.6	
Kalice media	17	5.6 ± 0.7	
Kalice inferior	32	5.3 ± 0.7	
Pielon	116	5.6 ± 0.6	0.119 (ANOVA)
Ureter proksimal	102	5.4 ± 0.6	0.196 (Kruskal-Wallis)
Ureter distal	39	5.4 ± 0.6	
Vezikë urinare	8	5.8 ± 0.7	

Tabela 25 paraqet lidhjen mes vendndodhjes së gurëve dhe numrit të goditjeve në kontigjentin e pacientëve që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe numrit të goditjeve.

Krahasimi i rezultateve për vendndodhjet e ndryshme të gurëve u realizua përmes testit ANOVA (analiza e variancës), por edhe përmes ekuivalentit të tij joparametrik, testit Kruskal-Wallis.

Sipas këtyre dy testeve statistikore, rezultoi një vlerë e $P > 0.05$, që do të thotë se nuk ka ndonjë ndryshim sinjifikativ mes vendndodhjes së gurëve në rrugët urinare dhe numrit të goditjeve të aplikuara.

Tabela 25. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe numrit të goditjeve

Vendndodhja e gurëve	Numri i subjekteve	Mesatarja e nr. të goditjeve \pm SD	P
Kalice superior	9	2277 \pm 363	
Kalice media	17	2322 \pm 246	
Kalice inferior	32	2234 \pm 283	
Pielon	116	2340 \pm 284	0.310 (ANOVA) 0.072 (Kruskal-Wallis)
Ureter proksimal	102	2377 \pm 318	
Ureter distal	39	2282 \pm 340	
Vezikë urinare	8	2375 \pm 353	

Tablea 26 paraqet lidhjen mes vendndodhjes së gurit dhe vendosjes së stentit para procedurës ESWL.

Tabela 26. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe vendosjes së stentit para ESWL-së

Vendndodhja e gurëve	Mosvendosje stenti para ESWL-së	Stent para ESWL-së	Totali	P
Kalice superior (%)	9 (100.0)	0 (0.0)	9 (100.0)	
Kalice media (%)	16 (94.1)	1 (5.9)	17 (100.0)	
Kalice inferior (%)	26 (81.2)	6 (18.8)	32 (100.0)	
Pielon (%)	107 (92.2)	9 (7.8)	116 (100.0)	0.051 (hi-katror) 0.434 (regresion logjistik)
Ureter proksimal (%)	97 (95.1)	5 (4.9)	102 (100.0)	
Ureter distal (%)	39 (100.0)	0 (0.0)	39 (100.0)	
Vezikë (%)	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	

Nga Tabela 26 shihet që, sipas testit hi-katror për krahasimin e proporcioneve mes dy kampioneve të pavarura, *P-value* për lidhjen midis vendosjes së stentit para ESWL-së dhe vendndodhjes së gurit, është shumë pranë asaj të sinjifikancës statistikore prej 0.05 ($P=0.051$). Por, testi hi-katror nuk rezultoi shumë i përshtatshëm sepse 5 qeliza kishin

një vlerë të pritshme <5 , fakt i cili dëshmon se supozimet nuk përmbushen në mënyrë të kënaqshme për ndërmarrjen e këtij testi statistikor.

Prandaj, paralel me testin hi-katror u ndërmor edhe analiza përmes regresionit logjistik binar duke e konsideruar stentin si një variabël të varur binar ose dikotomik (po vs. jo) dhe vendndodhjen e gurëve si variabël të pavarur.

Sipas analizës së përfuar nga ky model i regresionit logjistik binar rezulton se nuk ka ndryshim statistikisht sinjifikativ mes vendndodhjes së gurëve dhe vendosjes së stentit para procedurës ESWL.

Lokalizimi i gurit me frekuencë më të lartë të vendosjes së stentit është ai i kaliceve inferior (18.8% e subjekteve me gurë në këtë lokalizim iu është vendosur stent), i ndjekur nga ai i pielonit (7.8%) dhe i kaliceve media (5.9%).

Ndërkohë, kalicet superior, ureteri distal dhe vezika kanë frekuncën më të ulët të vendosjes së stentit para ESWL-së (asnjë prej subjekteve me gurë në këto lokalizime nuk iu është vendosur stent).

Lidhja mes vendosjes së stentit dhe lokalizimit të gurëve paraqitet edhe në Figurën 27.

Figura 27. Lidhja midis vendosjes së stentit dhe lokalizimit të gurëve

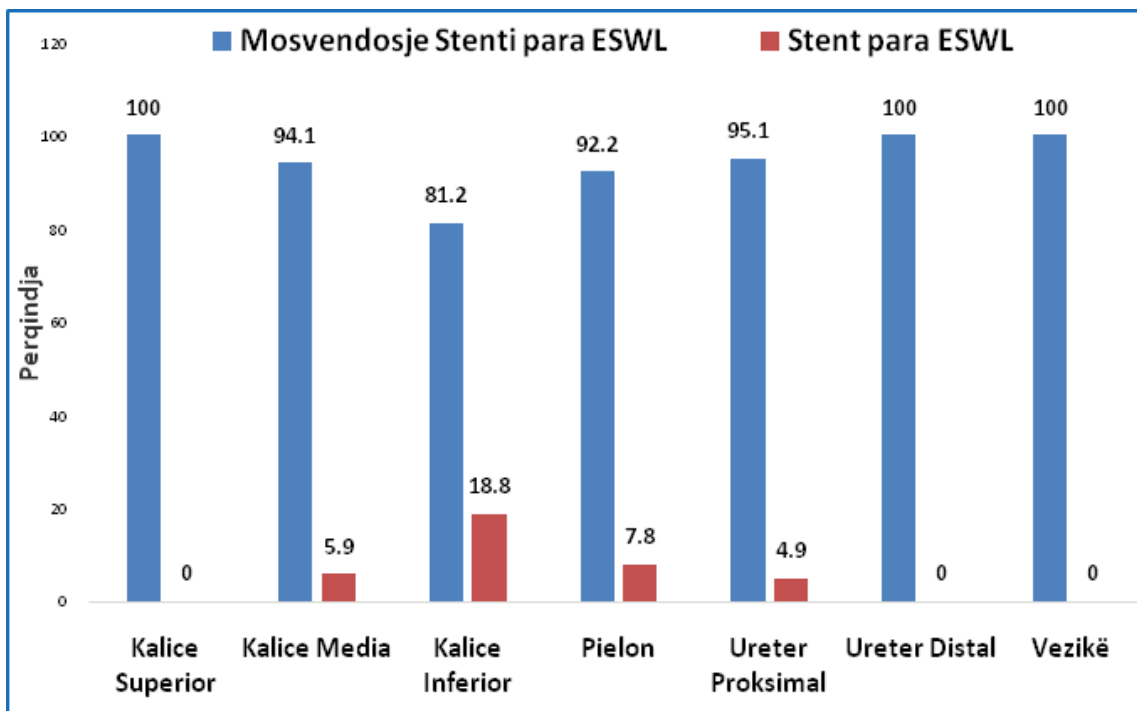


Tabela 27 paraqet lidhen mes vendndodhjes së gurëve dhe nefrostomisë para aplikimit të procedurës ESWL.

Nga kjo tabelë shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendosjes së nefrostomisë dhe vendndodhjes së gurit ($P=0.91$).

Tabela 27. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe nefrostomisë para ESWL-së

Vendndodhja e gurëve	Mosvendosje nefrostomie para ESWL-së	Nefrostomi para ESWL-së	Totali	P
Kalice superior (%)	9 (100.0)	0 (100.0)	9 (100.0)	0.91
Kalice media (%)	17 (100.0)	0 (100.0)	17 (100.0)	
Kalice inferior (%)	31 (96.9)	1 (3.1)	32 (100.0)	
Pielon (%)	115 (99.1)	1 (7.8.6)	116 (100.0)	
Ureter proksimal (%)	101 (99.0)	1 (1.0)	102 (100.0)	
Ureter distal (%)	38 (97.4)	0 (0.0)	39 (100.0)	
Vezikë (%)	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	

Tabela 28 paraqet lidhjen mes vendndodhjes së gurëve dhe dhimbjes pas aplikimit të procedurës ESWL.

Shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme (testi hi-katror: P=0.001) midis vendndodhjes së gurit dhe pranisë së dhimbjes pas ESWL-së.

Frekuenca më e lartë e mungesës së dhimbjes shënohet në ato subjekte në të cilat lokacioni i gurit është vezika urinare (62.5% e tyre nuk kanë dhimbje).

Frekuenca më e lartë e pranisë së dhimbjes gjatë 24 orëve të para është në subjektet lokalizimi i gurit të të cilëve janë kalicet inferior, media dhe superior (respektivisht 59.4, 58.8 dhe 55.6% e tyre kanë dhimbje 24h e para pas ESWL-së).

Subjektet me frekuencë më të lartë të pranisë së dhimbjes gjatë më shumë se 24 orë pas ESWL-së janë ata lokalizimi i gurit të të cilëve është pieloni (41.4% e subjekteve me gurë në pielon që i nënshtrohen ESWL-së kanë dhimbje gjatë më shumë se 24 orë pas ESWL-së).

Tabela 28. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe dhimbjes pas ESWL-së

Vendndodhja e gurëve	Nuk ka dhimbje	Dhimbje 24 orët e para	Dhimbje më shumë se 24 orët e para	P
Kalice superior nr(%)	2 (22.2)	5 (55.6)	2 (22.2)	0.001
Kalice media nr(%)	1 (11.8)	10 (58.8)	5 (29.4)	
Kalice inferior nr(%)	7 (21.9)	19 (59.4)	6 (18.8)	
Pielon nr(%)	6 (5.2)	62 (53.4)	48 (41.4)	
Ureter proksimal (%)	17 (16.7)	53 (52.0)	32 (31.4)	
Ureter distal nr(%)	4 (10.3)	21 (53.8)	14 (35.9)	
Vezikë urinare nr(%)	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0.0)	

Këto rezultate mbi lidhjen mes vendndodhjes së gurit dhe dhimbjes pas ESWL-së paraqiten edhe në Figurën 28.

Figura 28. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe dhimbjes pas ESWL-së

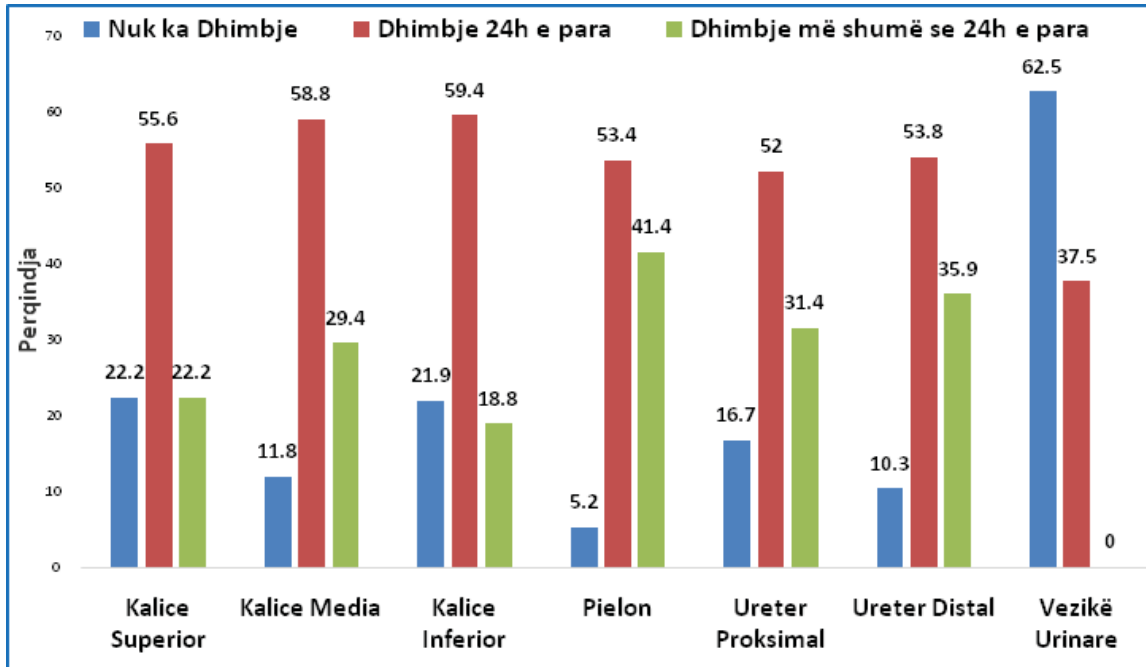


Tabela 29 paraqet lidhjen mes hematurisë dhe vendndodhjes së gurit në subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Nga tabela 29 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe pranisë së hematurisë pas ESWL-së (testi hi-katror: $P = 0.003$).

Subjektet me gurë të lokalizuar në vezikën urinare kanë frekuncë më të lartë të mungesës së hematurisë pas ESWL-së (75% e tyre nuk kanë hematuritë pas ESWL-së).

Tabela 29. Lidhja midis hematurisë dhe vendndodhjes së gurit

Vendndodhja e gurëve	Nuk ka hematuritë	Hematuritë 24 orët e para	Hematuritë më shumë se 24 orët e para	P
Kalice superior nr(%)	3 (33.3)	5 (55.6)	1 (11.1)	0.003
Kalice media nr(%)	1 (5.9)	15 (88.8)	1 (5.9)	
Kalice inferior nr(%)	12 (37.5)	17 (53.1)	3 (9.4)	
Pielon nr(%)	24 (20.7)	65 (56.0)	27 (23.3)	
Ureter proksimal nr(%)	40 (39.2)	43 (42.2)	19 (18.6)	
Ureter distal nr(%)	12 (30.8)	22 (56.4)	5 (12.8)	
Vezikë urinare nr(%)	6 (75.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	

Subjektet me gurë të lokalizuar në kalicet media, pielon, kalicet superior dhe ato inferior kanë frekuencë të lartë të pranisë së hematurisë gjatë 24 orëve të para pas ESWL-së (respektivisht 88.8 %, 56%, 55.6% dhe 53.1% e tyre kanë hematuritë 24 orët e para pas ESWL-së).

Ndërkohë, subjektet me gurë të lokalizuar në pielon dhe ureter proksimal kanë frekuencën më të lartë të pranisë së hematurisë gjatë më shumë se 24 orëve të para pas ESWL-së (respektivisht 23.3% dhe 18.6% e tyre kanë hematuritë gjatë më shumë se 24 orëve të para pas ESWL-së).

Këto rezultate mbi lidhjen mes vendndodhjes së gurit dhe hematurisë pas ESWL-së paraqiten edhe në Figurën 29.

Figura 29. Lidhja midis hematurisë pas ESWL-së dhe vendndodhjes së gurit

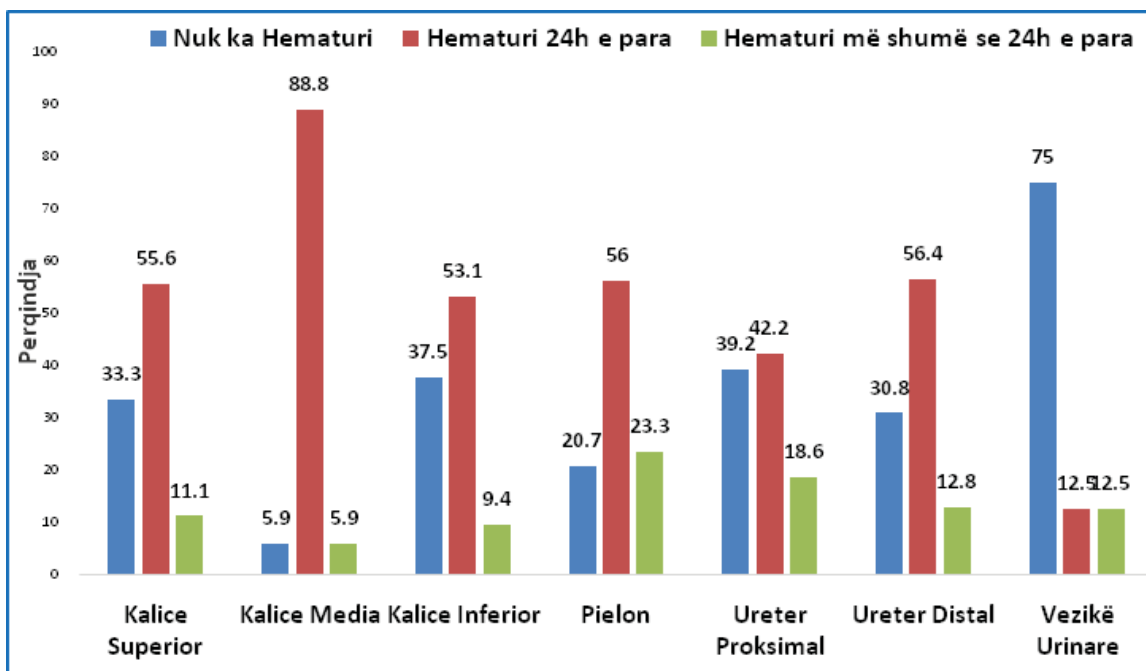


Tabela 30 paraqet lidhjen mes temperaturës dhe vendndodhjes së gurit në subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Nga tabela 30 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis pranisë së temperaturës pas ESWL-së dhe vendndodhjes së gurit (testi hi-katror: P=0.77).

Gjithsesi, ka evidencë (jo statistikisht sinjifikative) të faktit se asnjë nga subjektet me vendndodhje të gurëve në kalice superior nuk kanë zhvilluar temperaturë pas procedurës ESWL, ashtu sikurse edhe pacientët me vendndodhje të gurëve në vezikën urinare.

Ndërkohë, shkallën më të lartë të evidentimit të temperaturës pas operacionit e kanë pacientët me vendosje në pielon të gurëve (7.8% në total), nga të cilët, 4.2% e kanë zhvilluar temperaturën 24 orët e para pas ndërhyrjes, ndërsa 3.4% e pacientëve të tjerë e kanë zhvilluar temperaturën më shumë se 24 orë pas ndërhyrjes.

Tabela 30. Lidhja midis temperaturës pas ESWL dhe vendndodhjes së gurit

Vendndodhja e gurëve	Nuk ka temperaturë	Temperaturë 24 orët e para	Temperaturë më shumë se 24 orët e para	P
Kalice superior nr(%)	9 (100)	0 (0)	0 (0)	0.77
Kalice media nr(%)	16 (94.1)	0 (0)	1 (5.9)	
Kalice inferior nr(%)	32 (100)	0 (0)	0 (0)	
Pielon nr(%)	107 (92.2)	5 (4.3)	4 (3.4)	
Ureter proksimal (%)	98 (96.1)	3 (2.9)	1 (1.0)	
Ureter distal nr(%)	38 (97.4)	1 (2.6)	0 (0)	
Vezikë urinare nr(%)	8 (100)	0 (0)	0 (0)	

Tabela 31 paraqet lidhjen mes temperaturës dhe vendndodhjes së gurit dhe komplikacioneve pas procedurës ESWL.

Nga tabela e mësipërme shihet që nuk ka lidhje statistiki të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe komplikacioneve pas ESWL-së (testi hi-katorr: P=0.99).

Ky rezultat mund t'i dedikohet edhe faktit që ka një numër të vogël subjektsh që i janë nënshtruar procedurës ESWL, në të cilët vihen re komplikacione pas procedurës.

Tabela 31. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe komplikacioneve pas ESWL-së

Vendndodhja e gurëve	Nuk ka	Stain Stasse	Urosepsis	Hematomë	Rritje e transaminazave	P
Kalice superior nr(%)	9 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.99
Kalice media nr(%)	17 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Kalice inferior nr(%)	23 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Pielon nr(%)	112 (96.6)	2 (1.7)	1 (0.9)	1 (0.9)	0 (0)	
Ureter proksimal nr(%)	100 (98.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	0 (0)	1 (1.0)	
Ureter distal nr(%)	39 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Vezikë urinare nr(%)	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	

Tabela 32 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe rezultatit të procedurës ESWL.

Nga realizimi i testit ANOVA që përdoret për krahasimin e më shumë se 2 mesatareve, shihet që ka lidhje statistiki të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe rezultatit të ESWL (testi ANOVA: P=0.001).

Vihet re se grupi që ka si rezultat thërrmimin dhe eliminimin e plotë të gurit ka madhësinë më të vogël të gurit (12.6 mm), ndërsa grupi që ka thërrmim efektiv, por mbetje grimcash <4 mm, ka madhësinë më të madhe të gurit (15.4 mm).

Tabela 32. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe rezultatit të ESWL-së

Rezultati i ESWL-së	Numri i subjekteve	Mesatarja e madhësisë së gurit ± SD	P
Thërrmim dhe eliminim i plotë	248	12.6 ± 4.0	
Thërrmim efektiv, mbetje grimcash < 4 mm	53	15.4 ± 5.2	0.001
Mungesë thërrmimi	22	14.6 ± 5.9	

Këto rezultate që shprehin lidhjen midis madhësisë së gurit dhe rezultatit të ESWL-së paraqiten edhe në Figurën 30.

Figura 30. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe rezultatit të ESWL-së

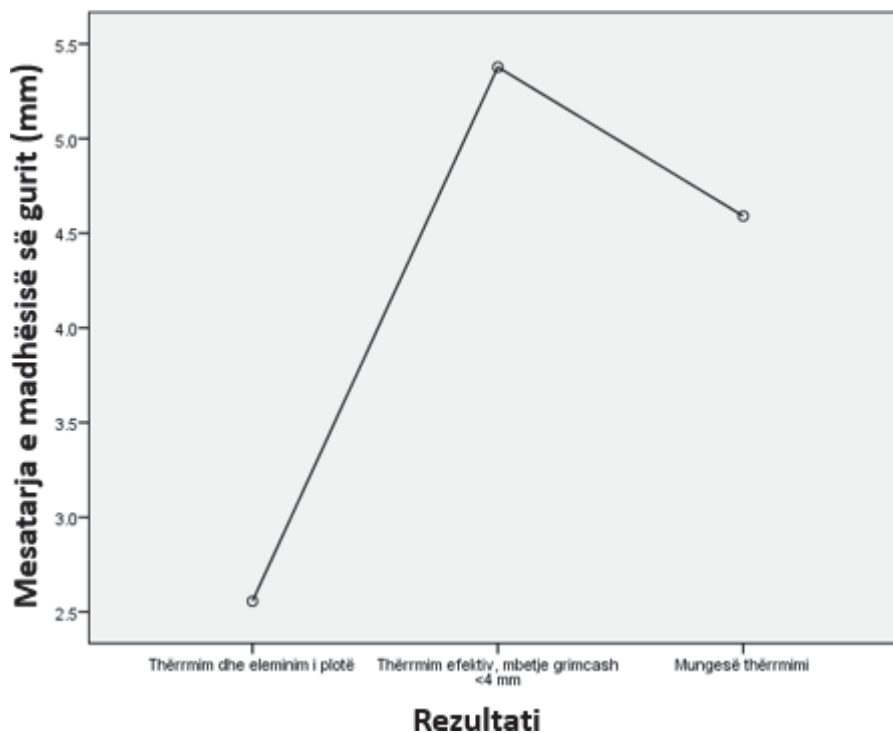


Tabela 33 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe komplikacioneve pas procedurës ESWL.

Nga tabela 33 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe komplikacioneve në pacientët që i janë nënshtruar interventit ESWL.

Gjithsesi, vlerën më të lartë e kishte grupi i subjekteve me hematoma dhe rritje të transaminazave (17 dhe 15, respektivisht), por kishte vetëm një pacient në secilin nga këto dy grupe.

Nga ana tjetër, vlera mesatare më e ulët ishte e pranishme te subjektet me urosepsis, vendosje nefrostomie (12.0 ± 1.4 mm).

Tabela 33. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe komplikacioneve pas ESWL-së

Komplikacionet	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P
Nuk ka	317	13.1 ± 4.6	
Stain Strasse	2	14.5 ± 2.1	
Urosepsis, vendosje nefrostomie	2	12.0 ± 1.4	0.88
Hematomë	1	17	
Rritje e transamizave	1	15	

Tabela 34 dhe Figura 31 paraqesin lidhjen mes madhësisë së gurit dhe pranisë së hematurisë pas procedurës ESWL.

Nga tabela 34 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe pranisë së hematurisë pas ESWL-së (testi ANOVA: P =0.13).

Tabela 34. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe pranisë së hematurisë pas ESWL-së

Hematuria	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P
Nuk ka hematuri	98	12.7 ± 5.1	
Hematuri gjatë 24 orëve të para	168	13.1 ± 4.5	0.13
Hematuri gjatë më shumë se 24 orëve të para	57	14.2 ± 3.5	

Figura 31. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe pranisë së hematurisë pas ESWL-së

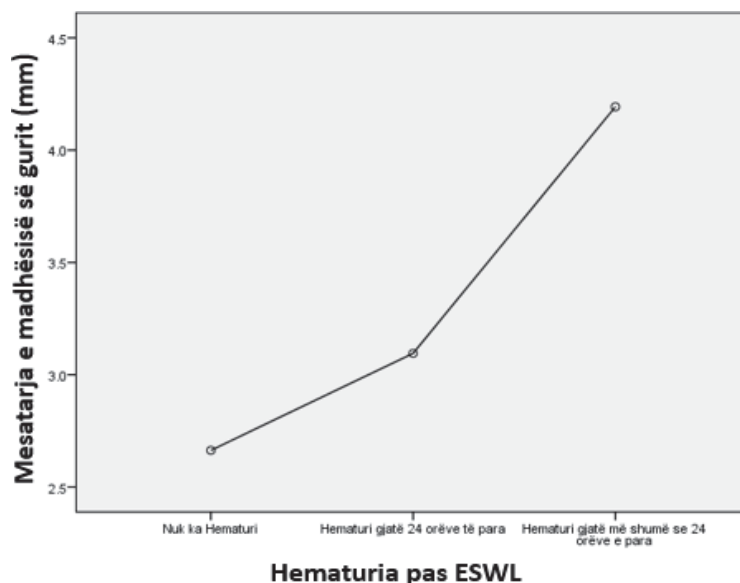


Tabela 35 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe pranisë së temperaturës pas procedurës ESWL.

Nga tabela 35 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis pranisë së temperaturës pas ESWL-së dhe madhësisë së gurit (testi ANOVA: P=0.042).

Subjektet që kanë temperaturë subfebrile që zgjat pak kanë mesatare të gurit më të madhe (16.6 mm) dhe ato që kanë temperaturë febrile pas ESWL kanë mesatare të gurit më të vogël (11 mm).

Tabela 35. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe pranisë së temperaturës pas procedurës ESWL

Temperatura	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P
Nuk ka temperaturë	308	13.1 ± 4.4	
Temperaturë subfebrile që zgjat pak	9	16.6 ± 8.2	0.042
Temperaturë febrile	6	11.0 ± 2.3	

Këto rezultate që shprehin lidhjen mes madhësisë së gurit dhe pranisë së temperaturës pas procedurës ESWL paraqiten edhe në Figurën 32.

Figura 32. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe pranisë së temperaturës pas procedurës ESWL

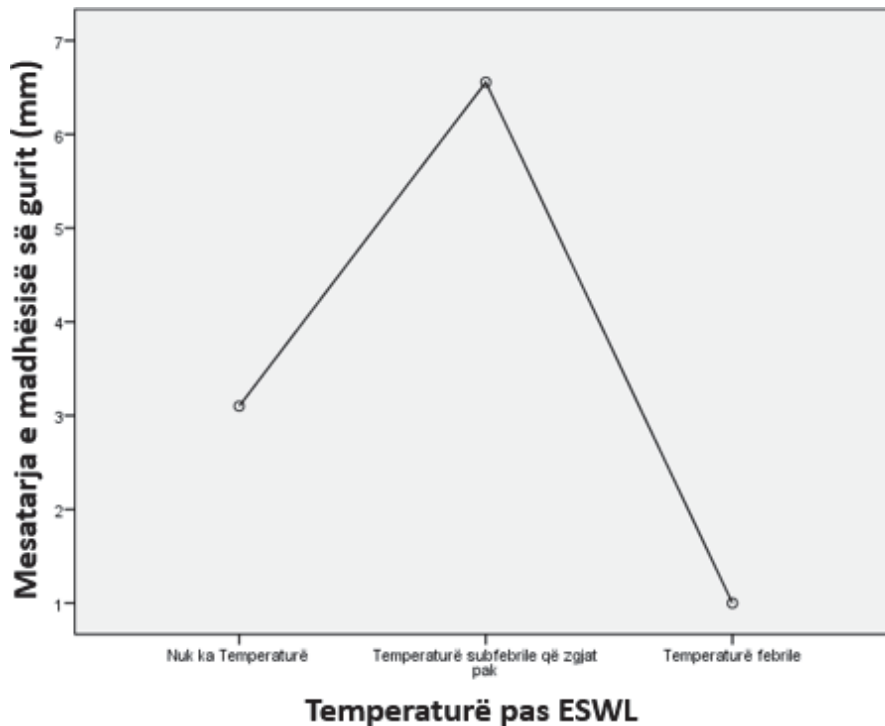


Tabela 36 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe pranisë së dhimbjes pas procedurës ESWL.

Nga tabela 36 shihet që nuk ka lidhje midis madhësisë së gurit dhe pranisë së dhimbjes pas ESWL-së (testi ANOVA: P=0.24).

Tabela 36. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe pranisë së dhimbjes pas ESWL-së

Dhimbja	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P
Nuk ka dhimbje	43	13.3 ± 5.9	0.24
Dhimbje 24 orët e para	173	12.8 ± 4.2	
Dhimbje më shumë se 24 orët e para	107	13.7 ± 4.4	

Tabela 37 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe vendosjes së stentit para procedurës ESWL.

Nga tabela 37 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe vendosjes së stentit para ESWsë (P value nga testi t për 2 mostra të pavarura është 0.004).

Subjektet që i janë nënshtruar ESWL-së dhe iu është vendosur stent kanë gurë mesatarisht 5.1 mm më të madh sesa individët që nuk kanë vendosur stent.

Tabela 37. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe vendosjes së stentit para ESWL-së

Vendosje e stentit	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P	Diferenca mesatare e madhësisë së gurit
Jo	302	12.8 ± 4.1	0.004	-5.1
Po	21	18.0 ± 7.3		

Tabela 38 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe nefrostomisë para procedurës ESWL.

Shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe nefrostomisë para ESWL-së.

Tabela 38. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe nefrostomisë para ESWL-së

Nefrostomi para ESWL-së	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P
Jo	319	13.2 ± 4.6	0.86
Po	4	12.8 ± 2.1	

Tabela 39 paraqet lidhjen lineare (korrelacionale) mes madhësisë së gurit, numrit të seancave të ESWL, frekuencës së përdorur dhe numrit të goditjeve për çdo seancë.

Më konkretisht, në tabelën 39 janë paraqitur vlerat e koeficientëve të korrelacionit midis madhësisë së gurit, numrit të seancave ESWL, numrit të goditjeve për çdo seancë dhe frekuencës së përdorur.

Nga tabela vihet re që nuk ka sinjifikancë statistikore për korrelacionin midis madhësisë së gurit, numrit të goditjeve për çdo seancë dhe frekuencës së përdorur (vlerat e sinjifikancës statistikore $P=0.35$ dhe $P=0.59$).

Nga ana tjetër, vihet re se ka korrelacion midis madhësisë së gurit dhe numrit të seancave të realizuara ($P=0.001$). Vlera e koeficientit të korrelacionit është 0.36, që tregon se fuqia e lidhjes midis madhësisë së gurit dhe numrit të seancave është e mesme.

Tabela 39. Korrelacioni midis madhësisë së gurit, numrit të seancave ESWL, frekuencës së përdorur dhe numrit të goditjeve për çdo seancë

Variabli	Vlera e koeficientit të korrelacionit me madhësinë e gurit	P
Numri i seancave	0.36	0.001
Numri i goditjeve për çdo seancë	0.052	0.35
Frekuenca e përdorur	0.03	0.59

Tabela 40 paraqet lidhjen mes moshës dhe vendndodhjes së gurit në subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL.

Nga tabela 40 shihet që nuk ka lidhje midis moshës dhe vendndodhjes së gurit për subjektet që i janë nënshtruar interventit ESWL ($P=0.11$ për testin ANOVA).

Tabela 40. Lidhja midis moshës dhe vendndodhjes së gurit

Vendndodhja e gurit	Numri i subjekteve	Mosha (Mes. \pm SD Vjet)	P
Kalice superior	9	50.9 \pm 13.7	0.11
Kalice media	17	42.1 \pm 15.6	
Kalice inferior	32	49.0 \pm 10.6	
Pielon	116	46.8 \pm 15.9	
Ureter proksimal	102	44.5 \pm 13.8	
Ureter distal	39	46.2 \pm 12.5	
Vezikë urinare	8	57.9 \pm 16.0	

Tabela 41 paraqet lidhjen mes moshës dhe madhësisë së gurit për subjektet që i janë nënshtruar interventit ESWL.

Nga tabela 41 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe madhësisë së gurit (korrelacioni midis këtyre dy madhësive është $r=0.02$ dhe vlera e sinjifikancës statistikore është $P=0.71$).

Tabela 41. Lidhja midis moshës dhe madhësisë së gurit

	Vlera e koeficientit të korrelacionit me moshën	P
Madhësia e gurit	0.02	0.71

Tabela 42 paraqet lidhjen mes moshës dhe BMI-së për subjektet që i janë nënshtruar interventit ESWL.

Nga tabela 42 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe vlerave të BMI-së (P value për korrelacionin është 0.001). Vlera e koeficientit të korrelacionit midis moshës dhe BMI-së është 0.26, që do të thotë se lidhja midis moshës dhe BMI-së është pozitive, dhe forca lidhjes së tyre është e dobët.

Tabela 42. Lidhja midis moshës dhe BMI-së

	Vlera e koeficientit të korrelacionit me moshën	P
BMI	0.26	0.001

Tabela 43 paraqet lidhjen mes moshës, numrit të seancave ESWL, frekuencës së përdorur dhe numrit të goditjeve për çdo seancë.

Nga tabela 43 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës, numrit të seancave ESWL dhe numrit të goditjeve për çdo seancë (për secilën nga këto lidhje sinjifikanca është respektivisht $P=0.08$ dhe $P=0.16$).

Ndërkohë, vihet re që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe numrit të goditjeve për çdo seancë ($P=0.03$). Vlera e koeficientit të korrelacionit për këtë lidhje është 0.12, çka do të thotë që lidhja midis moshës dhe numrit të goditjeve për çdo seancë është pozitive dhe forca e kësaj lidhjeje është e dobët.

Tabela 43. Lidhja midis moshës, numrit të seancave ESWL, frekuencës së përdorur dhe numrit të goditjeve për çdo seancë

	Vlera e koeficientit të korrelacionit me moshën	P
Numri i seancave	0.08	0.14
Frekeunca e përdorur	0.12	0.03
Numri i goditjeve për çdo seancë	-0.08	0.16

Tabela 44 paraqet lidhjen mes moshës dhe rezultatit për subjektet që i janë nënshtruar interventit ESWL.

Nga tabela 44 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe rezultatit të ESWL (P=0.17).

Tabela 44. Lidhja midis moshës dhe rezultatit të interventit ESWL

	Thërrmim dhe eleminim i plotë	Thërrmim efektiv, mbetje grimcash <4mm	Mungesë thërrmimi	P
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	45.9 ± 14.3	46.3 ± 13.9	51.9 ± 16.6	0.17

Tabela 45 paraqet lidhjen mes moshës dhe pranisë së hematurisë pas interventit ESWL.

Nga tabela 45 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe pranisë së hematurisë pas ESWL (P=0.06).

Tabela 45. Lidhja midis moshës dhe pranisë së hematurisë pas ESWL-së

	Nuk ka hematuri	Hematuri gjatë 24 orëve të para	Hematuri gjatë më shumë së 24 orëve të para	P
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	46.8 ± 14.0	47.5 ± 14.1	42.4 ± 15.7	0.07

Tabela 46 paraqet lidhjen mes moshës dhe pranisë së dhimbjes pas interventit ESWL.

Nga tabela 46 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe pranisë së dhimbjes pas ESWL-së (P=0.74).

Tabela 46. Lidhja midis moshës dhe pranisë së dhimbjes pas ESWL-së

	Nuk ka dhimbje	Dhimbje gjatë 24 orëve të para	Dhimbje gjatë më shumë së 24 orëve të para	P
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	46.5 ± 13.9	46.9 ± 13.6	45.5 ± 15.9	0.74

Tabela 47 paraqet lidhjen mes moshës dhe pranisë së temperaturës pas interventit ESWL.

Nga tabela 47 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe pranisë së temperaturës pas ESWL-së (P=0.48).

Tabela 47. Lidhja midis moshës dhe pranisë së temperaturës pas ESWL-së

	Nuk ka temperaturë	Temperaturë subfebrile që zgjat pak	Temperaturë febrile	P
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	46.3 ± 14.2	51.3 ± 18.9	42.7 ± 19.9	0.48

Tabela 48 paraqet lidhjen mes moshës dhe komplikacioneve pas interventit ESWL. Nga tabela 48 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe komplikacioneve pas ESWL-së (P value=0.53).

Tabela 48. Lidhja midis moshës dhe komplikacioneve pas ESWL-së

Komplikacionet	Mosha (Mes. ± SD Vjet)	P
Nuk ka	46.5 ± 14.3	0.53
Stain Stasse	39.5 ± 10.6	
Urosepsis	43.5 ± 40.3	
Hematomë	28.0	
Rritje të transaminazave	32.0	

Tabela 49 paraqet lidhjen mes moshës dhe vendosjes së stentit para interventit ESWL. Nga tabela 49 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe pranisë së Stentit para ESWL-së (P =0.04).

Diferenca mesatare e moshës midis dy grupeve është -6.7, çka do të thotë që mosha e individëve që kanë patur të pranishëm stent para ESWL-së është mesatarisht 6.7 vjet më e madhe se e atyre subjekteve që nuk e kanë patur të pranishëm stentin para ESWL-së.

Tabela 49. Lidhja midis moshës dhe vendosjes së stentit para ESWL-së

	Stent jo i pranishëm	Stent i pranishëm	P	Diferenca mesatare e moshës
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	45.9 ± 14.4	52.7 ± 14.3	0.04	-6.7

Tabela 50 paraqet lidhjen mes moshës dhe vendosjes së nefrostomisë para interventit ESWL.

Nga tabela 50 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe pranisë së nefrostomisë para ESWL-së (P=0.11).

Tabela 50. Lidhja midis moshës dhe vendosjës së nefrostomisë para ESWL-së

	Stent jo i pranishëm	Stent i pranishëm	P
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	46.5 ± 14.4	34.8 ± 19.7	0.11

Tabela 51 paraqet lidhjen mes BMI-së dhe rezultatit të interventit ESWL. Në këtë tabelë janë paraqitur rezultatet e analizës statistikore për lidhjen midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së.

Janë krahasuar vlerat e BMI-së midis grupit në të cilin është realizuar thërrmimi i plotë dhe atij në të cilin ka mungesë thërrmimi, duke përjashtuar nga analiza grupin në të cilin është realizuar thërrmim efektiv, por ka mbetje të grimcave <4 mm, pasi interesi ynë kryesor është nëse vlerat e BMI-së ndikojnë ose jo në thërrmimin e gurit, dhe shtimi i këtij grupi do ta komplikonte analizën dhe nuk do t'i shtonte vlerë realizimit të qëllimit të saj.

Nga tabela 51 shihet që ka lidhje statistike të rëndësishme midis vlerave të BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së (P=0.045).

Diferenca mesatare e BMI-së midis dy grupeve është -1.8, çka do të thotë që subjektet në të cilët ka mungesë thërrmimi kanë mesatarisht BMI 1.8 kg/m² më të lartë se ata në të cilët është realizuar thërrmimi dhe eliminimi i plotë.

Tabela 51. Lidhja midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së

	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Mungesë thërrmimi	P	Diferenca mesatare e BMI
BMI (Mes. ± SD kg/m ²)	26.4 ± 4.0	28.2 ± 5.3	0.04	-1.8

Tabela 52 paraqet lidhjen mes BMI-së dhe interventit ESWL pas rigrupimit të rezultateve.

Tabela 52 tregon nëse ka lidhje midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së. Duke patur parasysh që kërkimi ynë kryesor është nëse BMI-ja e lartë ndikon në rezultatin e ESWL-së, i kemi ndarë subjektet në dy grupe: në ata ku është realizuar thërrmim efektiv (në të cilin përfshihen pacientët ku është realizuar thërrmim efektiv i gurit, pavarësisht faktit nëse ai është eliminuar, apo kanë ngecur grimca deri në 4 mm) dhe në ata që ka mungesë të thërrmimit.

Tabela 52. Lidhja midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL pas rigrupimit të rezultateve

	Thërrmim efektiv (Thërrmim dhe eliminim i plotë + Thërrmim efektiv, mbetje)	Mungesë thërrmimi	P	Diferenca mesatare e BMI-së
BMI (kg/m ²)	26.4 ± 3.9	28.2 ± 5.3	0.04	-1.8

Nga tabela 52 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së (P value=0.04). Vihet re që në pacientët ku ka mungesë thërrmimi BMI-ja është mesatarisht 1.8 kg/m² më e madhe krahasuar me individët në të cilët është realizuar thërrmimi efektiv (këtu përfshihet si thërrmimi efektiv me eliminim të plotë të gurit ashtu edhe thërrmimi efektiv me mbetje të grimcave të gurit deri në 4 mm).

Tabela 53 paraqet lidhjen mes BMI-së dhe rezultatit të interventit ESWL. Nuk ka ndryshim statistikisht sinjifikativ mes grupeve (P=0.11).

Tabela 53. Lidhja midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së

	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, grimca <4 mm	Mungesë thërrmimi	P
BMI (Mes. ± SD kg/m²)	26.4 ± 4.0	26.7 ± 3.3	28.2 ± 5.3	0.11

Tabela 54 paraqet lidhjen mes BMI-së dhe rezultatit të interventit ESWL, vetëm për grupin me eliminim të plotë dhe atë me mungesë thërrmimi).

Tabela 54. Lidhja midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL – krahasimi vetëm i grupit me eliminim të plotë dhe atij me mungesë thërrmimi

	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Mungesë thërrmimi	P	Diferenca mesatare e BMI-së
BMI (Mes. ± SD kg/m²)	26.4 ± 4.0	28.2 ± 5.3	0.04	-1.8

Figura 33. Lidhja midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së (me 3 grupet e rezultateve)

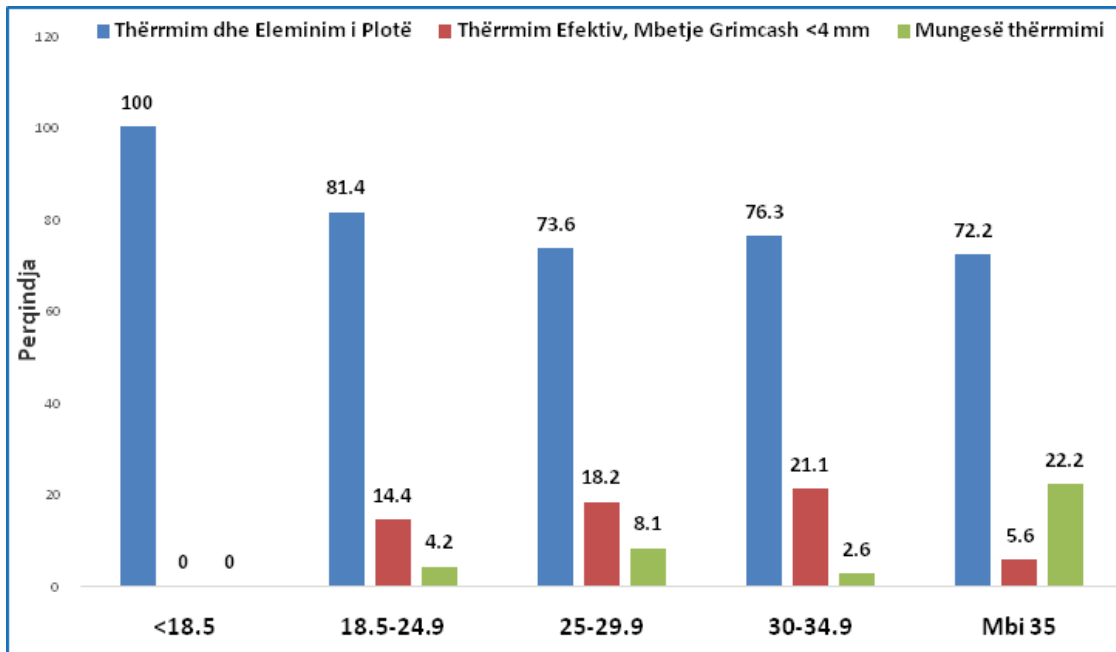


Figura 34. Lidhja midis BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së (me 2 grupet e rezultateve)

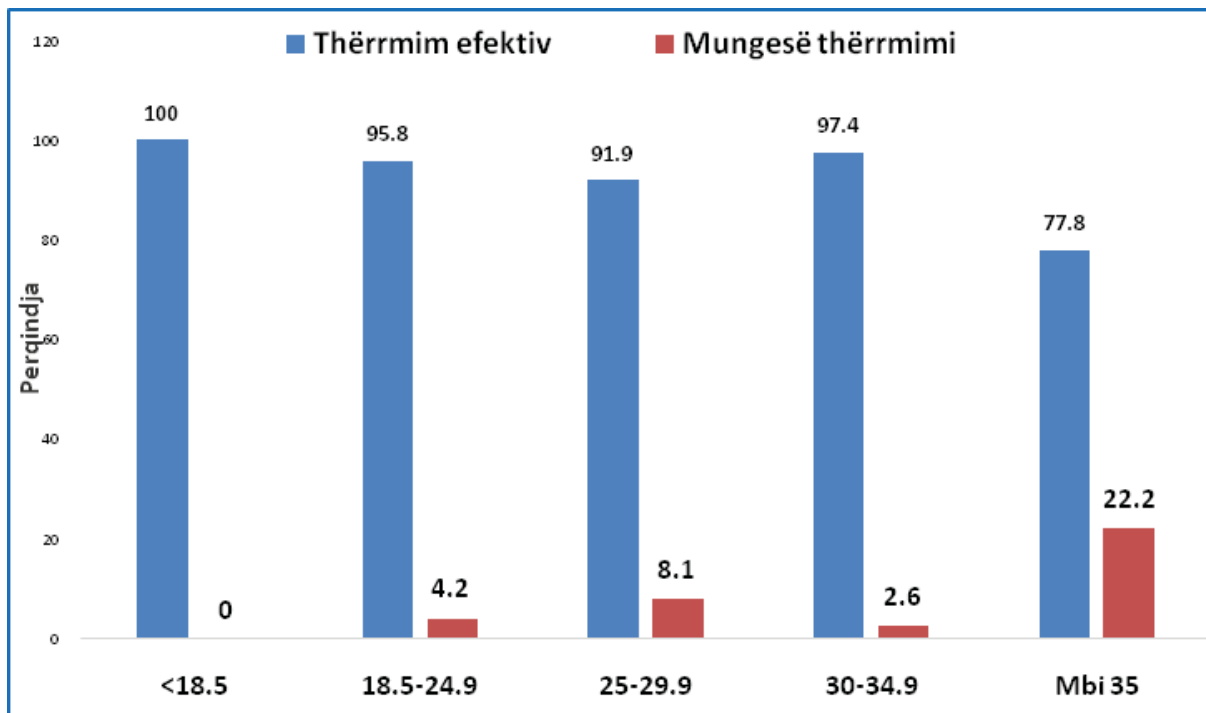


Tabela 55 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara (gur ≤10 mm, gur >10 mm) dhe rezultatit të ESWL-së.

Nga tabela 55 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara dhe rezultatit të ESWL-së.

Tabela 55. Lidhja midis madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara (gur \leq 10 mm, gur $>$ 10 mm) dhe rezultatit të ESWL-së

Madhësia e gurit	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, mbetje grimcash <4 mm	Mungesë thërrmimi	P
Gur \leq 10 mm (%)	92 (87.6)	8 (7.6)	5 (4.8)	0.01
Gur $>$ 10 mm (%)	156 (71.6)	45 (20.6)	17 (7.8)	

Figura 35 paraqet lidhjen madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara (gur \leq 10 mm, gur $>$ 10 mm) dhe rezultatit të ESWL-së.

Figura 35. Lidhja midis madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara (gur≤10 mm, gur>10 mm) dhe rezultatit të ESWL-së

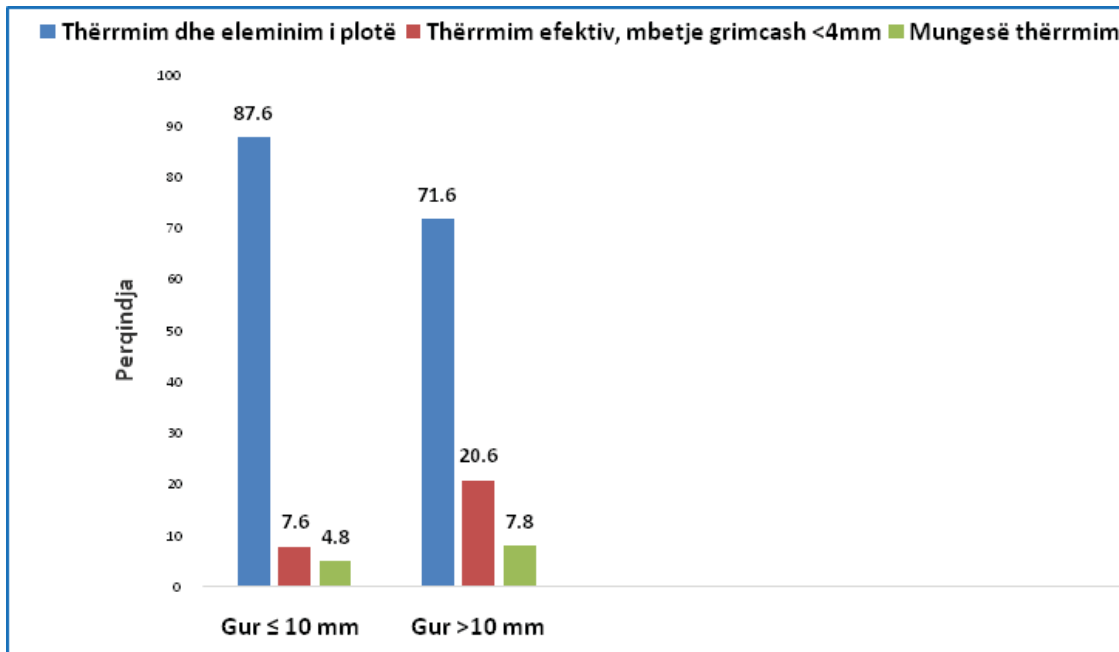


Tabela 56 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe kalices në të cilën ai është vendosur.

Nga tabela 56 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe kalices në të cilën ai është vendosur (P=0.79).

Tabela 56. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe kalices në të cilën ai është vendosur

	Madhësia e gurit (Mes. ± SD mm)	P
Kalice superior	14.7 ± 5.9	0.79
Kalice media	13.1 ± 5.4	
Kalice inferior	13.2 ± 6.2	

Tabela 57 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara dhe kalices në të cilën ai është vendosur.

Tabela 57. Lidhja midis madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara dhe kalices në të cilën ai është vendosur

	Gur≤ 10 mm	Gur> 10 mm	Totali	P
Kalice superior (%)	4 (44.4)	5 (55.6)	9 (100)	0.89
Kalice media (%)	6 (35.3)	11 (64.7)	17 (100)	
Kalice inferior (%)	12 (37.5)	20 (62.5)	32 (100)	

Nga tabela 57 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe kalices në të cilën ai është vendosur ($P=0.89$).

Figura 36 paraqet lidhen mes madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara dhe kalices në të cilën ai është vendosur.

Figura 36. Lidhja midis madhësisë së gurit sipas grupeve të krijuara dhe kalices në të cilën ai është vendosur

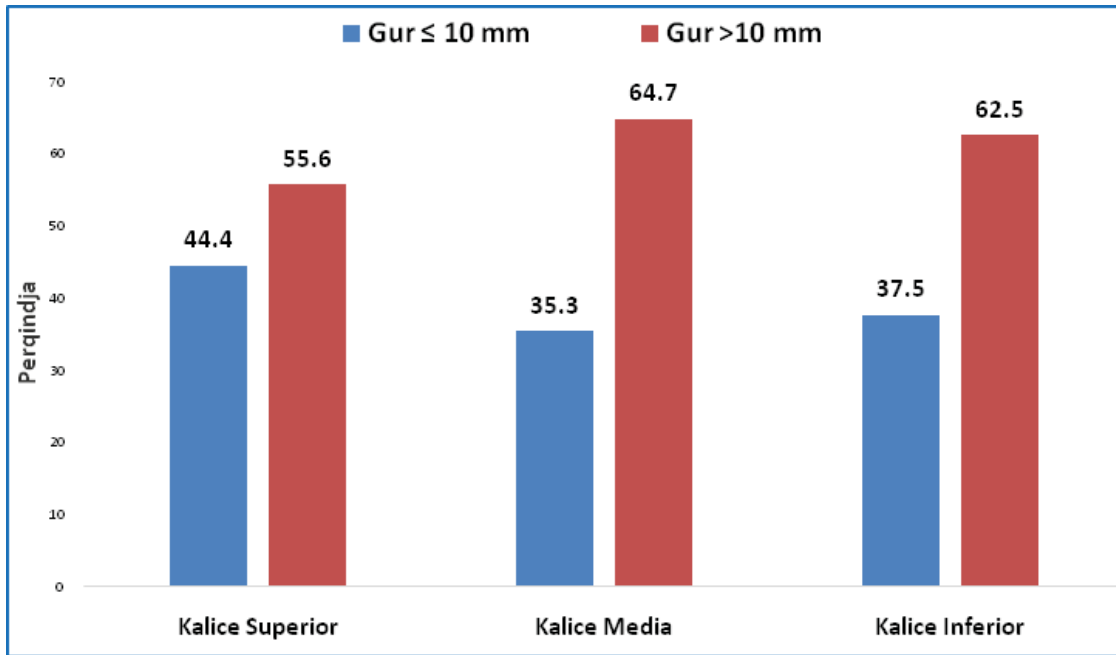


Tabela 58 paraqet lidhjen mes kalices në të cilën është vendosur guri dhe rezultatit të ESWL-së. Nga tabela shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis kalices në të cilën është vendosur guri dhe rezultatit të ESWL-së ($P=0.14$).

Tabela 58. Lidhja mes kalices në të cilën është vendosur guri dhe rezultatit ESWL

	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, mbetje grimcash $< 4\text{ mm}$	Mungesë thërrmimi	n
Kalice superior (%)	5 (55.6)	3 (33.3)	1 (11.1)	0.14
Kalice media (%)	14 (85.4)	0 (0.0)	3 (17.6)	
Kalice inferior (%)	18 (56.2)	10 (31.2)	4 (12.5)	

Duke parë frekuencat relative vihet re që ka përqindje të lartë të thërrmimit efektiv dhe mbetjes së grimcave deri në 4 mm (frekuenca për kalicen superior dhe inferior është respektivisht 33.3% dhe 31.2%), ndërkohe që kalicet media kanë frekuencën më të ulët të mbetjes së grimcave deri në 4 mm (asnjë prej subjekteve me gurë në kalicen media nuk ka mbetje të grimcave të tij pas ESWL-së).

Rezultatet në grupin e pacientëve që iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike

Tabela 59 përshkruan moshën mesatare për 88 subjektet e marra në studim që iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike (në tërësi dhe sipas gjinisë: 42 meshkuj dhe 46 femra).

Në tërësi, moshë mesatare e subjekteve të përfshira në këtë studim që iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike ishte 49.9 ± 14.8 vjeç. Moshë mesatare e femrave ishte pak më e ulët se e meshkujve (48.3 ± 15.1 vjeç vs. 51.8 ± 14.5 vjeç), por ky ndryshim nuk ishte statistikisht sinjifikativ (testi “T” i Studentit për dy mostra/kampione të pavarura rezultoi në një vlerë: $P=0.28$, çka do të thotë se nuk ka diferencë statistikisht të rëndësishme të moshës midis femrave dhe meshkujve).

Tabela 59. Përshkrimi i moshës mesatare te subjektet e marra në studim që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike

Moshë mesatare në <i>total</i> (\pm SD)	49.9 ± 14.8 vjeç
Moshë mesatare e <i>femrave</i> (\pm SD)	48.3 ± 15.1
Moshë mesatare e <i>meshkujve</i> (\pm SD)	51.8 ± 14.5 vjeç

Figura 37 paraqet shpërndarjen gjinore të pacientëve që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike. Në këtë kontigjent pacientësh kishte 42 (47.7%) meshkuj dhe 46 (52.3%) femra.

Figura 37. Shpërndarja gjinore e pacientëve që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike

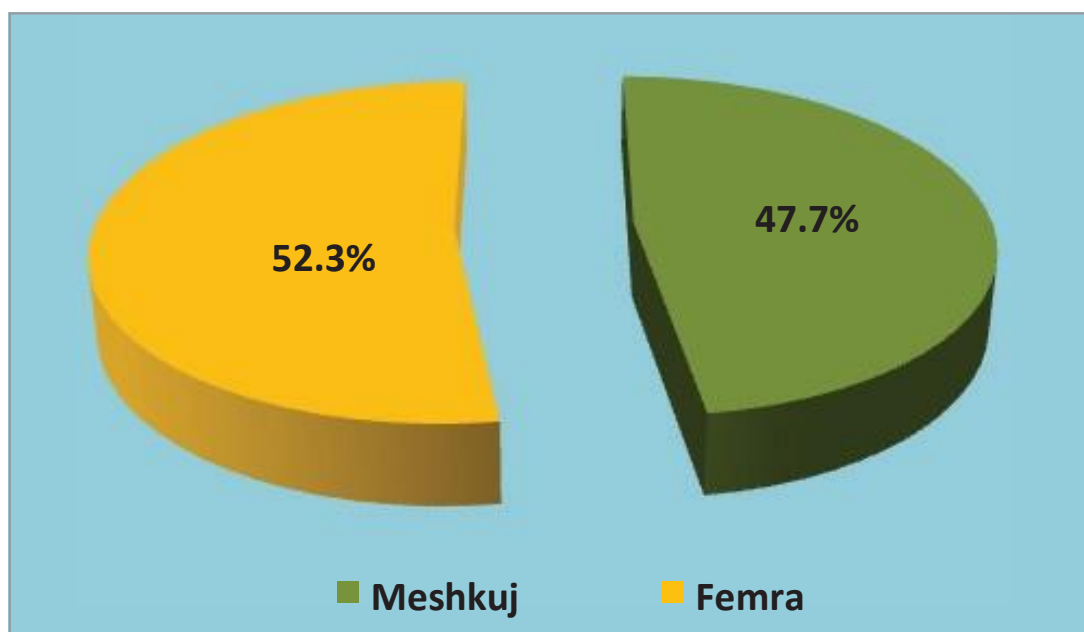


Tabela 60 dhe Figura 38 paraqesin shpërndarjen e subjekteve në studim sipas gjinisë (meshkuj vs. femra) dhe grup-moshës.

Në tërësi, vetëm 2 (2.3%) subjekte ishin më të rinj se 21 vjeç (që të dyja ishin femra); 6 individë (6.8%) ishin me moshë 21-30 vjeç (3 meshkuj dhe 3 femra); 14 subjekte (15.9%) ishin me moshë 31-40 vjeç (7 meshkuj dhe 7 femra); 18 subjekte (19.2%) ishin me moshë 41-50 vjeç (9 meshkuj dhe 9 femra); shumica prej 27 subjektësh (30.7%) ishin me moshë 51-60 vjeç (11 meshkuj dhe 16 femra); 11 individë (12.5%) ishin me moshë 61-70 vjeç (6 meshkuj dhe 5 femra); dhe pjesa tjetër prej 10 individësh (11.4%) ishin me moshë mbi 70 vjeç (6 meshkuj dhe 4 femra).

Tabela 60. Shpërndarja e subjekteve që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike sipas grup-moshës dhe gjinisë

Grup-mosha	Meshkuj (%)	Femra (%)	Totali (%)
<21 vjeç	0 (0.0)	2 (4.3)	2 (2.3)
21-30 vjeç	3 (7.1)	3 (6.5)	6 (6.8)
31-40 vjeç	7 (16.7)	7 (15.2)	14 (15.9)
41-50 vjeç	9 (1.4)	9 (19.6)	18 (20.5)
51-60 vjeç	11 (26.2)	16 (34.8)	27 (30.7)
61-70 vjeç	6 (14.3)	5 (10.9)	11 (12.5)
Mbi 70 vjeç	6 (14.3)	4 (8.7)	10 (11.4)
Totali	42 (100.0)	46 (100.0)	88 (100.0)

Figura 38. Shpërndarja e pacientëve që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike sipas grup-moshës dhe gjinisë

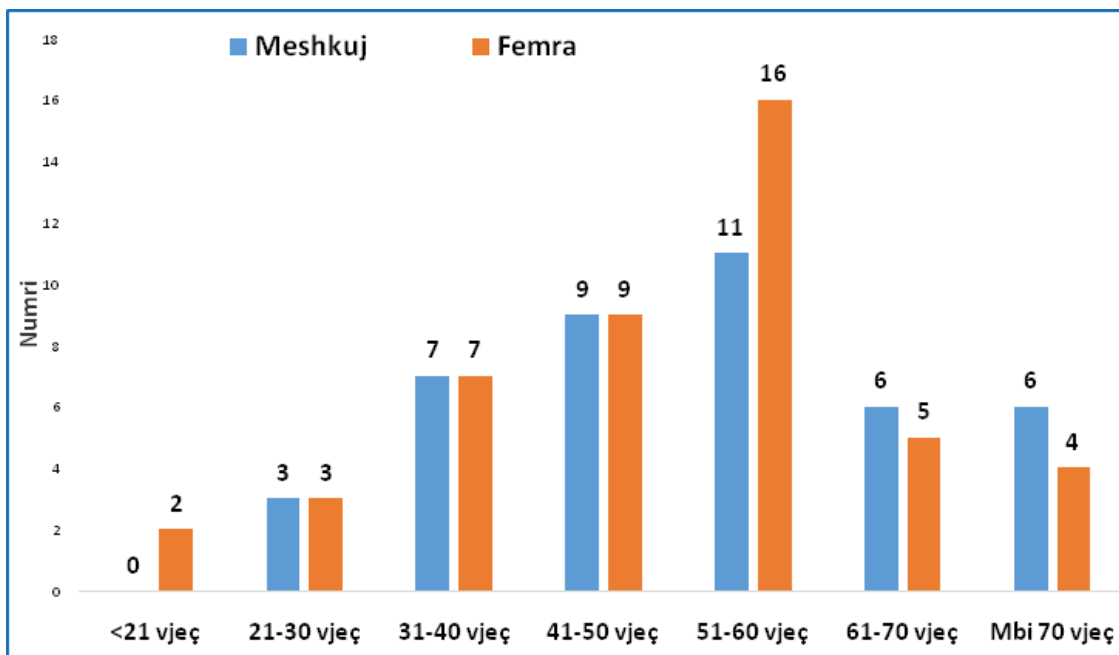


Tabela 62 dhe Figura 39 paraqesin lidhjen mes gjinisë dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike në grupin e subjekteve që u nënshtruan këtij interventi. Nga tabela 62 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike (testi hi-katorr: $P = 0.15$).

Tabela 62. Lidhja midis gjinisë dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike

Gjinia	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, grimca <4 mm	Mungesë thërrmimi	Totali	P
Mashkull	34 (73.9%)	5 (10.9%)	7 (15.2%)	46 (100%)	0.15
Femër	23 (54.8%)	6 (14.3%)	13 (31.0%)	42 (100%)	
Totali	57 (64.8%)	11 (12.5%)	20 (22.7%)	88 (100%)	

Figura 39. Lidhja midis gjinisë dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike

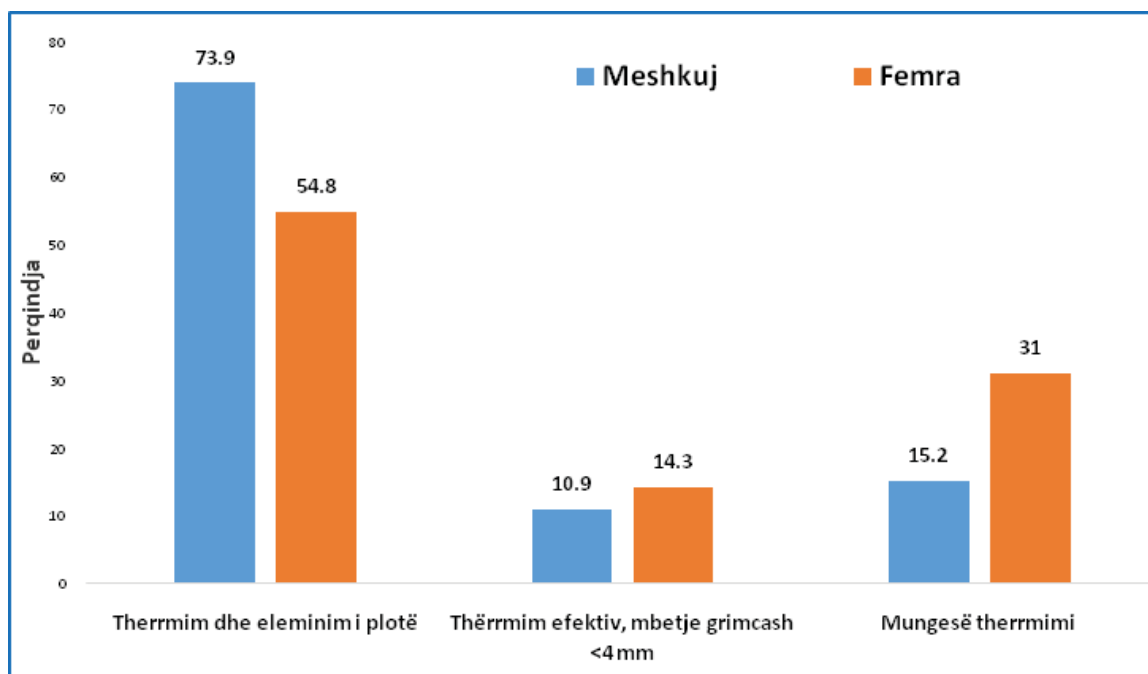


Tabela 63 dhe Figura 40 paraqet lidhjen mes vendndodhjes së gurit dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike.

Nga tabela 63 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit (efektshmërisë) së Litotripsisë Endoskopike ($P=0.001$).

Vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit me Litotripsi Endoskopike është ajo e ureterit distal, ku 75.8% e subjekteve që kanë gur të lokalizuar në ureterin distal kanë thërrmim dhe eliminim të plotë të tij përmes Litotripsisë Endoskopike.

Frekuencën më të ulët të trajtimit të efektshëm të gurit e ka lokacioni ureter proksimal, ku 50% e subjekteve që kanë gurë të lokalizuar në këtë pjesë të aparatit urinar, nuk kanë rezultat nga procedura e Litotripsisë Endoskopike.

Tabela 63. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike

	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, mbetje grimcash <4 mm	Mungesë	Totali	P
Ureter proksimal nr(%)	10 (38.5)	3 (11.5)	13 (50.0)	26 (100.0)	
Ureter distal nr (%)	47 (75.8)	8 (12.9)	7 (11.3)	62 (100.0)	0.001

Figura 40. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike

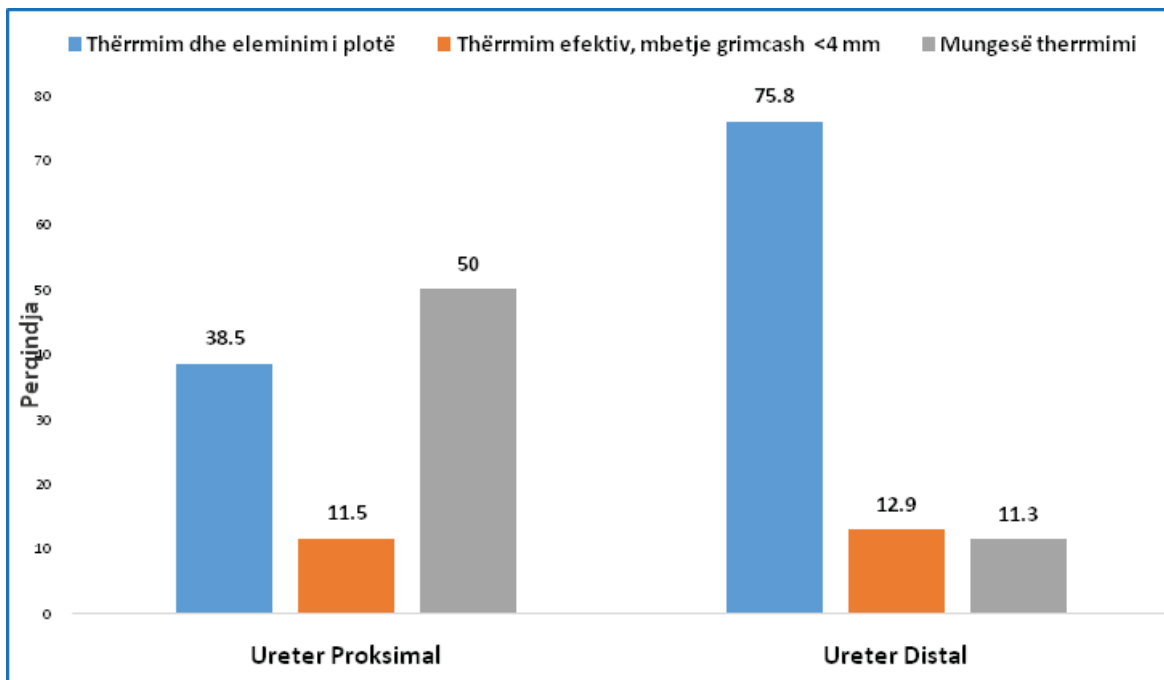


Tabela 64 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe vendndodhjes së tij në grupin e subjekteve që iu nënshtruan këtij interventi. Nga tabela 64 shihet që *P-value* nga testi “T” i Studentit për krahasimin e madhësisë së gurit në varësi të vendndodhjes së tij, për subjektet që i janë nënshtruar Litotripsisë Endoskopike është $P=0.051$ që do të thotë se nuk ka sinjifikancë statistikore (por, duhet theksuar që vlera e *P value* është shumë pranë kufirit të sinjifikancës klinike.) Duke parë mesataret e madhësisë së gurit shihet që guri në pjesën e ureterit proksimal është mesatarisht 11.2 mm, kurse ai në ureterin distal është 9.9 mm.

Tabela 64 Lidhja midis madhësisë së gurit dhe vendndodhjes së tij

	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P
Ureter proksimal	26	11.2 ± 2.6	0.051
Ureter distal	62	9.9 ± 2.8	

Tabela 65 dhe Figura 41 paraqesin lidhjen mes vendndodhjes së gurit dhe vendosjes së stentit para Litotripsisë Endoskopike. Nga tabela 65 shihet që nuk ka lidhje midis vendosjes së stentit dhe vendndodhjes së gurit për pacientët që i janë nënshtruar Litotripsisë Endoskopike.

Tabela 65. Lidhja midis vendndodhjes së gurit dhe vendosjes së stentit pas Litotripsisë Endoskopike

	Mosvendosje stenti pas LE-së	Stent pas LE-së	Totali	P
Ureter proksimal nr(%)	6 (23.1)	20 (76.9)	26 (100.0)	0.45
Ureter distal nr(%)	21 (33.9)	41 (66.1)	62 (100.0)	

Figura 41. Lidhja midis vendosjes së stentit dhe lokalizimit të gurit

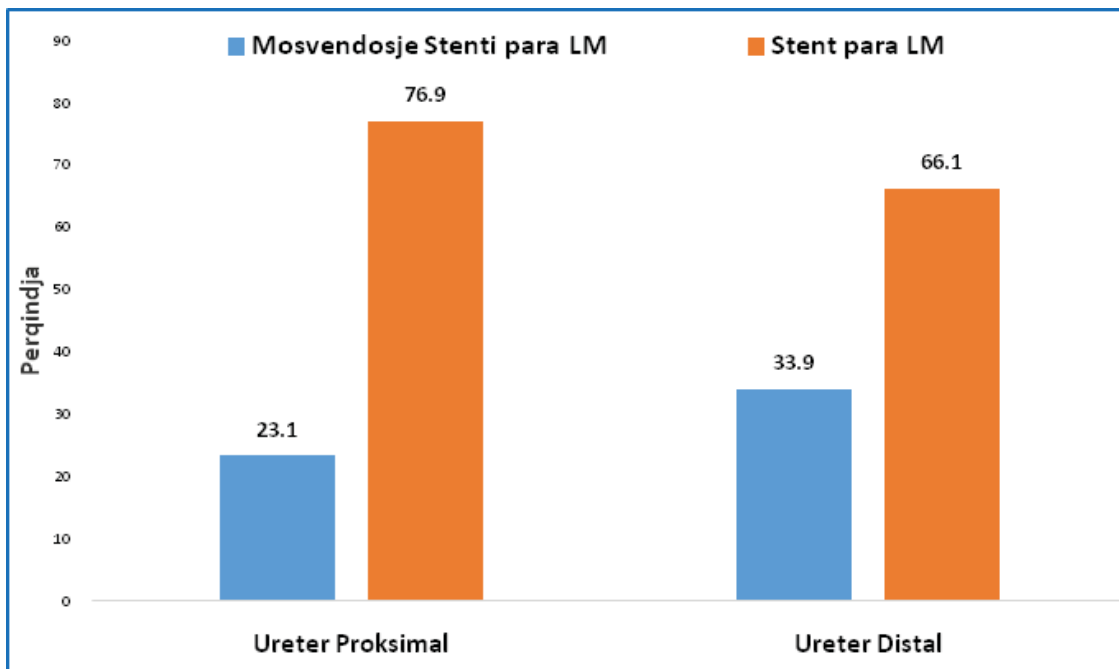


Tabela 67 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike.

Nga realizimi i testit “T” të Studentit që përdoret për krahasimin e më shumë se 2 mesatareve, shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe rezultatit të LE-së ($P=0.065$, që është pranë kufirit të sinjifikancës statistikore).

Madhësia mesatare e gurit në subjektet ku është realizuar thërrmim dhe eliminim i plotë i tij është 9.8 mm, në grupin ku është realizuar thërrmim i pjesshëm i tij dhe ka mbetje grimcash <4 mm është 11.5 mm, dhe në grupin ku LE-ja nuk ka patur rezultat në thërrmimin e gurit është 11.1 mm.

Tabela 67. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike

	Numri i subjekteve	Mesatarja e madhësisë së gurit ± SD	P
Thërrmim dhe eliminim i plotë	57	9.8 ± 2.6	0.065
Thërrmim efektiv, mbetje grimcash < 4 mm	11	11.5 ± 3.3	
Mungesë thërrmimi	20	11.1 ± 2.8	

Këto rezultate mbi lidhjen mes madhësisë së gurit dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike paraqiten edhe në Figurën 42.

Figura 42. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe rezultatit të LE-së

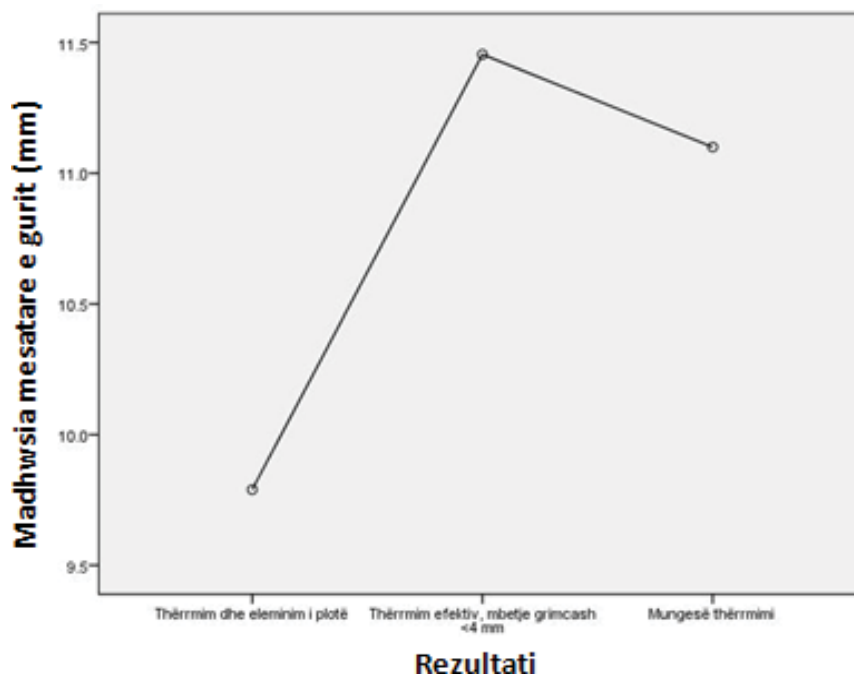


Tabela 68 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe vendosjes së stentit pas Litotripsisë Endoskopike. Nga tabela 68 shihet që ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe vendosjes së stentit pas LE-së (*P-value* nga testi t për 2 mostra të pavarura është $P=0.007$). Subjektet që i janë nënshtruar LE-së dhe iu është vendosur stent kanë gur mesatarisht 1.7 mm më të madh sesa individët që nuk kanë vendosur stent.

Tabela 68. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe vendosjes së stentit pas LE-së

Vendosje e stentit	Numri i subjekteve	Mesatarja e gurit ± SD (mm)	P	Diferenca mesatare e madhësisë së gurit
Jo	27	9.1 ± 2.4	0.007	-1.7
Po	61	10.8 ± 2.8		

Tabela 70 paraqet lidhjen mes moshës dhe vendndodhjes së gurit në grupin e pacientëve të Litotripsisë Endoskopike.

Nga tabela 70 shihet që nuk ka lidhje midis moshës dhe vendndodhjes së gurit për subjektet që i janë nënshtruar LE-së (P=0.14).

Tabela 70. Lidhja midis moshës dhe vendndodhjes së gurit

	Numri i subjekteve	Mosha (Mes. ± SD Vjet)	P
Ureter proksimal	26	53.6 ± 16.3	0.14
Ureter distal	62	48.4 ± 14.0	

Tabela 71 paraqet lidhjen mes moshës dhe madhësisë së gurit në grupin e pacientëve të Litotripsisë Endoskopike.

Nga tabela 71 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe madhësisë së gurit (*P-value* për korrelacionin midis këtyre dy madhësive është P=0.40).

Tabela 71. Lidhja midis moshës dhe madhësisë së gurit për subjektet që i janë nënshtruar LE-së

	Vlera e koeficientit të korrelacionit me moshën	P
Madhësia e gurit	-0.09	0.40

Tabela 72 paraqet lidhjen mes moshës dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike.

Nga tabela 72 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe rezultatit të LE-së (P=0.95).

Tabela 72. Lidhja midis moshës dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike

	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, mbetje grimcash <4mm	Mungesë thërrmimi	P
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	49.9 ± 13.7	48.8 ± 16.2	50.6 ± 17.1	0.95

Tabela 73 paraqet lidhjen mes moshës dhe vendosjes së stentit para Litotripsisë Endoskopike.

Nga tabela 73 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe pranisë së stentit pas LE (P =0.67).

Tabela 73. Lidhja midis moshës dhe vendosjes së stentit pas Litotripsisë Endoskopike

	Stent jo i pranishëm	Stent i pranishëm	P
Mosha (Mes. ± SD Vjet)	50.7 ± 12.8	49.6 ± 15.7	0.67

Tabela 75 përshkruan aplikimin e Push-Back dhe Shporta Dormia në pacientët që i janë nënshtruar Litotripsisë Endoskopike.

Nga grupi i pacientëve që iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike, në 19 (21.6%) prej tyre u aplikua procedura Push-Back dhe në 17 (19.3%) individë u aplikua procedura Shporta Dormia.

Tabela 75. Përshkrimi i aplikimit të Push-Back dhe Shporta Dormia në pacientët që i janë nënshtruar Litotripsisë Endoskopike

	Numri	Përqindja
Push-Back	19	21.6 %
Shporta Dormia	17	19.3%

4.7. Rezultatet në grupin e pacientëve që kishin gurë në ureterin distal

Tabela 78 paraqet shpërndarjen moshore të subjektet e marra në studim që kishin gurë në ureterin distal (N=101).

Në tërësi, mosha mesatare e subjekteve të përfshira në këtë studim që kishin gurë në ureterin distal ishte 47.6 ± 13.4 vjeç. Mosha mesatare e femrave ishte pak më e lartë se e meshkujve (48.6 ± 13.7 vjeç vs. 46.5 ± 13.2 vjeç), por ky ndryshim nuk ishte statistikisht sinjifikativ (testi “T” i Studentit për dy mostra/kampione të pavarura rezultoi në një vlerë: P=0.43, çka do të thotë që nuk ka diferencë statistikisht të rëndësishme të moshës midis femrave dhe meshkujve).

Tabela 78. Përshkrimi i moshës mesatare për subjektet e marra në studim që kishin gurë në ureterin distal (N=101)

Mosha mesatare në <i>total</i> (\pm SD)	47.6 \pm 13.4 vjeç
Mosha mesatare e <i>femrave</i> (\pm SD)	48.6 \pm 13.7
Mosha mesatare e <i>meshkujve</i> (\pm SD)	46.5 \pm 13.2

Figura 45 paraqet shpërndarjen gjinore të pacientëve që kishin gurë në ureterin distal. Në këtë kontigjent prej 101 pacientësh kishte 51 (50.5%) meshkuj dhe 50 (49.5%) femra.

Figura 45. Shpërndarja gjinore e pacientëve që kishin gurë në ureterin distal

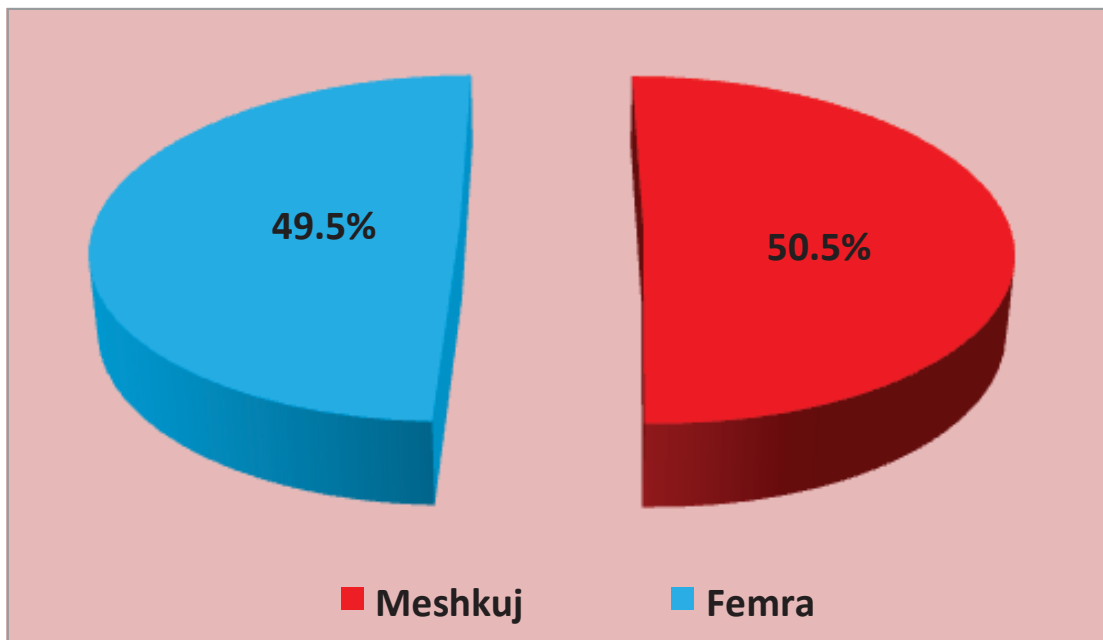


Tabela 79 dhe Figura 46 paraqesin shpërndarjen moshore sipas gjinisë të pacientëve që kishin gurë në ureterin distal.

Tabela 79. Shpërndarja moshore sipas gjinisë të pacientëve që kishin gurë në ureterin distal

Grup-mosha	Meshkuj nr(%)	Femra nr (%)	Totali nr(%)
<21 vjeç	5 (2.0)	1 (2.0)	2 (2.0)
21-30 vjeç	7 (13.7)	2 (4.0)	9 (8.9)
31-40 vjeç	9 (17.6)	9 (18.0)	18 (17.8)

41-50 vjeç	12 (23.5)	13 (26.0)	25 (24.8)
51-60 vjeç	15 (29.4)	17 (34..)	32 (31.7)
61-70 vjeç	5 (9.8)	4 (8.0)	9 (8.9)
Mbi 70 vjeç	2 (3.9)	4 (8.0)	6 (5.9)
<i>Totali</i>	<i>51 (100.0)</i>	<i>50 (100.0)</i>	<i>88 (100.0)</i>

Figura 46. Përshkrimi i subjekteve që kishin gurë në ureterin distal sipas gjinisë dhe grup-moshës

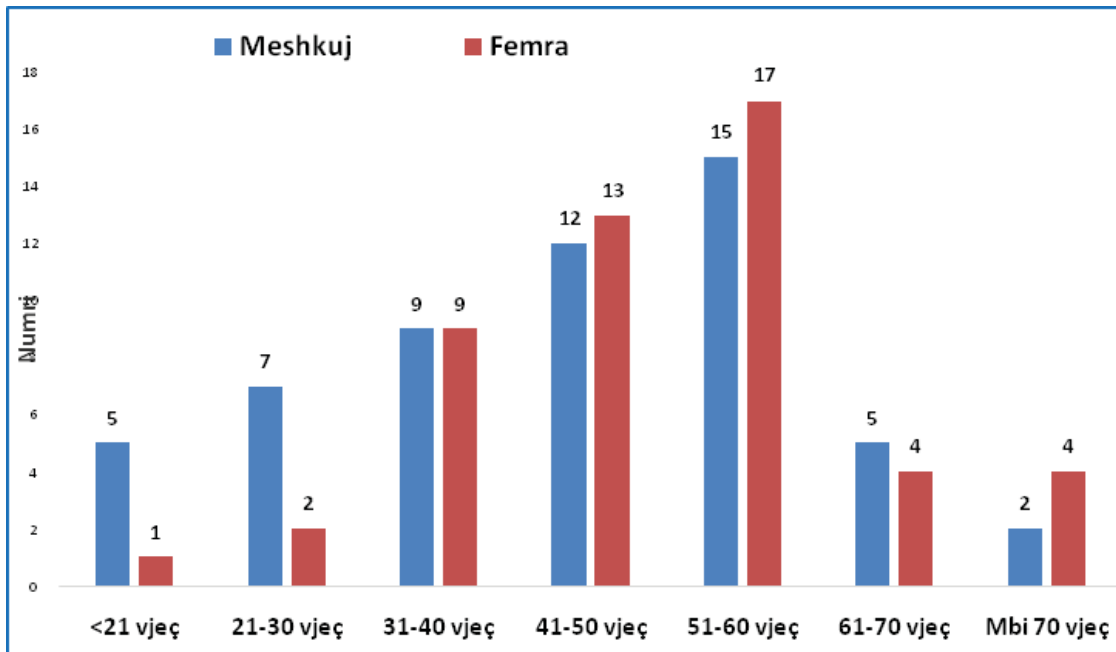


Tabela 80 paraqet lidhjen mes gjinisë dhe rezultatit për subjektet që kishin gurë në ureterin distal.

Nga tabela 80 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit për subjektet që kishin gurë në ureterin distal (P=0.68).

Tabela 80. Lidhja midis gjinisë dhe rezultatit për subjektet që kishin gurë në ureterin distal

	Thërrmim dhe eliminim i plotë	Thërrmim efektiv, grimca <4 mm	Mungesë thërrmimi	Totali	P
Mashkull nr (%)	39 (76.5)	9 (17.6)	3 (5.9)	51 (100.0)	0.68
Femër nr (%)	38 (76.0)	7 (14.0)	5 (10.0)	50 (100.0)	
Totali	77 (76.8)	16 (16.4)	8 (6.8)	101 (100.0)	

Figura 47 paraqet gjithashtu lidhjen mes gjinisë dhe rezultatit për subjektet që kishin gurë në ureterin distal.

Figura 47. Lidhja midis gjinisë dhe rezultatit për subjektet që kishin gurë në ureterin distal

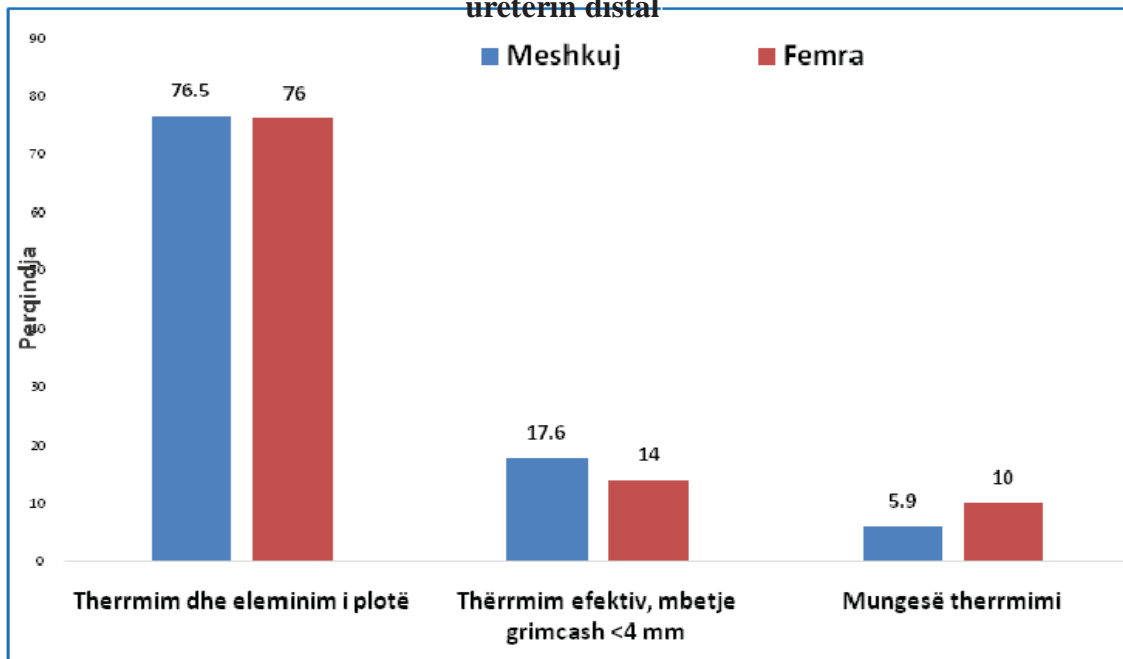


Tabela 81 paraqet lidhjen mes madhësisë së gurit dhe procedurës së aplikuar. Nga tabela 81 shihet që *P-value* për lidhjen midis madhësisë së gurit dhe procedurës së aplikuar për thërrmimin e tij është 0.045, pra kemi lidhje sinjifikante.

Vihet re që madhësia e gurit në subjektet që i janë nënshtruar ESWL-së është mesatarisht 1.3 mm më e madhe krahasuar me ata që i janë nënshtruar LE-së.

Tabela 81. Lidhja midis madhësisë së gurit dhe procedurës së aplikuar për subjektet që kishin gurë në ureterin distal

	ESWL	Litotripsi Endoskopike	P	Diferenca mesatare e madhësisë së gurit
Madhësia e gurit (Mes. ± SD mm)	11.2 ± 3.4	9.9 ± 2.8	0.045	1.3

Tabela 82 paraqet lidhjen mes moshës dhe procedurës së aplikuar. Nga tabela 82 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe llojit të procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal (P value=0.41).

Tabela 82. Lidhja midis moshës dhe procedurës së aplikuar

	ESWL	Litotripsi Endoskopike	P
Mosha (Mes. ± SD vjet)	46.2 ± 12.5	48.4 ± 14.0	0.41

Tabela 83 paraqet lidhjen mes gjinisë dhe procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal.

Nga tabela 83 shihet që ka diferencë statistikisht të rëndësishme për procedurën e aplikuar në thërrmimin e gurit dhe gjinisë, ku vihet re më shumë se gjysma e subjekteve që kanë gurë në ureterin distal iu është aplikuar LE, por frekuenca e aplikimit të LE-së është më e lartë te femrat krahasuar me meshkujt (Frekuenca e LE-së në meshkuj është 51% krahasuar me 72% te femrat).

Tabela 83. Lidhja midis gjinisë dhe procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal

	Mashkull nr(%)	Femër nr(%)	Total nr(%)	P
ESWL	25 (49.0)	14 (28.0)	39 (38.6)	
LE	26 (51.0)	36 (72.0)	62 (61.4)	0.04
Totali	51 (100)	50 (100)	101 (100)	

Këto rezultate që shprehin lidhjen mes gjinisë dhe procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal paraqiten edhe në Figurën 48.

Figura 48. Lidhja midis gjinisë dhe procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal

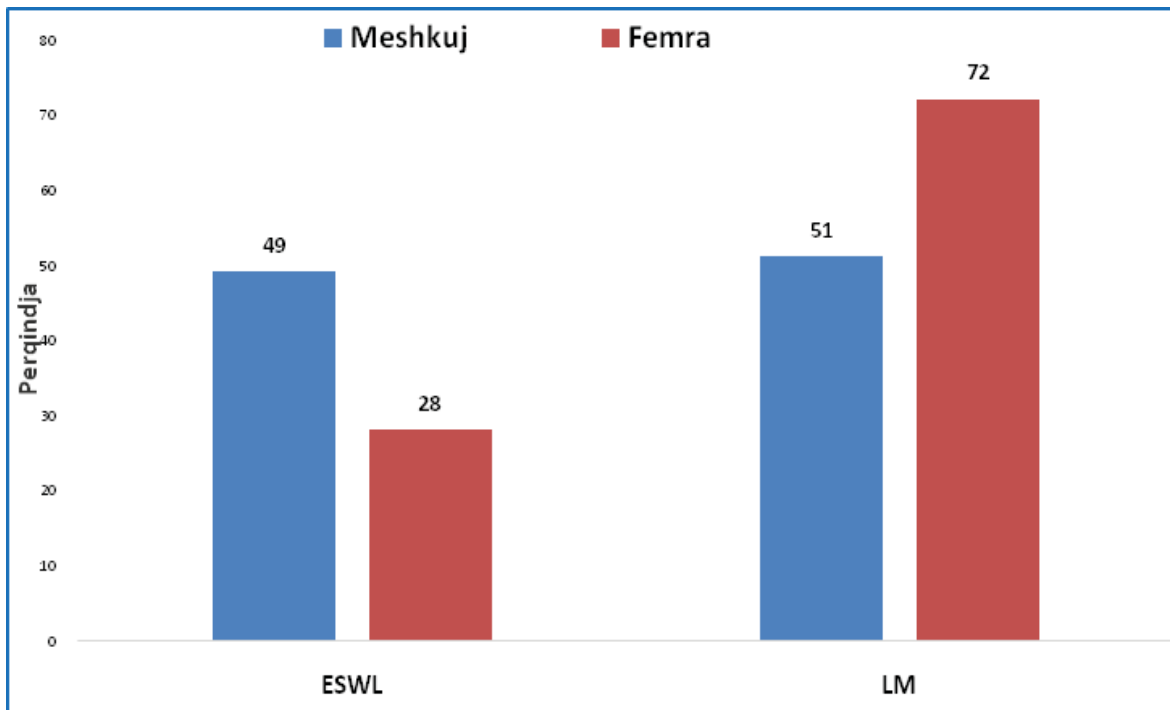


Tabela 84 paraqet lidhjen mes rezultatit dhe procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal. Nga tabela 84 shihet që nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis procedurës së aplikuar dhe rezultatit të saj për subjektet me gurë në ureterin distal (P=0.20).

Tabela 84. Lidhja midis rezultatit dhe procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal

	ESWL nr (%)	LE nr(%)	Totali nr(%)	P
Thërrmim dhe eliminim i plotë	30 (76.9)	47 (75.8)	77 (76.2)	
Thërrmim efektiv, mbetje grimcash <4 mm	8 (20.5)	8 (12.9)	15 (15.8)	0.20
Mungesë thërrmimi	1 (2.6)	7 (11.3)	101 (100.0)	

4. Diskutimi

Në këtë kapitull do të përmbliidhen rezultatet kryesore të studimit aktual, do të diskutohen këto gjetje kryesore në raport me raportimet e literaturës ndërkombëtare mbi këtë fushë, si dhe do të shqyrtohen disa nga epërsitë (avantazhet) dhe mangësitë potenciale të këtij studimi të realizuar në vendin tonë.

Përmbledhje e rezultateve kryesore të studimit

Ky punim synoi të vlerësonte barrën dhe shpërndarjen e kalkulozës reno-ureterale dhe mjekimin e këtyre patologjive te pacientët shqiptarë të të dyja gjinive, në mënyrë që të përfitohet evidenca e nevojshme shkencore për karakterizimin e profilit klinik dhe trajtimin efikas dhe kosto-efektiv, si dhe përftimin e një prognoze sa më të favorshme të këtyre pacientëve në vendin tonë.

Disa nga gjetjet (rezultatet) kryesore të këtij punimi renditen më poshtë:

- Ky studim konsistoi në një kampion prej 411 pacientësh me kalkulozë reno-ureterale të hospitalizuar në QSUT në vitin 2013.
- Nga 411 subjekte të përfshira në këtë studim, 198 (48.2%) individë ishin femra kundrejt 213 (51.8%) pacientë meshkuj.
- Shumica e pacientëve (117 subjekte, ose 28.5% e totalit) me kalkulozë reno-ureterale të përfshirë në këtë studim ishin me moshë 51-60 vjeç (nga të cilët, 52 ishin meshkuj dhe 65 ishin femra).
- Në tërësi, madhësia mesatare e gurëve reno-ureterale në këtë kontigjent pacientësh ishte 12.6 ± 4.4 mm.
- Rreth 2% e subjekteve kishin lokalizim të gurëve në kalice superior; 4% në kalice media; 8% në kalice inferior; 28% në pielon; 31% në ureter proksimal; 25% në ureter distal; dhe 2% në vezikën urinare.
- Rreth 52% e subjekteve i kishin të lokalizuar gurët në anën e majtë, kurse 48% e pacientëve i kishin të lokalizuar gurët në anën e djathtë.
- Në tërësi, 323 (78.6%) e subjekteve iu nënshtruan procedurës ESWL, ndërsa pjesa tjetër prej 88 (21.4%) pacientësh iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike.

Grupi i pacientëve që 'u nënshtrua procedurës ESWL

- Në grupin e pacientëve që iu nënshtrua procedurës ESWL, katër të pestat e subjekteve nuk kishin stent para procedurës së thërrmimit të gurëve, ndërsa një e pesta e pacientëve kishin stent para procedurës së thërrmimit të gurëve.

- BMI-ja mesatare për subjektet që iu nënshtruan procedurës ESWL ishte $26.6 \pm 4.0 \text{ kg/m}^2$ (te femrat: $26.5 \pm 4.3 \text{ kg/m}^2$, te meshkujt: $26.6 \pm 3.8 \text{ kg/m}^2$).
- Mbi 17% e subjekteve ishin obezë, nga të cilët 11.8% kishin obezitet të shkallës së parë, dhe 5.6% kishin obezitet të shkallës së dytë.
- Nga 323 pacientë që iu nënshtruan procedurës ESWL, 236 prej tyre (73.1%) nuk kishin asnjë sëmundje shoqëruese, dhe 319 (98.8%) prej tyre ishin pa nefrostomi.
- Një e treta e pacientëve që iu nënshtruan procedurës ESWL nuk kishin hematuri; 52% kishin hematuri gjatë 24 orëve të para; dhe 17.6% kishin hematuri gjatë më shumë se 24 orëve të para.
- Rreth 13% e subjekteve nuk kishin dhimbje pas procedurës ESWL; rreth 54% kishin dhimbje gjatë 24 orëve të para; dhe 33% e pacientëve kishin dhimbje gjatë më shumë se 24 orëve të para.
- Shumica absolute prej rreth 95% e pacientëve nuk kishin temperaturë pas procedurës ESWL; vetëm 15 individë manifestuan temperaturë pas ndërhyrjes, nga të cilët 9 subjekte patën temperaturë subfebrile që zgjati pak, dhe 6 pacientë të tjerë kishin temperaturë febrile.
- Lidhur me praninë e komplikacioneve të tjera, 2 (0.6%) pacientë kishin stain stasse dhe po kaq subjekte manifestuan urosepsis. Nga ana tjetër, 1 pacient rezultoi me hematoma dhe një subjekt tjetër me rritje të transaminazave.
- Prevalenca e thërrmimit dhe eliminimit të plotë të gurëve në meshkuj rezultoi të ishte në shkallën 78.4% kundrejt 75.0% te femrat, por ky ndryshim i lehtë nuk ishte statistikiisht sinjifikativ.
- Vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit me ESWL i takonte ureterit proksimal dhe kaliceve media (respektivisht, 87.3% dhe 82.4% e subjekteve që kishin gurë në këto lokacione patën thërrmim të plotë të gurit).
- Gjithashtu, lokacioni i kaliceve inferior dhe atyre media patën përqindjen më të lartë të thërrmimit efektiv dhe mbetjes së grimave deri në 4 mm (33.3% e subjekteve me gurë të lokalizuar në kalicet superior dhe 31.2% e subjekteve me gurë të lokalizuar në kalicet media patën mbetje të grimave me madhësi deri në 4 mm).
- Frekuencën më të ulët të trajtimit të efektshëm të gurit e kishte lokacioni kalice inferior dhe ai i kaliceve superior (respektivisht, vetëm 55.6% dhe 56.2% e subjekteve që kishin gurë të lokalizuar në këto kalice patën trajtim efektiv përmes interventit ESWL).
- Lokacioni me madhësinë më të madhe të gurit ishte vezika urinare (mesatarja e madhësisë së gurit ishte 20.9 mm), e ndjekur nga pieloni (14.8 mm) dhe kalicet superior (14.7 mm).

- Lokacioni me madhësinë më të vogël të gurit ishte ureteri proksimal (11.4 mm) dhe ai distal (11.2 mm).
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe numrit të seancave, frekuencës së përdorur, ose numrit të goditjeve të aplikuara gjatë seancave ESWL të realizuara.
- Nuk kishte ndryshim statistikisht sinjifikativ mes vendndodhjes së gurëve dhe vendosjes së stentit para procedurës ESWL.
- Lokalizimi i gurit me frekuencë më të lartë të vendosjes së stentit ishte ai i kaliceve inferior (18.8% e subjekteve me gurë në këtë lokalizim iu vendos stent), i ndjekur nga ai i pielonit (7.8%) dhe i kaliceve media (5.9%).
- Ndërkohë, kalicet superior, ureteri distal dhe vezika kishin frekuncën më të ulët të vendosjes së stentit para ESWL-së (asnjërit prej subjekteve me gurë në këto lokalizime nuk iu vendos stent).
- Kishte një lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe pranisë së dhimbjes pas ESWL-së: frekuenca më e lartë e mungesës së dhimbjes ishte në subjektet në të cilat lokacioni i gurit ishte vezika urinare (62.5% e tyre nuk patën dhimbje), ndërsa frekuenca më e lartë e pranisë së dhimbjes gjatë 24 orëve të para ishte në subjektet ku lokalizimi i gurit ishin kalicet inferior, media dhe superior (respektivisht: 59.4%, 58.8% dhe 55.6% e tyre patën dhimbje 24 orë pas procedurës ESWL-së).
- Kishte një lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe pranisë së hematurisë pas ESWL-së: subjektet me gurë të lokalizuar në vezikën urinare kishin frekuncë më të lartë të mungës së hematurisë pas ESWL-së (75% e tyre nuk kishin hematuritë pas ESWL-së).
- Ndërkohë, subjektet me gurë të lokalizuar në pielon dhe ureter proksimal kishin frekuncën më të lartë të pranisë së hematurisë gjatë më shumë se 24 orëve të para pas ESWL-së (respektivisht: 23.3% dhe 18.6% e tyre kishin hematuritë gjatë më shumë se 24 orëve të para pas ESWL-së).
- Nga ana tjetër, nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis pranisë së temperaturës pas ESWL-së dhe vendndodhjes së gurit.
- Po kështu, nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe komplikacioneve pas procedurës ESWL.
- Grupi që kishte si rezultat thërrmimin dhe eliminimin e plotë të gurit kishte edhe madhësinë më të vogël të gurit (12.6 mm), ndërsa grupi që kishte thërrmim efektiv, por mbetje grimcash <4 mm, kishte madhësinë më të madhe të gurit (15.4 mm).
- Gjithsesi, nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe komplikacioneve (përfshi edhe praninë e hematurisë, temperaturën, dhimbjen, etj.) në pacientët që iu nënshtruan interventit ESWL.

- Subjektet që iu nënshtruan interventit ESWL dhe iu vendos stent kishin gurë mesatarisht 5.1 mm më të madh sesa individët që nuk vendosën stent.
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe nefrostomisë para procedurës ESWL.
- Nuk kishte korrelacion sinjifikant midis madhësisë së gurit, numrit të goditjeve për çdo seancë dhe frekuencës së përdorur.
- Por, kishte korrelacion midis madhësisë së gurit dhe numrit të seancave të realizuara.
- Nuk kishte lidhje midis moshës dhe vendndodhjes, ose madhësisë së gurit për subjektet që iu nënshtruan interventit ESWL.
- Por, kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe vlerave të BMI-së.
- Kishte korrelacion pozitiv midis moshës dhe numrit të goditjeve për çdo seancë.
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe rezultatit të ESWL.
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe komplikacioneve, pranisë së hematurisë, temperaturës ose dhimbjes pas interventit ESWL.
- Por, kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe pranisë së stentit para procedurës ESWL.
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe nefrostomisë.
- Kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis vlerave të BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së: subjektet me mungesë thërrmimi kishin mesatarisht BMI 1.8 kg/m² më të lartë se ata në të cilët u realizua thërrmimi dhe eliminimi i plotë i gurit.
- Por, nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis madhësisë së gurit dhe kalices në të cilën ai ishte i vendosur.

- ***Grupi i pacientëve që iu nënshtrua procedurës së Litotripsisë Endoskopike***

- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike.
- Nga ana tjetër, kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit (efektshmërisë) së Litotripsisë Endoskopike: vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit me Litotripsi Endoskopike ishte ajo e ureterit distal ku 75.8% e subjekteve me gurë të lokalizuar në ureterin distal patën thërrmim dhe eliminim të plotë të tij përmes Litotripsisë Endoskopike.

- Frekuencën më të ulët të trajtimit të efektshëm të gurit e kishte lokacioni ureter proksimal, ku 50% e subjekteve me gurë të lokalizuar në këtë pjesë të aparatit urinar, nuk patën rezultat nga procedura e Litotripsisë Endoskopike.
- Te subjektet që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike, guri në pjesën e ureterit proksimal ishte mesatarisht 11.2 mm, kurse ai në ureterin distal ishte 9.9 mm.
- Nuk kishte lidhje midis vendosjes së stentit dhe vendndodhjes së gurit për pacientët që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike.
- Madhësia mesatare e gurit në subjektet ku u realizua thërrmim dhe eliminim i plotë i tij ishte 9.8 mm; në grupin ku u realizua thërrmim i pjesshëm i tij me mbetje grimcash <4 mm ishte 11.5 mm; dhe madhësia në grupin ku procedura nuk kishte rezultat në thërrmimin e gurit ishte 11.1 mm.
- Subjektet që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike dhe iu vendos stent kishin gurë mesatarisht 1.7 mm më të madh sesa individët që nuk vendosën stent.
- Nuk kishte lidhje midis moshës dhe vendndodhjes së gurit për subjektet që iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike.
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe madhësisë së gurit, rezultatit të interventit, pranisë së stentit para interventit.
- Në subjektet ku nuk ishte i nevojshëm përdorimi i Push-back, kishte frekuencë të lartë të thërrmimit dhe eliminimit efektiv të gurit.
- **- Pacientët me gurë në ureterin distal**
- Në këtë kontigjent prej 101 pacientësh, 51 (50.5%) ishin meshkuj dhe 50 (49.5%) ishin femra.
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit për subjektet që kishin gurë në ureterin distal.
- Madhësia e gurit në subjektet që iu nënshtruan interventit ESWL ishte mesatarisht 1.3 mm më e madhe krahasuar me ata që iu nënshtruan procedurës së Litotripsisë Endoskopike.
- Nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis moshës dhe llojit të procedurës së aplikuar për subjektet me gurë në ureterin distal.
- Kishte diferencë statistikisht të rëndësishme për procedurën e aplikuar në thërrmimin e gurit dhe gjinisë te subjektet me gurë në ureterin distal: frekuenca e aplikimit të Litotripsisë Endoskopike ishte më e lartë te femrat krahasuar me meshkujt (72% vs. 51%, respektivisht).
- Gjithsesi, nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis procedurës së aplikuar dhe rezultatit të saj për subjektet me gurë në ureterin distal.

Raportimet e literaturës ndërkombëtare mbi kalkulozat reno- ureterale

Tabela 85 krahason rezultatet e studimit tonë me meta-analizën më të fundit lidhur me efektshmërinë në varësi të procedurës së aplikuar (105).

Tabela 85. Krahasimi i efektshmërisë në varësi të procedurës në studimin tonë kundrejt studimeve të tjera në botë sipas meta-analizës së fundit (105)

	ESWL		URS (Litotripsi endoskopike)	
	Meta-analiza (efektshmëria, nr i subjekteve)	Studimi ynë (efektshmëria, nr i subjekteve)	Meta-analiza (efektshmëria, nr i subjekteve)	Studimi ynë (efektshmëria, nr i subjekteve)
Ureter proksimal <10 mm	89.7 % 930	91.5% 47	82.7% 323	46.2% 13
Ureter proksimal >10 mm	68.4 % 308	83.6% 55	78.8 303	30.8% 13
Ureter distal <10 mm	86% 1684	100% 20	97 % 1622	80% 40
Ureter distal >10 mm	74% 966	52.6% 19	93% 412	68.2% 22

Në studimin tonë, te ureteri proksimal, u bashkuan grupet 'Proximal' dhe 'Middle' dhe më pas u llogarit mesatarja e efektshmërisë pas peshimit të madhësisë së grupeve.

Në studimin tonë, efektshmëria e LE-së (Litotripsi Endoskopike) del më e ulët, dhe kjo mund të shpjegohet edhe me mungesën e aparaturave të plota (kjo ka lidhje edhe me Push Back dhe Dormia).

Ndërkohë, efektshmëria e ESWL-së rezulton më e lartë te ne në disa vende (jo ndonjë diferencë sinjifikative), por kjo mund të shpjegohet ndoshta me numrat e vegjël të mostrave (kampioneve).

Trajtimi i gurëve të aparatit urinar

Observimi konservativ

Shumica e gurëve dalin pa patur nevojë për ndonjë ndërhyrje specifike. Ky kalim varet nga madhësia e gurëve, forma, pozicionimi, edema ureterale shoqëruese, etj. Gurët 4-5 mm kanë 40-50% mundësi për të dalë në mënyrë spontane.

Gurët > 6 mm kanë < 5% mundësi për të dalë spontanisht. Kjo nuk do të thotë që gurët > 1cm nuk mund të kalojnë në mënyrë spontane apo gurët 1-2 mm detyrimisht duhet të kalojnë.

Shumica e gurëve që kalojnë në mënyrë spontane kanë nevojë për një periudhë deri 6 javë nga fillimi i simptomave. Gurët në ureterin distal kanë 50% mundësi për të dalë në mënyrë spontane, ndërsa ata në ureterin e mesmë dhe proksimal 25% dhe 10% respektivisht (106).

Agjentët tretës

Efektiviteti i agjentëve tretës varet nga sipërfaqja e gurit, tipi i tij, volumi i tretësit dhe mënyra e administrimit të tij. Alkalinizuesit oralë përfshijnë bikarbonatin e natriumit ose kaliumit dhe citratin e kaliumit. Kujdes duhet treguar me pacientët me kardiomtopati kongjестive.

Citratet metabolizohen në bikarbonate dhe merren në disa forma. Policitra përmban citrate natriumi dhe kaliumi dhe acid citrik. Bicitra përmban vetëm citrate natriumi dhe acid citrik. Ushqimi nuk ndikon mbi efektivitetin e këtyre agjentëve. Lëngu i portokallit ndihmon në alkalinizimin e urinës ndërsa alkalinizuesi intravenoz bëhet me lactat natriumi një-gjashtë molar (107).

Alkalinizimi intrarenal bëhet me sistem me presion të ulët (< 25 cm të shtyllës së ujit). Kjo mund të arrihet nëpërmjet nefrostomisë perkutane ose kateterit ureteral të eksteriorizuar. Bikarbonati i natriumit 2-4 ampula në 1 solucion fiziologjik mund të çojë pH urinar ndërmjet 7.5 deri 9. Tromethamina-E dhe tromethamina mund të krijojnë një pH mes 8-10.5 gjë që mund të përdoret në gurët me pH sensitiv të acidit urik apo litiazën cistinike.

Gurët cistinikë mund të treten me lloje të thioles si D-Penicillamina, N-acetylcysteina dhe alfamercaptopropionylglycina (Thyola). Gurët struvitë kanë nevojë për acidifikim të urinës, i cili mund të arrihet me solucion Suby's G dhe hemiacidrine (Renacidin). Hemicidrina duhet të përdoret në urinë sterile dhe të monitorohet niveli i magneziumit në serum (107,108).

Trajtimi i obstrukcionit

Gurët e aparatit urinar përbëjnë një kërcënim serioz për jetën e pacientit në kushtet e obstrukcionit, dhe sidomos kur shoqërohen edhe me infeksion. Një pacient me gurë obstruktivë, temperaturë febrile dhe infeksion urinar ka nevojë për drenim urgjent. Vlerësimi i vijave urinare nëpërmjet urografisë retrograde dhe vendosja e një stenti "jj" është zgjidhja më logjike, por në rast të pamundësisë së kalimit të stentit duhet të vendoset nefrostomi perkutane (109).

Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy

"ESWL" ka revolucionarizuar trajtimin e gurëve të aparatit urinar. Si koncept, trajtimi i gurëve me valë goditëse është shprehur fillimisht në Rusi në vitet 1950. Më vonë, gjatë një studimi për pasojat që shkaktonte kalimi i avionit supersonik, u konstatua se vala goditëse pasi kalonte atmosferën ishte në gjendje të thyente trupa të ngurtë (studim nga kompania gjermane Dornier) (106,109).

Aplikimi me sukses për herë të parë i ESWL-së në thyerjen e gurëve u bë në vitin 1980. Aparati i përdorur HM-1 (*Human Model-1*) u modifikua një vit më pas në HM-2 dhe në

vitin 1983 në HM-3. Që atëherë mijera aparatura janë prodhuar dhe shpërndarë në të gjithë botën duke trajtuar me sukses sëmundjen e gurëve të aparatit urinar.

Të gjitha kërkojnë një burim energjie për të krijuar valë goditëse, një mekanizëm për të transferuar valën nga jashtë organizmit në brendësi të tij dhe një aparat ekografik ose fluoroskopik (ose të dyja bashkë) për të identifikuar gurin dhe fokusuar valët goditëse të konverguara (109,110).

Fizika e valës goditëse

Në dallim nga valët ultrasonike, valët goditëse akustike janë joharmonike dhe kanë karakteristika të presionit jolinear. Ka një ulje-ngritje të amplitudës së presionit që rezulton në krijimin e një force shtypëse. Ka dy tipe bazë të burimeve të forcës goditëse.

Në dallim nga vala e njohur ultrasonike me karakteristika sinusoidale dhe vetitë mekanike gjatësore, valët e goditjeve akustike janë joharmonike dhe kanë karakteristika jo inear të presionit. Ekziston një rritje e pjerrët e amplitudës së presionit që rezulton në forca shtypëse (107,109).

Ekzistojnë dy lloje themelore të burimeve të valës: emetuesit supersonikë dhe të amplitudës së fundme. Emetuesit supersonikë lëshojnë energji në një hapësirë të mbyllur, duke prodhuar kështu një plazmë zgjeruese dhe një valë goditjeje akustike. Këto valë tronditëse ndodhin në natyrë - stuhia e njohur me një shkarkesë elektrike pasuar nga një bubullimë (një “bum” akustik i zërit) është një situatë analoge.

Në kushte të kontrolluara, një valë shoku akustike mund të fragmentojë me sukses gurët. Vala fillestare e kompresimit udhëton më shpejt sesa shpejtësia e zërit në ujë, dhe shpejtësia ngadalësohet për një kohë shumë të shkurtër. Valët e presionit të udhëtimit reduktohen në mënyrë jolineare. Aplikacionet mjekësore janë fokusuar në valë të tilla për të përqendruar energjinë në një gur (109).

Nxjerrësit e amplitudës fundore, në dallim nga sistemet e burimit të pikave, krijojnë valë të shokut akustik të pulsuar duke zhvendosur një sipërfaqe të aktivizuar nga shkarkimi elektrik. Ekzistojnë dy lloje kryesore të emiterëve të amplitudës së fundme: piezoqeramik dhe elektromagnetik. Shumëllojshmëria piezoqeramike rezulton në një valë shoku pas një shkarkimi elektrik që shkaktonte zgjerimin e komponentit qeramik në një mënyrë të tillë që sipërfaqja të zhvendoset dhe të krijohet një impuls akustik. Mijëra përbërës të tillë të vendosur në anën konkave të një sfere të drejtuar drejt një fokusi, rezultojnë në nivele të mëdha stresi, tendosjeje dhe presioni kavitar.

Sistemet elektromagnetike janë të ngjashme në koncept me një sistem stereo altoparlantësh. Një shkarkesë elektrike në një pllakë, ngjitur me një fletë izoluese, krijon një rrymë elektrike që refuzon një membranë metalike, duke zhvendosur atë dhe duke gjeneruar një impuls akustik në një mjedis ngjitur. Këto valë duhet të përqendrohen në gurët që sulmojnë (107,109).

Të gjitha valët e shokut, pavarësisht nga burimi i tyre, janë të afta të fragmentojnë gurët kur fokusohen. Fragmentimi arrihet nga erozioni dhe shkatërrimi. Forcat kavitacionale çojnë në erozion në vendet hyrëse dhe dalëse të valës së goditjes.

Rezultatet shkatërruese vijnë nga thithja e energjisë me stres, tendosje dhe forca goditëse. Indet biologjike të rrethuara janë elastike sepse ato nuk janë të brishta dhe, për më tepër, valët e goditjes nuk janë të fokusuara në to (109).

Vlerësimi paraoperator

Ekzaminimi fizik duhet bërë njësoj si për të sëmurët e tjerë që operohen. Vlerësohet me kujdes konstruksioni trupor për të përjashtuar ndonjë anomali skeletore, mbipeshë etj., që mund të ndikojnë në ESWL.

Gratë shtatzëna, pacientët me aneurizëm të aortës abdominale apo me çrregullime të koagulimit nuk duhen trajtuar me ESWL. Pacientët me pacemaker duhet të konsultohen me kardiologun, dhe mundësisht një kardiolog me përvojë në këtë drejtim të jetë prezent gjatë procedurës (110,111).

Konsiderata intraoperative

Lokalizimi i gurit

Vendosja e pacientit në pozicion të përshtatshëm dhe vlerësimi i hapësirës mes brinjëve dhe kockave pelvike ka rëndësi në suksesin e procedurës ESWL. Veshkat me rotacion anterior apo medial dhe ato në formë patkoi trajtohen më mirë në pozicion ventral.

Përshtatja e pozicionit bëhet edhe në varësi të llojit të litotriporit. Gurët e vegjël apo me përmbajtje të paktë të kalciumit dallohen me vështirësi në fluoroskopi, ndaj vendosja e një kateteri ureteral ndihmon në orientimin anatomik dhe shërben për futjen e lëndës së kontrastit me qëllim identifikimin e gurit. Te pacientët që nuk mund të vihet stent retrograd, bërja e një urografie intravenoze ndihmon në identifikimin e gurit (109,110).

Fluoroskopia

Kushtet për një fluoroskopi rezultative përfshijnë collimation, dhomë me ndriçim të ulët, përgatitje të mirë të zorrës që të mos ketë përmbajtje gazi apo mbeturina radioopake në mënyrë që pacienti të marrë sa më pak rrezatim të mundshëm.

Pamjet e njëpasnjëshme në fluoroskopi tregojnë lëvizjen e pozicionit të gurit gjatë frymëmarrjes dhe ndihmojnë në lokalizimin e zonës ku do të bëhet goditja (106).

Lokalizimi me ekografi

Ka avantazhin e eliminimit të ekspozimit ndaj rrezatimit të pacientit dhe ekipit të litotripsisë. Ka dy tipe bazë të aparaturave që punojnë me eko, njësitë koaksiale që përfshijnë edhe gjeneratorin e valës goditëse dhe njësitë lineare që kanë krah të artikulluar dhe sondë të lëvizshme.

Eko mund të lokalizojë me lehtësi gurët e vegjël dhe ato radiotransparentë në veshka, por për gurët në ureter është i vështirë lokalizimi i tyre, sidomos në gurët joobstruktivë. Gjithashtu, vështirësi ka edhe në pacientët obezë. Pamjet ekografike mund të jenë konfuze kur kemi të bëjmë me gurë të shumtë ose kur fragmentet e gurëve janë prezente (107-109).

Kontakti i pacientit me aparaturën

Suksesi i thërrmimit të gurit varet edhe nga kontakti i duhur i lëkurës së trupit të pacientit me sipërfaqen e aparaturës që emeton valë goditëse. Një kontakt i mirë ul nivelin e dhimbjes, eliminon ekimozat, hematomat apo dëmtimet e lëkurës. Ndërfutja e gazit mes aparaturës dhe lëkurës mund të çojë në dëmtim të indeve.

Krijimi i bulëzave të ajrit mund të vijë nga flokët, bandazhet, trajtimet e mëparshme të lëkurës, etj. Pavarësisht kontaktit të mirë, fragmentimi mund të mos jetë i mirë për shkak të përthyerjes dhe pasqyrimin të valëve nga indet, sidomos në pacientët obezë. Banjat me ujë bëjnë një përshtatje të mirë të lëkurës me aparatoren, por nga ana tjetër çojnë në ndryshime kardiocirkulatore që mund të rrezikojnë jetën e pacientit, sidomos tek ata me probleme kardiake të mëparshme (110-112).

Përdorimi i xhelit ekografik bën përshtatje shumë të mirë me lëkurën. Uji duhet të përdoret pa bulëza ajri që të mos ndikojë në valën goditëse, ndërsa sasia e ujit varet nga madhësia e trupit të pacientit (në trupat e dobët varion 1-3 L).

Përshtatja e valëve goditëse

Përshtatja e valëve goditëse me ritmin e zemrës është përshkruar si mënyrë për të shmangur disaritmitë. Litotriptori mund të ndjejë lëkundjen elektrike të kompleksit QRS dhe fillon valët goditëse 20 sek më vonë, çka bën të mundur shmangien e valës goditëse gjatë fazës së ripolarizimit.

Nëse disaritmia shfaqet, ndërprerja herë pas here e procedurës bën të mundur ndalimin e disaritmisë. Nëse disaritmia vazhdon atëherë duhet filluar terapia medikamentozë për të. Më e zakonshme është përshtatja e valës goditëse me ritmin e frymëmarrjes për të mundësuar një fokusim më të mirë të valës goditëse me targetin (107,112).

Fragmentimi

Dozimi i duhur për çdo rast nuk mund të dihet. Valët goditëse shkaktojnë trauma të veshkës duke çuar në hemorragji intrarenale apo perirenale dhe edemë të indeve. Si e tillë doza minimale duhen dhënë për të arritur fragmentimin e nevojshëm. Mbedoziimi duhet shmangur edhe për shkak të mosnjohjes së komplikacioneve të vonshme.

Përcaktimi i fragmentimit të njaftueshëm është i vështirë. Fillimisht anët e mprehta fillojnë e rumbullakosen dhe guri merr pamjen e tabelës së qitjes. Gurët që më parë dukeshin, mund të zhduken pas një trajtimi efektiv (113).

Nefrolitiazat bilaterale mund të trajtohen në të njëjtën kohë duke bërë më parë anën që është simptomatike ose mund të jetë më problematike. Nëse ka pasiguri për shkak të sipërfaqes së madhe të gurit, një ose dy stente “ JJ “ duhen vënë përpara fillimit të procedurës për të parandaluar obstrukcionin bilateral (113).

Kujdesi postoperator

Pacientët duhet të inkurajohen të lëvizin me qëllim që të ndihmojnë daljen e gurëve. Gjithashtu inkurajohet marrja e sasive të mëdha të lëngjeve. Hematuria stabilizohet në ditët e para pas procedurës. Ndjekja dhe rivlerësimi me eko-grafi dhe KUB pas 2 javësh është i nevojshëm për të vlerësuar efektivitetin e thërrmimit dhe eliminimit të copëzave të gurit.

Dhimbja që nuk arrin të qetësohet me qetësuesit e zakonshëm duhet të shihet si sinjal për formimin e një hematome të mundshme. Në një rast të tillë një CT scanner është i nevojshëm për të stadifikuar dëmtimin. Sipërfaqja e gurit zakonisht korelon me komplikacionet postoperative. Sindroma Steinstrasse mund të ndodhë dhe duhet përjashtuar kur vlerësohen Ro-grafitë e kontrollit (114,115).

Dhimbjet e forta të vazhdueshme dhe temperatura mund të kenë nevojë për trajtim me nefrokutanostomi. Në raste të ralla steinstrasse nuk mund të qetësohet me nefrocutanostomi, dhe mund të kërkojë ndërhyrje retrograde endoskopike për zgjidhjen e obstruksionit. Pacientët me gurë pielikë (>1.5 cm) në 75% të rasteve janë pa gurë pas tre muajsh, ndërsa për gurët në kalicen e poshtme kjo zbrit në 50% të rasteve.

Për gurët <1.5 cm, suksesi shkon deri në 90% për gurët pielikë, 75% për ata në kalicen e mesme dhe 70% për ata në kalicen e poshtme. Për gurët në kalicen e poshtme një ndikim të rëndësishëm zë gjerësia dhe gjatësia e qafës së kalices si dhe këndi infundibulo-pelvik. Në përgjithësi 75% e pacientëve të trajtuar me ESWL janë stone-free pas tre muajsh.

Heqja me rrugë ureteroskopike e gurëve

Heqja me këtë rrugë e gurëve të poshtëm ureteral ka efikasitet të lartë. Përdorimi i ureteroskopeve të holla dhe i balonave për zgjerimin e uretereve ka rritur mundësitë për një trajtim më efektiv. Ky efektivitet varet nga madhësia e gurëve, pozicionimi i tyre, koha e qëndrimit në atë nivel në ureter, përvoja e urologot, dhe varion nga 66% në 100%.

Komplikacionet variojnë nga 5% në 30% dhe rriten në pozicionimet më të larta ureterale. Strikturat postoperatore ureterale mund të ndodhin në 5% të rasteve. Refluksi veziko-ureteral është komplikacion shumë i rrallë. Gurët <5 mm zakonisht hiqen pa qenë nevojë të thërrmohen me ndihmën e shportave.

Gjatë përdorimit të shportave me tela të drejtë duhet të kihet kujdes pasi ato mund të shërbëjnë si thikë dhe të dëmtojnë ureterin. Lloje të ndryshme litotriptoresh mund të përdoren nëpërmjet ureteroskopisë si p.sh. elektrohidraulik, pneumatike, ultrasonik apo disa variante me lazer. Kujdes duhet të tregohet për të mbajtur majën e sondës larg nga indet përreth dhe nga maja e ureteroskopit (116).

Nefrolitotomia perkutane

Heqja nëpërmjet nefrolitotomisë perkutane është metodë e zgjedhur për gurët renalë dhe ureteralë të siperm që janë >2.5 cm, për gurët rezistentë ndaj ESWL, ata në kalicen e poshtme që kanë infundibul të gjatë, të ngushtë dhe me kënd infundibulo-pelvik të mprehtë. Kjo metodë siguron një rezultat përgjithësisht stone-free në përfundim të procedurës. Fragmentet e mbetura mund të hiqen me endoskopi fleksibël, lavazh, me portë të re hyrjeje për nefrolitotomi perkutane, ESWL ose sesion të ri nefrolize perkutane. Humbjet e gjakut gjatë kësaj procedure shkojnë rreth 2-2.8 gr/dL të vlerave të hemoglobinës, ndërsa nevojë për hemotransfuzion deri në 10% të rasteve (117).

Kirurgjia e hapur për gurë

Është metoda klasike për heqjen e gurëve në aparatit urinar. Plaga e madhe, mundësia për mbetje të gurëve, lehtësia dhe suksesi më i madh i metodave miniinvazive e kanë bërë këtë metodë më pak të zakonshme. Varësisht nga pozicioni dhe madhësia e gurëve mund të procedohet me teknika të ndryshme të kirurgjisë së hapur. Përdorimi i renoskopit fleksibël gjatë operacionit bën që të kemi një kontroll më të mirë për gurët e mbetur (118,119).

Pielolitotomia është teknika më e zakonshme për gurët renalë, e cila shfrytëzon si portë hyrjeje murin posterior të pelvisit renal.

Nefrolitotomia anatrofike përdoret për gurët koraliformë. Incizioni bëhet në pjesën konvekse të veshkës sipas linjës Brodel në mënyrë që të ruhet vaskularizimi anterior dhe posterior. Klampimi i arteries renale i shoqëruar me përdorim të akullit ul sasinë e hemoragjisë intraoperatore. Rimodelimi i infundibulave të ngushtuara ul mundësinë për recidivë të gurëve (118).

Nefrotomia radiale krijon akses kryesisht për kalice të veçanta dhe përdoret kryesisht kur parenkima e kësaj zone është e reduktuar. Përdorimi i ECHO-s intraoperatore dhe endoskopisë ndihmon në gjetjen e kalices dhe uljen e mundësisë së mbetjes së gurëve. Kujdes duhet të tregohet gjatë heqjes së gurëve nëpërmjet infundibulit. Ndonjëherë mund të lindë nevoja për prerje të gurit dhe heqje të pjesës së mbetur me rrugë të tjera.

Nefrektomia parciale është e përshtatshme për gurë të mëdhenj të vendosur në polet renale me dëmtim të rëndësishëm të parenkimës së kësaj zone. Kujdes duhet të tregohet për nefrektominë e thjeshtë edhe në raste kur veshka tjetër është normale, pasi patologjia e gurëve është e lidhur edhe me ndryshime sistemike, çka mund të bëjë shfaqen e tyre në veshkën tjetër në një kohe të mëvonshme. Ajo që është e thjeshtë dhe e kujdesshme tani mund të jetë një keqardhje nesër. Metoda të tjera të rralla janë zëvendësimi i ureterit me fragment ileal apo autotransplantimi me pielocistostomi për pacientët me sëmundje të rrallë të kalkulozës malinje (119).

Ureterolitotomia përdoret për gurë që kanë qëndruar gjatë në ureter dhe që nuk kanë mundësi për endoskopi apo nuk kanë patur rezultat me ESWL. Incizioni bëhet lumbar për gurët ureteral të sipërm dhe abdominal anterior për 1/3 e mesme dhe të poshtme ureterale.

Parandalimi

Në përgjithësi, 50% e pacientëve bëjnë përsëritje të gurëve brenda 5 vitesh nëse nuk marrin terapi parandaluese. Evidentimi dhe korrigjimi i faktorëve të riskut, nëse është i mundur, ndihmon në parandalimin e rekurencave.

Gjithashtu, analizimi i përbërjes së gurit është i rëndësishëm në përcaktimin e terapisë dhe dietës së nevojshme. Marrja e lëngjeve gjatë kohës së ushqimit dhe sidomos dy orë para ushqimit, kur trupi është më shumë i dehidruar, është i rëndësishëm. Duhet të inkurajohet marrja e lëngjeve gjatë natës (118,119).

Vlerësimi metabolik

Kur një pacient trajtohet për gurë të aparatit urinar, pas thërrmimit të gurit apo kalimit spontan të tij është i nevojshëm një vlerësim metabolik për të kuptuar më drejt arsyet e formimit të gurëve. Si fillim bëhet ekzaminimi i urinës së 24 orëve, të një dite normale, për kalcium, oksalate, citrate, natrium, acid urik, volum dhe pH.

Gjithashtu, është i nevojshëm ekzaminimi i gjakut për nivelin e azotemisë, kreatinemisë, kalcemisë, fosforemisë dhe acidit urik. Përcaktimi i përbërjes së gurit ndihmon në kuptimin e mekanizmave të formimit të tij.

Hiperkalciuria është gjetja më e zakonshme në të sëmurët me gurë të aparatit urinar. Për të diferencuar tipin e hiperkalciurisë (Tipi 1,2,3) pacienti vihet në regjim ushqimor të mosmarrjes së natriumit dhe ushqimeve me përmbajtje kalciumi për disa ditë. Përsëritet analiza e urinës së 24 orëve për nivel të kalciumit dhe nëse rezulton <250 mg/ditë do të thotë që kemi të bëjmë me hiperkalciuri Tipi 2 (120).

Nëse niveli i kalciumit rezulton >250 mg/ditë pacienti trajtohet me cellulose fosfat 5 g tri herë në ditë. Përsëritet ekzaminimi i urinës dhe matet niveli i parahormonit pas disa ditësh. Nëse ulet niveli i kalciumit në urinë dhe niveli i parahormonit është në normë kemi të bëjmë me hiperkalciuri Tipi 1.

Megjithatë, mekanizmi i formimit të gurëve është kompleks dhe korrigjimi i vetëm një defekti mund të nxjerrë në pah defekte të tjera, ndaj dhe vlerësimi duhet të jetë kompleks. Për vlerësimin e cistinurisë është e nevojshme matja e nivelit të cistinës. Gjithashtu bërja e urikulturës është e nevojshme për të kuptuar gurët infektivë.

Trajtimi medikamentoz

i. Agjentët alkalizues

Citrati i kaliumit kur merret nga goja në doza 60 mEq (3x2 tab) në ditë mund të ngrëjë pH urinar me 0.7-0.8 unite. Këtë efekt mund ta ruajë për disa vite trajtim. Kujdes duhet patur kur jepet në të sëmurët me dëmtime renale apo ata që marrin diuretikë që eliminojnë kaliumin.

Ai mund të përdoret në trajtimin e gurëve të acidit urik dhe nefrolitiazës kalcike hiperurikozurike, gurëve të oksalateve të kalciumit për shkak të hipocitraturisë (<320 mg/ditë). Bikarbonati i natriumit dhe kaliumit, lëngu i portokallit, limonada janë të tjerë agjentë alkalizues (23,38,54,98,102).

ii. Frenuesit e përthithjes gastrointestinale

Celluloze fosfati ka aftësinë të lidhë kalciumin në zorrë duke ulur mundësinë e përthithjes dhe eliminimit të tij në urinë. Përdoret kryesisht në hiperkalciurinë absostive tipi 1. Preparati ul saturimin e urinës me kalcium fosfate dhe kalcium oksalate. Doza e zakonshme është 5 g tri herë në ditë.

Niveli i magneziumit, kalciumit, oksalateve dhe natriumit në urinë dhe niveli i parahormonit në gjak duhet të kontrollohen çdo gjashtë muaj. Suplementet e magneziumit duhet të merren rreth një orë para marrjes së cellulose fosfatit (38,54).

iii. Suplementet e fosfatit

Humbjet renale të fosfatit është më mirë të trajtohen duke i zëvendësuar ato. Trajtimi mund të fillohet me doza 250 mg tri herë në ditë. Prezenca e aluminit, magneziumit apo antiacideve me përmbajtje kalciumi ulin nivelin e përthithjes së fosfatit në zorrë. Kujdes duhet në të sëmurët me insuficencë renale.

iv. Diuretikët

Tiazidiket mund të korrigjojnë humbjet renale të kalciumit të shoqëruar me hiperkalciuri. Kjo parandalon stimulimin e parahormonit dhe për pasojë rritjen e

sintezës së vitaminës D dhe rritjen e absorbimit intestinal të kalciumit. Ulja e ekskretimit të kalciumit duhet të bëhet për një kohë të gjatë (>10 vjet).

Doza fillestare është 25 mg dhe rregullohet në varësi të nivelit të kalciurisë. Hypokalemia shoqëruese duhet të korrigjohet me suplemente të kaliumit. Tiazidet nuk ndikojnë në absorbimin e kalciumit në zorrë (53,77).

v. Suplementet e kalciumit

Nefrolitiazja kalcike hiperoksalurike intestinale trajtohet më mirë me suplemente të kalciumit. Glukonati i kalciumit dhe citrati i kalciumit thithen më mirë dhe janë më efektive në rritjen e nivelit të kalciumit në serum.

Karbonati i kalciumit dhe fosfati i kalciumit janë forma më pak të absorbueshme të kalciumit. Ato mbeten në zorrë dhe lidhin oksalatet duke ulur absorbimin e tyre. Këto forma janë më të përshtatshme për trajtimin e nefrolitiazës kalcike hiperoksalurike intestinale dhe duhen dhënë me ushqim për të qenë efektive (59,66).

vi. Medikamentet që ulin acidin urik

Alopurinoli përdoret për trajtimin e nefrolitiazës kalcike hiperurikozurike. Alopurinoli është një frenues i ksantioksidazës dhe ul nivelin e acidit urik në serum dhe në urinë.

Ai nuk ndikon në biosintezën e purinave por në katabolizmin e tyre. Rritja e nivelit të ksantinave dhe hypoksantinave nuk shkaktojnë nefrolitiazë. Terapia fillohet me 300 mg në ditë dhe tolerohet mirë me ushqim (68,73).

vii. Frenuesit e ureazës

Acidi acetohydroxamic është një mjekim ndihmës efektiv në trajtimin e pacientëve me gurë struvitë për shkak të infeksioneve kronike të rrugëve urinare me baktere urea-splitting. Mund të përdoren pas trajtimeve kirurgjike të gurëve struvitë ose bazuar në antibiogramë.

Në pacientët me nivel kreatinine > 2.5 mg/DL ky preparat nuk ka efekt, po ashtu në pacientet me infeksione nga baktere joproduuese të ureazës. Doza normale është 1 tablet 250 mg tri deri katër herë në ditë (81,92).

viii. Parandalimi i gurëve cistinikë

Masat parandaluese si marrja e sasive të mëdha të ujit dhe përdorimi i alkalizuesve urinarë janë të pamjaftueshme në shmangien e formimit të gurëve cistinikë. Penicillamina që përdoret në trajtimin e sëmundjes Wilson, bën shkëmbimin e thiol-disulfitit me cistinën (71,84)).

Në këtë mënyrë, ajo parandalon nivelin e lartë të cistinës në urinë, tretshmëria e së cilës është në varësi të pH urinar (me rritjen e pH duhet rritur edhe doza e penicillaminës).

Trajtimi me D-Penicillaminë fillohet me 250 mg/ditë dhe rritet deri 2 g/ditë duke e shoqëruar me vitamin B6. Mercaptopropionilglycina (Thiola) është me e tolerueshme nga pacientët dhe fillohet me 200-300 tri herë në ditë dhe një dozë 1 orë para gjumit.

Gurët e vezikës urinare

Janë kryesisht manifestime të çrregullimeve të urinimit apo prezencës së trupave të huaj. Përbërjet më të shpeshta të këtyre gurëve janë amonim urate, të acidit urik dhe kalcium oksalate.

Gurët e vezikës urinare hasen më shpesh te meshkujt. Klinikisht paraqiten me sindroma irritative të urinimit edhe për shkak të shoqërimit me infeksione të vijave urinare. Një pjesë e gurëve janë radiolucet ndërsa eko është ekzaminim rutinë për zbulimin e tyre (120).

Trajtimi duhet të përfshijë edhe zgjidhjen e shkakut të formimit të tyre. ESWL mund të përdoret me sukses kur nuk kemi shenja të obstrukcionit të poshtëm.

Numri i goditjeve për të patur një rezultat pozitiv varion 1000-4800 goditje/seance. Nevoja për seancë të dytë shkon 15%-20% ndërsa efikasiteti varion ne 93%-100% të rasteve (121).

Gjithashtu, përdoret lithotripsia endoskopike mekanike apo edhe epicistilitomia në raste të veçanta. Në pacientët me neovezikë parimet e trajtimit janë përgjithësisht të njëjta.

Në neovezikat ektopike trajtimi endoskopik është më i lehtë dhe kontrolli i stomës është i nevojshëm (121,122).

Përparësitë dhe mangësitë e studimit

Ky punim i udhëhequr në Tiranë paraqet disa përparësi ose avantazhe të cilat konsistojnë në elementet e mëposhtme:

- **Risitë e studimit:** Ky është ndoshta nga punimet e para të këtij lloji të udhëhequr në vendin tonë që vlerësoi magnitudën ose barrën dhe shpërndarjen e patologjisë së kalkulozës reno-ureterale dhe mjekimin e këtyre sëmundjeve te pacientët shqiptarë të të dyja gjinive.
Në këtë mënyrë, punimi aktual gjeneroi në mënyrë modeste një evidencë shkencore të nevojshme për karakterizimin e profilit klinik dhe trajtimin efikas dhe kosto-efektiv, si dhe përfitim të një prognoze sa më të favorshme të këtyre pacientëve në vendin tonë.
- **Metodologjia:** ky studim u bazua në një metodologji shkencore rigorozë përgjatë të gjitha etapave të punimit, përfshi formulimin paraprak të qëllimit, objektivave specifike dhe hipotezave të studimit; përcaktimin e popullatës në studim dhe kampionin përkatës; skicimin e detajuar të të gjithë instrumenteve për mbledhjen e të dhënave; analizën statistikore robuste; si dhe interpretimin shkencor të rezultateve të përfuara.
Nga kjo pikëpamje, metodologjia e aplikuar në këtë studim është një nga avantazhet kryesore që mundëson edhe gjeneralizimin ose përgjithësimin e gjetjeve të këtij studimi në tërësinë e pacientëve me kalkulozë reno-ureterale në vendin tonë.

Nga ana tjetër, ky studim mund të ketë edhe disa mangësi ose disavantazhe të cilat përshkruhen shkurtimisht më poshtë:

- **Tipi i studimit:** ky punim konsistoi në një studim të tipit rast-seri. Por, meqenëse studimi nuk ishte i tipit (llojit) prospektiv, skema e studimit nuk mundëson përfitim e konkluzioneve (përfundimeve) shkakësore mbi lidhjet apo varësitë statistikore të vëzhguara mes kalkulozave reno-ureterale dhe faktorëve demografikë, ose karakteristikave klinike, parametrave hematologjike dhe biokimike të pacientëve të përfshirë në studim. Gjithsesi, ndërmarrja e studimeve të tilla rast-seri është një qasje e përdorur gjerësisht në studime të ngjashme klinike që synojnë vlerësimin e barrës dhe shpërndarjes së kalkulozave reno-ureterale në pacientët e hospitalizuar në Shërbimet e Urologjisë.
- **Gabimi sistematik i përzgjedhjes së kampionit:** ky lloj gabimi potencial lidhet me përfaqësueshmërinë e kampionit të pacientëve me kalkulozë reno-ureterale. Ky studim përfshiu një kampion konsektiv (të njëpasnjëshëm) të pacientëve të hospitalizuar në Shërbimin e Urologjisë në QSUT. Paraprakisht, u mundësua edhe llogaritja e kampionit minimal të nevojshëm për përfshirje (rekrutim) në studim. Por, pavarësisht madhësisë së kënaqshme dhe përfaqësueshmërisë së mirë të kampionit të pacientëve të përfshirë në këtë punim, në asnjë rast nuk mund të arrihet në përfundimin se përfaqësueshmëria e kampionit është në shkallën 100%, prandaj edhe rezultatet e këtij studimi duhen trajtuar me kujdes.
- **Gabimet sistematike të informacionit:** në të gjitha etapat e studimit u bënë përpjekje maksimale për të shmangur gabimet sistematike të informacionit që lidhen kryesisht me vetëperceptimin e dhimbjes apo ankesave të tjera të pacientëve të prekur nga kalkulozat reno-ureterale. Në veçanti, gabimet sistematike të informacionit në studime të këtij lloji mund të lidhen me raportimin e diferencuar të shkallës së dhimbjes, apo faktorë të tjerë të cilët nuk është e lehtë që të vlerësohen përmes intervistave apo vetëraportimit subjektiv të pacientëve. Por, gjithsesi, në studimin aktual nuk ka evidencë të ndonjë gabimi të mundshëm sistematik në përfitim e informacionit, fakt i cili mund të cënonte apo të ndikonte negativisht në përgjithësimin e rezultateve të studimit.
- **Instrumentet e studimit:** në këtë punim u aplikua në mënyrë rigoroze dhe konsistente një protokoll strikt për vlerësimin tërësor klinik për të gjithë pacientët me kalkulozë reno-ureterale, shoqëruar edhe me administrimin e një pyetësori standard. Në fakt, aplikimi në mënyrë

rigoroze i këtyre instrumenteve përbën një përparësi metodologjike për punimin aktual.

Prandaj, në tërësi, rezultatet e përfuara nga ky punim mund të përgjithësohen për të gjithë të sëmurët (pacientët) e ngjashëm të vendit tonë që diagnostikohen me kalkulozë reno-ureterale.

5. Përfundime

1. Ky studim shkencor kuantitativ (sasior) i tipit (llojit) rast-seri konsistoi në rekrutimin e një kontigjenti të kënaqshëm konsektiv (të njëpasnjëshëm) pacientësh me kalkulozë reno-ureterale të shtruar në Shërbimin e Urologjisë në Qendrën Spitalore Universitare “Nënë Tereza” (QSUT), si institucioni i vetëm publik që ofron shërbime urologjike të specializuara në nivel terciar në të gjithë vendin tonë.
2. Më specifikisht, në tërësi, studimi aktual konsistoi në ekzaminimin e detajuar dhe intervistimin e 411 pacientëve me kalkulozë reno-ureterale, nga të cilët rreth 52% ishin meshkuj dhe rreth 48% ishin femra.
3. Në total, mosha mesatare e pacientëve të përfshirë në këtë studim ishte rreth 47 ± 15 vjeç, me një shpërndarje pak a shumë të njëtrajtshme në të dyja gjinitë. Shumica e pacientëve ishin me moshë 51-60 vjeç.
4. Në tërësi, madhësia mesatare e gurëve reno-ureterale në këtë kontigjent pacientësh me kalkulozë reno-ureterale të shtruar në Shërbimin e Urologjisë në QSUT ishte 12.6 ± 4.4 mm.
5. Shumica e pacientëve kishin lokalizim të gurëve në ureter proksimal (gati një në tre pacientë), dhe më pas në pielon dhe në ureter distal. Rreth 52% e subjekteve i kishin të lokalizuar gurët në anën e majtë dhe 48% e pacientëve në anën e djathtë.
6. Në tërësi, 323 (78.6%) e subjekteve iu nënshtruan procedurës ESWL, ndërsa pjesa tjetër prej 88 (21.4%) e pacientëve iu nënshtruan procedurës së litotripsisë endoskopike.
7. Në grupin e pacientëve që iu nënshtrua procedurës ESWL, mbi 17% e subjekteve ishin obezë, nga të cilët, 11.8% kishin obezitet të shkallës së parë dhe 5.6% kishin obezitet të shkallës së dytë.
8. Dy të tretat e pacientëve që iu nënshtruan procedurës ESWL kishin hematuri (52% gjatë 24 orëve të para dhe 18% edhe më gjatë).
9. Gati gjysma e subjekteve kishin dhimbje gjatë 24 orëve të para dhe një e treta e pacientëve kishin dhimbje edhe më gjatë.
10. Shumica absolute (95%) e pacientëve nuk kishin temperaturë pas procedurës ESWL.
11. Prevalenca e thërrmimit dhe eliminimit të plotë të gurëve në meshkuj rezultoi të ishte në shkallën 78.4% kundrejt 75.0% te femrat, pa ndryshim statistikisht sinjifikativ.
12. Vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit me ESWL ishte ureteri proksimal dhe kalicet media.

13. Frekuencën më të ulët të trajtimit të efektshëm të gurit e kishte lokacioni kalice inferior dhe ai i kaliceve superior.
14. Studimi ynë dëshmoi se nuk ka lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe numrit të seancave, frekuencës së përdorur, ose numrit të goditjeve të aplikuara gjatë seancave ESWL.
15. Grupi që kishte si rezultat thërrmimin dhe eliminimin e plotë të gurit kishte edhe madhësinë më të vogël të gurit (12.6 mm), ndërsa grupi që kishte thërrmim efektiv, por mbetje grimcash <4 mm kishte madhësinë më të madhe të gurit (15.4 mm).
16. Ky studim konfirmon ekzistencën e një lidhjeje statistikisht të rëndësishme midis vlerave të BMI-së dhe rezultatit të ESWL-së: subjektet me mungesë thërrmimi kanë BMI më të lartë se ata të cilët kanë thërrmim dhe eliminim të plotë të gurit.
17. Në këtë studim nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis gjinisë dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike.
18. Por, kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis vendndodhjes së gurit dhe rezultatit të Litotripsisë Endoskopike: vendndodhja me frekuencë më të lartë të trajtimit efektiv të gurit me Litotripsi Endoskopike ishte ajo e ureterit distal.
19. Nga ana tjetër, frekuencën më të ulët të trajtimit të efektshëm të gurit e kishte lokacioni ureter proksimal.
20. Te pacientët që iu nënshtruan Litotripsisë Endoskopike, madhësia mesatare e gurit në subjektet ku u realizua thërrmim dhe eliminim i plotë i tij ishte 9.8 mm; në grupin ku u realizua thërrmim i pjesshëm i tij me mbetje grimcash <4 mm ishte 11.5 mm; dhe madhësia në grupin ku procedura nuk kishte rezultat në thërrmimin e gurit ishte 11.1 mm.
21. Te subjektet që kishin gurë në ureterin distal, nuk kishte lidhje statistikisht të rëndësishme midis procedurës së aplikuar dhe rezultatit të saj.
22. Te subjektet me gurë në ureterin distal, frekuenca e aplikimit të Litotripsisë Endoskopike ishte më e lartë te femrat krahasuar me meshkujt (72% vs. 51%, respektivisht).

7. Rekomandime

1. Ky punim i udhëhequr në Tiranë është një nga studimet e pakta të mirëfillta shkencore me metodologji rigorozë dhe bashkëkohore për vlerësimin e magnitudës (barrës) dhe shpërndarjes së patologjisë së kalkulozës reno- ureterale, si dhe mjekimin e këtyre sëmundjeve te pacientët shqiptarë meshkuj dhe femra.
2. Në tërësi, ky studim ofron evidencë dhe informacion shumë të rëndësishëm për specialistët e urologjisë por edhe për mjekët e përgjithshëm, mjekët e familjes dhe mjekët e specialiteteve të tjera në vendin tonë që përballen me problematikën e madhe të adresimit të sëmundjeve të lidhura me patologjinë e kalkulozës reno- ureterale në pacientët adultë dhe të moshuar të të dyja gjinive.
3. Rezultatet e përftuara nga ky punim duhet të ndihmojnë në hartimin e protokolleve dhe regjimeve terapeutike racionale dhe të bazuara në evidencë, të cilat synojnë rritjen e efikasitetit të trajtimit dhe përmirësimin e cilësisë së kujdesit shëndetësor spitalor, por edhe të kujdesit shëndetësor parësor për pacientët me kalkulozë reno-ureterale në vendin tonë.
4. Zbatimi efektiv i strategjive, politikave dhe programeve shëndetësore duhet të marrë në konsideratë barrën e madhe dhe problematikat specifike të lidhura me diagnostikimin korrekt dhe trajtimin adekuat të sëmundjeve të traktit urinar, me theks kryesor patologjite të lidhura me kalkulozën reno-ureterale te pacientët adultë në të gjitha rrethet e vendit tonë.
5. Diagnostikimi dhe trajtimi efikas i pacientëve me kalkulozë reno-ureterale duhet të bazohet në protokollin terapeutik moderne dhe bashkëkohore, të cilat parashikojnë dhe nënkuptojnë trajtimin e njëkohshëm të patologjisë kryesore (kalkulozës reno-ureterale) dhe eventualisht të të gjitha sëmundjeve të tjera shoqëruese.
6. Urologët, por edhe mjekët e familjes, si dhe i gjithë personeli shëndetësor në të gjitha nivelet e shërbimit dhe të kujdesit shëndetësor duhet të jetë i ndërgjegjshëm dhe i mirinformuar për trajtimin efikas dhe rigoroz jo vetëm të patologjive renale, por edhe kontrollin dhe menaxhimin e faktorëve madhorë të riskut në pacientët që kanë risk të lartë për zhvillimin sidomos të kalkulozës reno-ureterale.
7. Politikëbërësit dhe vendimmarrësit e sektorit shëndetësor në vendin tonë duhet të ndërmarrin masa efikase për garantimin e shërbimeve mjekësore cilësore dhe në kohën e duhur për të gjithë pacientët me kalkulozë reno-ureterale, në mënyrë që këtij kontigjenti t'i garantohet një cilësi jete sa më e mirë dhe integrim i plotë në aktivitetet dhe veprimtaritë shoqërore dhe familjar

