

UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË

FAKULTETI I MJEKËSISË
DEPARTAMENTI I KIRURGISË

DISERTACION
Për Marrjen e Gradës Shkencore

DOKTOR

Trauma anorektale: Kolostomia mbrojtëse apo mbyllja primare, faktorët
prognostikë

Kandidati:
Dritan Çela

Udhëheqës shkencor:
Prof. Asc. Dr. Ariana Strakosha

Tiranë 2022



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UNIVERSITETI I MJEKËSISË TIRANË
FAKULTETI I MJEKËSISË
DEPARTAMENTI I KIRURGJISË

DISERTACION

PARAQITUR NGA:

Dritan Çela

TEMA:

Trauma anorektale: Kolostomia mbrojtëse apo mbyllja
primare, faktorët prognostikë

MBROHET MË DATË _____ 2022 PARA JURISË:

_____	Kryetar	
_____	Anëtar	(Oponent)
_____	Anëtar	(Oponent)
_____	Anëtar	
_____	Anëtar	

Abstrakti

Qëllimi: Qëllimi i këtij studimi ishte vlerësimi i menaxhimit të traumave anorektale, sipas dy drejtimeve kryesore intervenuese “mbyllje primare” apo “kolostomi mbrojtëse”, si dhe vlerësimi i aspekteve epidemiologjike-klinike dhe prognostike të traumave të rektumit, në përgjithësi dhe sipas secilit modalitet të trajtimit.

Metodologjia: Një studim kuantitativ me qasje drejtimore prospektive (por edhe rishikim retrospektiv) u krye në pacientët me trauma anorektale, pranë Shërbimit Kirurgjikal të Spitalit Universitar të Traumës, gjatë periudhës Janar 2010-Dhjetor 2015. Madhësia e kampionit ishte 61 pacientë dhe mënyra e kampionimit ishte përzgjedhja e rasteve-seri, pothuajse të paraqitur “konsekutivë”. Pas mbledhjes së të dhënave një seri variablash u operacionalizuan si ato demografikë (mosha, gjinia, venbanimi), klinikë (komorbiditeti, etiologjia, mekanizmi i dëmtimit, lloji i ndërhyrjes kirurgjikale/menaxhimit, grada e dëmtimit, frekuenca kardiake, frekuenca respiratore, komplikacionet) dhe indikatorët epidemiologjikë si: ditëqëndrimi spitalor, ditëqëndrimi në kujdesin intensiv, apo mortaliteti i traumave të rektumit. Një mori testesh statistikore dhe modele të tilla si ai linear i gjeneralizuar apo regresioni logjistik, u përdorën për të vlerësuar ndryshimet mes modaliteteve të trajtimit dhe lidhjes (shoqërimit) mes variablave të lartpërmendur në mënyrën sesi ato afektojnë traumat rektale dhe modalitetet e trajtimit.

Rezultatet: Në tërësi, mosha mesatare e pacientëve me trauma ano-rektale që janë përfshirë në këtë studim ishte 36.8 ± 14.4 vjeç, ndërsa shpërndarja gjinore ishte 74% vs. 26%, $p < 0.001$. Pjesa më e madhe e pacientëve (47.5%) kishin pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, ndërkaq 27.9% e tyre kishin pësuar këtë lloj traume nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 8.2% e traumave anorektale vijnë nga futja e trupave të huaja, 6.6% nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), dhe nga 4.9% përkatësisht, ishin trauma seksuale dhe jatrogjenike. Mesatarja e pikëzimit të severitetit në total ishte 19.7 ± 17.5 , ndërsa për gradën 1a ishte 3, gradën 1B (7.8), gradën 2 (8.7), gradën 3 (24.8), gradën 4 (38.9), dhe gradën 5 (50.5), $p < 0.001$. 46% e pacientëve kishin performuar kolostomi, ndërsa 54% e tyre janë menaxhuar me mbyllje primare, ose menaxhim jo-operativ. Me modalitetin e parë janë trajtuar 75% e plagëve penetruese, 57.6% e dëmtimeve intraperitoneale/përzier, me pasojë 12.1% komplikacione postoperative dhe 6.1% mortalitet. Ndërsa me mbyllje primare janë trajtuar 25% e plagëve penetruese, 43.4% e dëmtimeve intraperitoneale/përzier, me pasojë 10.7% komplikacione postoperative dhe 7.1% mortalitet.

Konkluzioni: Protokoli i menaxhimit të traumave anorektale është kompleks dhe shpeshherë nevojitet i personalizuar, sipas komponentëve të kohës së paraqitur, severitetit, gjendjes së pacientit, parashikimit të pasojave që mund të sjellë zgjedhja e një modaliteti trajtimi apo tjetri. Kolostomia shoqërohet më shumë me komplikacione postoperative, rindërhyrje, ditëqëndrim spitalor më të zgjatur, ditëqëndrim në reanimacion më të zgjatur, frekuencë kardiake dhe respiratore më të madhe, sesa riparimi primar, ndërkohë ky i fundit ka mortalitet më të lartë.

Fjalët kyce: trauma anorektale, severitet, kolostomi, mbyllje primare, ekstraperitoneale, intraperitoneale

Abstract

Aim: The aim of this study was to evaluate the management of anorectal traumas, based on the two main interventional directions "primary repair" or "colostomy", as well as to evaluate the epidemiological-clinical and prognostic aspects of rectal traumas, in general and according to each modality of treatment.

Methodology: A quantitative study with a prospective directional approach (but also a retrospective desk review) was conducted in patients with anorectal trauma, at the Surgical Service of the University Trauma Hospital, during the period January 2010-December 2015. The sample size was 61 patients. The sampling method was the selection of case series, almost "consecutively". After data collection, a series of variables were operationalized as demographic factors (age, sex, residence), clinical factors (comorbidity, etiology, mechanism of injury, type of surgical intervention/management, degree of injury, heart rate, respiratory rate, complications) and epidemiological indicators (hospital stay, intensive care stay, and mortality). A variety of statistical tests and models such as generalized linear or logistic regression were used to assess differences between treatment modalities and the association between the aforementioned variables in how they affect rectal trauma and treatment modalities.

Results: Overall, the average age of patients with ano-rectal trauma who were included in this study was 36.8 ± 14.4 years, while the gender distribution was 74% vs. 26% in favor of males, $p < 0.001$. Most of the patients (47.5%) had anorectal trauma as a result of gunshots, while 27.9% had blunt trauma, 8.2% of them had inserted foreign bodies, 6.6% cause of cutting tools (knives etc), and 4.9% of traumas, respectively, were sexual and iatrogenic. In total, the mean of injury severity score (ISS) was 19.7 ± 17.5 . ISS means according to grades of injury were: 3 for grade 1a, grade 1B (7.8), grade 2 (8.7), grade 3 (24.8), grade 4 (38.9), and grade 5 (50.5), $p < 0.001$. 46% of patients had colostomy performed, while 54% of them were managed with primary repair, or non-operative management. "Performing colostomy" were treated 75% of penetrating wounds and 57.6% of intraperitoneal/mixed injuries. 12.1% of them had complication. Colostomy-treated mortality was 6.1%. "Performing primary repair" were treated 25% of penetrating wounds and 43.4% of intraperitoneal/mixed injuries. 10.7% of them had complications. Primary repair-treated mortality was 7.1%.

Conclusion: The management protocol of anorectal trauma is complex and often personalized, according to the components of time, severity, condition of patients, anticipation of consequences that may affect the choice of one treatment modality over another. Colostomy is associated more with postoperative complications, re-intervention, longer hospital stay, longer stay in intensive care, higher cardiac and respiratory frequencies, than primary repair, while the latter is associated with higher mortality.

Key words: anorectal trauma, severity, colostomy, primary repair, extraperitoneal, intraperitoneal

DEKLARATË

Deklaroj se disertacioni “Trauma anorektale: Kolostomia mbrojtëse apo mbyllja primare, faktorët prognostikë” është punim i shkruar prej meje, në përfundim të ciklit të tretë të studimeve pasuniversitare të doktoraturës, pranë Departamentit të Kirurgjisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Mjekësisë, Tiranë. Ky punim është punimi im origjinal dhe nuk është prezantuar ndonjëherë pranë ndonjë institucioni tjetër për vlerësim.

© Copyright

Dritan Çela

2022

Të gjitha të drejtat të rezervuara.

Falenderime

Në rradhë të parë dua të shpreh falenderime për Prof. Asc. Dr. Ariana Strakosha, për mentorimin, këshillat dhe udhëzimet e saj, të cilat ishin tepër të vlefshme në përgatitjen e këtij punimi.

Falenderime të përzemërta shkojnë për kolegët dhe pedagogët e Departamentit të Kirurgjisë në Universitetin e Mjekësisë Tiranë, në Qendrës Spitalore Universitare “Nënë Tereza” dhe Spitalin Universitar të Traumës, për inkurajimin e pakursyer dhe mjedisin e favorshëm profesional, gjatë gjithë procesit të finalizimit të këtij disertacioni, në kuadër të përmbushjes të të gjithë ciklit doktoral të studimeve.

Së fundi, falenderimet më të ngrohta shkojnë për familjen time, për ndihmesën e madhe dhe mbështetjen e pakursyer morale gjatë ecurisë së këtij studimi.

Përmbajtja

Abstrakti.....	II
Abstract	III
Deklaratë	IV
Falenderime.....	Error! Bookmark not defined.
Tabela e përmbajtjes.....	Error! Bookmark not defined.
Lista e akronimeve.....	VIII
Parathënie.....	IX
1.Hyrje	Error! Bookmark not defined.
1.1. Anatomia e rektumit	Error! Bookmark not defined.
1.2. Funkzioni i rektumit.....	XI
1.3.Përkufizimi i traumës dhe historia e traumave rektale.....	Error! Bookmark not defined. XI
1.4. Epidemiologjia e traumave anorektale.....	XIII
1.5. Etiologjia e traumave rektale.....	XII
1.6. Diagnoza e traumave rektale.....	XIV
1.7. Severiteti dhe gradët e dëmtimit të rektumit.....	XV
1.8. Mekanizmi i dëmtimit.....	XVI
1.9. Lloji i traumave rektale.....	XVI
1.10. Menaxhimi i traumave anorektale.....	XVI
1.10.1. Mbyllja primare.....	XVI
1.10.2. Kolostomia dhe devijimi fekal.....	XVII
1.10.3. Drenazhi presakral.....	XVII
1.10.4. Lavazhi distal.....	XVIII
1.11. Trupat e huaj.....	XVIII
1.12. Politrauma.....	XVIII

1.13. Prognoza e traumave anorektale.....	XX
1.14. Cilësia e jetës posttraumatike dhe pas kolostomie.....	XX
2. Qëllimi dhe Objektivat e Studimit	xiii
2.1. Qëllimi i Studimit	1
2.2. Objektivat Specifike të Studimit.....	1
2.3. Hipotezat e Studimit	2
2.4. Rëndësia e studimit dhe përfituesit nga studimi.....	2
3. Metodologjia.....	4
3.1. Lloji i studimit.....	4
3.2. Periudha kohore e realizimit të studimit dhe punimit shkencor	4
3.3. Popullata në studim dhe kampionimi.....	4
3.4. Mbledhja e të Dhënave	5
3.5. Definicioni dhe matja e variablave (ndryshorëve).....	5
3.6. Analiza Statistikore.....	6
3.7. Konsideratat etike.....	7
4. Rezultatet	Error! Bookmark not defined.
5. Diskutimi.....	Error! Bookmark not defined. 8
5.1. Limitimet e studimit.....	41
6. Përfundime.....	Error! Bookmark not defined. 42
7. Rekomandime	Error! Bookmark not defined. 43
8. Referencat	44

Lista e akronimeve

ISS - injury severity score

PAZ - Plagët me armë zjarri

ATLS - Advanced Trauma Life Support

TK - tomografia e kompjuterizuar

IV - intravenoz

PST - pikëzimi i severitetit të traumës

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

Parathënie

Ky studim ofron një evidencë të re shkencore mbi vlerësimin e traumave anorektale, në kuadër të menaxhimit dhe faktorëve prognostikë. Modalitetet e trajtimit të kësaj traume, mbeten ende pjesë e debatit shkencor, me orvatjet e vazhdueshme për të ndërtuar një protokoll gjeneralizues të menaxhimit, por që “deduktivisht” shumë komponentë të trajtimit kirurgjikal përshtaten në mënyrë të personalizuar ndaj pacientëve që paraqiten me këtë lloj traume.

Incidenca e traumave anorektale mbetet në shifra të ulta në rang botëror, megjithë trendin rritës të traumave jo konservatore si futja e trupave të huaj, traumat seksuale dhe jatrogjenike. Kjo është e justifikuar nga pozicioni anatomik i rektumit dhe kontigjenti i pacientëve shpesh vjen në kuadër të politraumës. Për këtë arsye, trauma anorektale është një temë “e nënkërkuar”, përsa i përket studimeve botërore, dhe sidmos në Shqipëri ku nuk referohet të ketë ndonjë studim të vecantë për këtë traumë. Që prej vitit 2007, Shqipëria është klasifikuar në vendet me të ardhura të mesme-të larta ekonomike, duke ofruar terrene më të mira shëndetësore dhe duke ndikuar “tërthorazi” ose “drejtpërdrejt” në menaxhimin spitalor të traumave. Pa patur një eksperiencë “konvencionalisht” militare me barrë të lartë të traumave anorektale, kirurgjia e traumës ka evoluar vitet e fundit, në drejtim të përmirësimit të infrastrukturës spitalore, por edhe krijimit të specialistëve adekuatë në menaxhimin e kësaj traume. Megjithatë, kalimi i këtij tranzicioni epidemiologjik, mbart mbi vete edhe problematika të ndryshme në qasjet e financimit më të madh të shërbimeve traumatologjike dhe edukimin/ specializimin e kirurgëve të rinj, në aspektet e menaxhimit të traumës abdominale, e vecanërisht asaj anorektale.

Për të gjitha arsyet e mësipërme, ky studim merr një rol të rëndësishëm në përkthimin e eksperiencës së deritanishme në menaxhimin e traumave anorektale, në një evidencë më të integruar rreth kësaj traume, që në fund të fundit do të përkthehet në rekomandime të vlefshme për pacientët, profesionistët shëndetësorë (vecanërisht kirurgjisë së traumës) dhe politikbërjes shëndetësore në hartimin e politikave sa më shumë të favorshme që mund të ndikojnë në uljen e morbiditetit dhe mortalitetit të traumës anorektale. Gjithashtu kjo evidencë shkencore e përftuar në Shqipëri, do të ofrojë mundësinë e ballafaqimit të fakteve të përfuara me studimet e tjera “simotra” në vende të ndryshme, duke lejuar atë që është një nga gjërat më të rëndësishme në metodologjinë e kërkimit shkencor në fushat shëndetësore, “krahasimin”.

1. Hyrje

1.1 Anatomia e rektumit

Rektumi është pjesa më distale e zorrës së trashë, i kufizuar nga koloni sigmoid proksimalisht dhe konvergon në kanal anal distalisht (1) (Figura 1). “Rectus” në latinisht do të thotë “i drejtë”, etimologji që përkon me formën e rektumit. Rektumi lokalizohet në pelvis, duke filluar nga niveli i kreshtës sakrale, dhe duke vazhduar të shtrihet 12 deri në 18 cm distalisht (2). Peritoneumi, nga përpara dhe anash, mbulon një të tretën e sipërme të rektumit, një të tretën e mesme e mbulon vetëm përpara, ndërkaq një të tretën e poshtme nuk mbulohet nga peritoneumi, por është fascia propria që e mbështjell këtë segment të rektumit (3). Dy të tretat e sipërme të rektumit furnizohen nga arteria rektale superior, ndërsa një e treta e poshtme furnizohet nga arteriet rektale të mesme dhe inferiore (4). Rektumi e merr materialin fekal nga koloni deshendent, përmes peristaltikës dhe kontraktimit muskular, duke shërbyer si një vend i përkohshëm i ruajtjes së feceve (5). Sfinkteri anal intern dhe ekstern, si dhe tkurrja në pushim e muskulit puborektalis, parandalojnë rrjedhjen e feceve (inkontinencën fekale), sakaq rektumi bëhet më i zgjeruar, sfinkterët relaksohen dhe ndodh një refleksi i jashtëqitjes së përmbajtjes së rektumit (5).

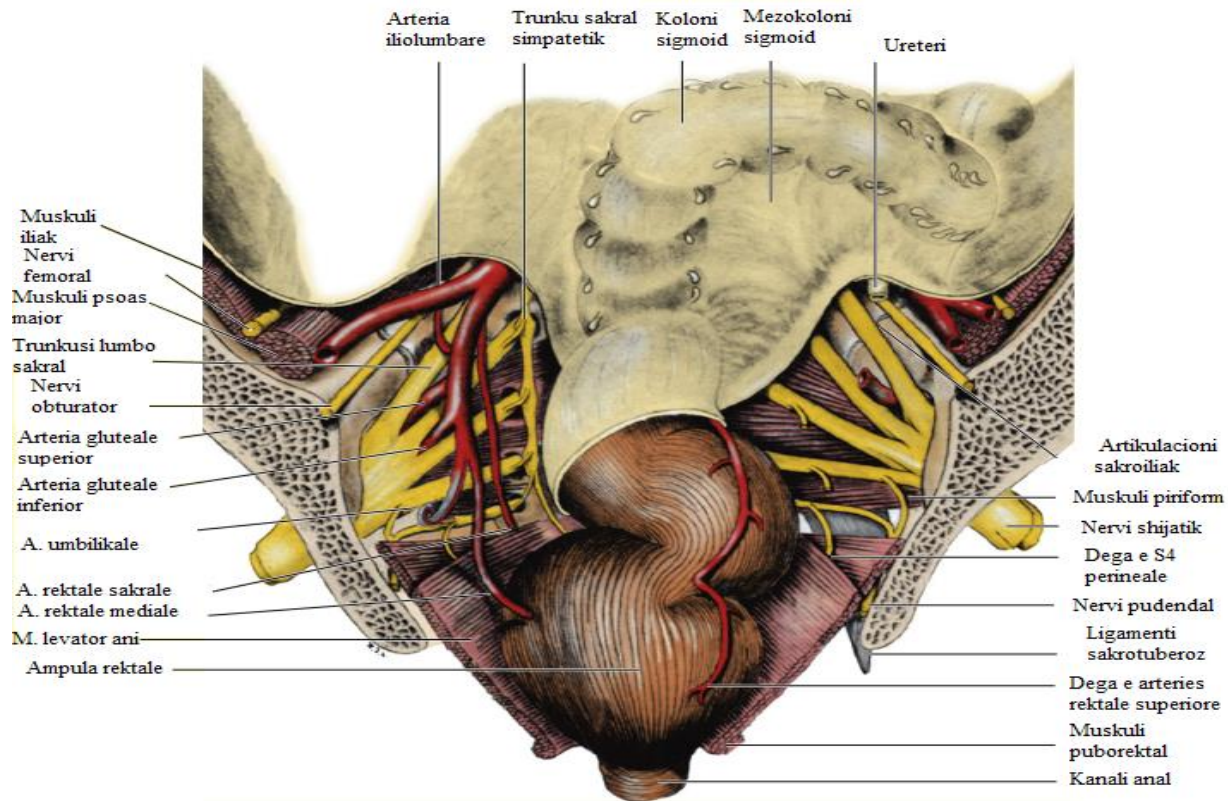


Figura 1: Pamje koronale e kavititetit pelvik që tregon aspektin e përparmë të rektumit
 Burimi: Vishy Mahadevan, The anatomy of the rectum and anal canal

Anusi është hapja ku përfundon trakti gastrointestinal dhe del nga trupi (6). Anusi fillon në fund të rektumit, pjesa e fundit e zorrës së trashë. Linja anorektale ndan anusin nga rektumi. Fascia është indi i fortë që rrethon anusin dhe e lidh atë me strukturat e afërta. Muskujt rrethorë të quajtur sfinkteri i jashtëm ani formojnë paretin e anusit dhe e mbajnë atë të mbyllur. Disa gjëndra ekskretojnë likid në anus për të mbajtur sipërfaqen e tij të lagësht. Një brez muskujsh në formë pllake, të quajtur muskujt levator ani, rrethojnë anusin dhe formojnë dyshemënë e legenit.

1.2. Funkzioni i rektumit

Rektumi është ndalesa e fundit përpara se feçet të eliminohen përmes kanalit anal (6). Në zorrën e trashë, përthithen elektrolitet (natriumi, kaliumi, klori), ndërsa përbërësit e ushqimit të patretshëm dekompozohen nga bakteret anaerobe. Jashtëqitja trashet përmes përthithjes së ujit dhe përzihet me mukozën. Për më tepër, rektumi është pjesë e organit të kontinencës dhe luan një rol të rëndësishëm në mekanizmin e defekimit. Nëse jashtëqitja hyn në ampulën rektale, e cila zakonisht është bosh, ky sinjal regjistrohet nga receptorët nervorë. Informacioni transferohet në sistemin nervor qendror duke i dhënë personit nxitjen për të defekuar. Ai mund të vendosë të fillojë ose të vonojë defekimin duke relaksuar ose tendosur muskulin levator ani dhe muskulin unazor ani externus.

Megjithatë, rritja e presionit në ampulë çon në një relaksim në rritje të muskujve të pavullnetshëm të lëmuar corrugator cutis ani dhe muskulit unazor ani internus (refleks frenues rektoanal) dhe kjo është arsyeja pse mbajtja në jashtëqitje për një kohë të gjatë përbën një "sforcim" në rritje. Rektumi suporton jashtëqitjen përmes tkurrjes. Për më tepër, presioni intra-abdominal rritet përmes tensionit të vullnetshëm të diafragmës dhe muskujve të barkut (presioni abdominal) (7).

1.3. Përkufizimi i traumës dhe historia e traumave rektale

Trauma përkufizohet si një dëmtim i indeve që ndodh pak a shumë papritur për shkak të dhunës ose aksidenteve dhe është përgjegjëse për fillimin e përgjigjes së boshtit hipotalamik-hipofizë-mbiveshkore, përgjigjeve imunologjike dhe metabolike që ndikojnë në rivendosjen e homeostazës (8). Edhe pse ekzistojnë disa mekanizma të ndryshëm dëmtimit, trauma mund të kategorizohet në tre grupe kryesore: trauma penetruese, jo penetruese dhe ajo e ngadalësimit/frenimit. Është e rëndësishme të theksohet se çdo person reagon ndryshe ndaj traumës dhe sëmundjet kryesore kronike mund të ndryshojnë përgjigjet normale fiziologjike. Trauma është një problem i rëndësishëm i shëndetit publik, që lidhet në mënyrë të pashmangshme me koston dhe vitet e humbura potenciale të jetesës (9).

Traumat abdominale përfshijnë organe të tilla si hepari, spleni, pankreasi, veshka dhe zorrët. Këto lloj traumash mund të jenë jetë-kërcënuese, sidomos kur bëhet fjalë për trauma ekstraperitoneale, të cilat shoqërohen me hemorragji profuze (10).

Shkenca e historisë vlerëson se njeriu shpiku harkun dhe shigjetën midis viteve 4000 dhe 3000 para Krishtit, duke u bërë shkas për dëmtimet penetruese abdominale dhe rektale (11). Para viteve 1600, ishte praktikë e zakonshme për të hedhur vaj të nxehtë në plagë për të kauterizuar vazat e gjakut me qëllim nxitjen e shërimit. Ishte kirurgu ushtarak francez i quajtur Ambroise Pare i pari që prezantoi idenë e përdorimit të ligaturës për të kontrolluar hemorragjinë (12).

Situata para luftës së parë botërore, kishte një morbiditet dhe mortalitet më të ulët përse i përket traumave anorektale, kjo kryesisht për atribut të mungesës së automjeteve me shpejtësi të lartë, armëve të zjarrit dhe armëve të ndryshme me potencial plagosje (topa, pushkë, granata, etj.) (13). Ishte pikërisht lufta ajo që do të bënte më shumë të cënueshëm dhe njëkohësisht të pamenaxhueshëm abdomenin, dhe si pasojë traumat abdominale në përkim të një kohe (fillim shekulli i 20) para-antibiotike dhe para-anestetike. Gangrena dhe infeksionet stafilokoke dhe streptokoksike ishin të në shifra galopante për shkak se instrumentet nuk ishin të sterilizuara (14).

Mes luftave të ndryshme që përfshinë globin, si lufta civile amerikane dhe mandej dy luftërat e mëdha botërore, kirurgët kuptuan që ishte hemorragjia ajo që rriste mortalitetin, duke sugjeruar laparatominë si zgjidhje të saj (15). Mortaliteti përse i përket kohës së luftës, ku menaxhimi ishte gjithsesi konservativ, shkonte deri në 90% (16). Gjatë luftës së dytë Botërore, të paktën u përdor banka e gjakut, e cila lejonte sasi masive të gjakut të ishin të disponueshme në frontin e betejës, si dhe shpikja e antibiotikëve si sulfonamideve në 1941, si dhe penicilina, i pari antibiotik baktericid, në 1943 (11).

Gjatë luftës së Vietnamit, drenazhimi para-sakral dhe lavazhi distal i rektumit u popullarizuan shumë, duke kompletuar dogmën e katër D-ve (debridement, devijimi, drenimi dhe lavazhi distal rektal) (17).

Tabela 1: Evolimi i menaxhimit të traumave rektale militare

Trajtimi	Mortaliteti	Konflikti i armatosur (lufta)
Konservator	100%	Lufta civile amerikane (1865)
Mbyllje primare	60-80%	Lufta e parë botërore (1918)
Devijim fekal	30-40%	Lufta e dytë botërore (1945)
Devijim fekal + drenazh presakral	15-20%	Lufta koreane (1953)
Mbyllje primare + lavazh distal rektal	13-15%	Lufta e Vietnamit (1975)
Suport vital + kirurgji e kontrollit të dëmtimit	8%	Lufta e Jugosllavisë (2001)

Burimi: Saldarriaga et al.

Dëmtimet në fushën e betejës tashmë kanë specificitetin e tyre, sipas qasjes moderne ushtarake. Traumata ushtarake, sigurisht, që kanë dëmtime më të konsiderueshme sesa ato civile me plagë më të konsiderueshme dhe të djegura nga shpërthimet e ndryshme. Lufta pothuajse nuk është ndalur kurrë në historinë e njerëzimit, dhe kohët moderne kanë prodhuar edhe mjete luftarake moderne, për të cilat shpejtësia e goditjes mund të jetë shumë e madhe. Situata në kohë lufrash komplikohet nga kufizimet e furnizimit, vendndodhjet e largëta dhe nevojën më të shpeshtë për të transportuar ushtarë të lënduar në zona evakuimi, ku shërbimi mjekësor dhe sidomos ai kirurgjikal mund të jetë më i kufizuar në menaxhimin e traumave (18). Me specifikat e traumave anorektale, kirurgët ushtarakë duhet të kenë subspecialitete përsa i përket trajnimit të tyre në menaxhimin e këtyre traumave.

Në këto rrethana, devijimi fekal dhe kolostomia mund të ofrojnë një modalitet "më të sigurtë" sesa riparimi primar ose anastomoza.

1.4. Epidemiologjia e traumave anorektale

Incidenca e përgjithshme (e paaxhustuar) e dëmtimeve abdominale ishte 4.3 për 100,000 në vit tek femrat dhe 9,9 për 100,000 në vit tek meshkujt (19).

Incidenca e traumave rektale në qendrat e traumës civile varion nga 1 deri në 3%, ndërsa në konfliktet ushtarake (armë me shpejtësi shumë më të lartë, lëndime nga shpërthimi, prerje dhe djegie) shkon deri në 5% (17,20).

1.5. Etiologjia e traumave rektale

Plagët me armë zjarri (PAZ) përbëjnë 85 deri në 90% të traumave anorektale, plagët me thikë afërsisht 5%, 5 deri në 10% janë trauma të mbyllura, prej të cilave 1 deri në 2% shoqërohen me

fraktura të pelvisit, veçanërisht me komprimim antero-posterior (21,22). Shkaqe të tjera përfshijnë shkaqet jatrogjenike, inserimin e trupave të huaj dhe traumat seksuale.

PAZ janë faktor risku për trauma severe abdominale dhe rektale (specifikisht), dëmtimet të tilla që mund të përfshijnë shumë organe, si dhe mund të rezultojnë në hemorragji të brëndshme jetëkërcënuese dhe hemoperitoneum (23).

Traumat e mbyllura rektale zakonisht vijnë si pasojë e përplasjeve të automjeteve motorike, sulmeve të ndryshme të dhunshme, aksidenteve rekreative ose rrëzimeve (24). Këto trauma janë prezente edhe tek fëmijët kryesisht si pasojë e aksidenteve motorike apo me bicikleta (25).

Përsa i përket trupave të huaj, objektet e hasura më së shpeshti janë objektet shtëpiake si shishet dhe gota dhe më pak objektet e tjera përfshijnë furça dhëmbësh, shishe deodorant, artikuj ushqimorë, thika, pajisje sportive, telefona celularë, elektrik dore, shufra druri, shkopinj fshesash, lodra seksi duke përfshirë dildo dhe vibratorë, llamba, mjete ndërtimi, trupa metalikë, stolitë e Krishtlindjeve, bombola aerosol, pako kokaine etj (26). Figura 2

Futja e objekteve për qëllime autoerotike është shkaku më i zakonshëm i trupave të huaj rektal, pasuar nga aksidentet dhe sulmet e dhunshme (27).

Pas seksit anal, gjakderdhja e lehtë rektale nga fisurat anale ose çarjet e vogla të mukozës nuk është as e pazakontë dhe as përbën ndonjë problem serioz (28). Është pikërisht futja e trupave të huaj për qëllime seksuale që përbëjnë problem serioz, që mund të shkojnë deri në perforacion të rektumit ose në dëmtime të sfinkterit. (Figura 2)

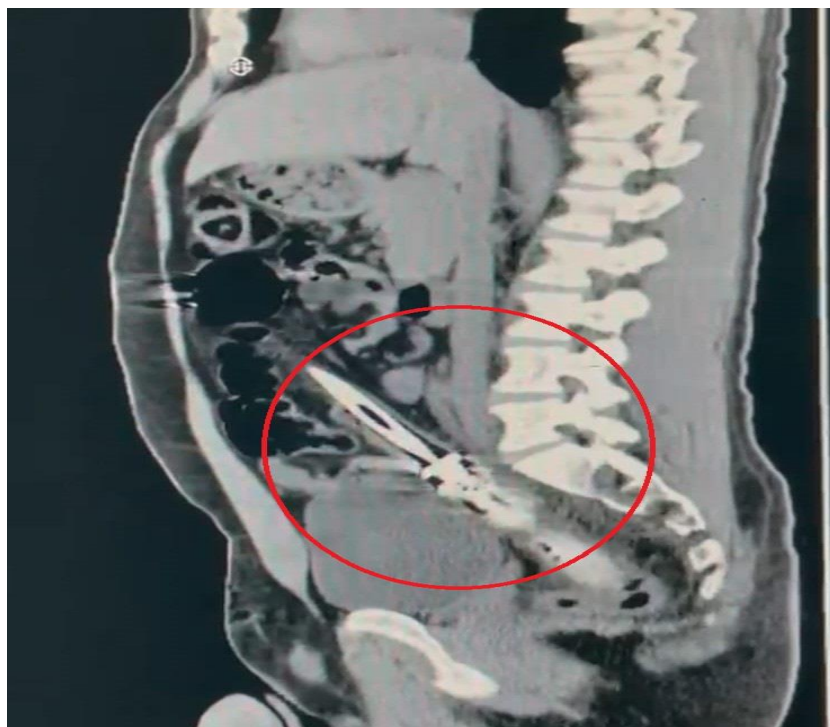


Figura 2: Trup i huaj metalik me përmbajtje dense në nivel të regjonit rektosigmoid
Burimi: Cela et al.

Disiplina urologjike dhe kirurgjia pelvike është përgjegjëse për pjesën më të madhe të traumave rektale jatrogjene. Për shkak të afërsisë me ureterin e poshtëm, fshikëzën urinare dhe prostatën,

rektumi ka risk më të madh dëmtimit gjatë diseksionit, sidomos gjatë prostatektomisë radikale (29).

Në fakt përsa i përket traumave të tjera intra-abdominale në rreth 90% të rasteve ato vijnë më së shpeshti nga përplasjet e automjeteve, aksidentet auto-këmbësore, rrëzimet, sportet, biçikleta dhe abuzimi me fëmijët (30). Në shumë raste, politrauma dhe dëmtimi shumë organor është i pashmangshëm.

1.6. Diagnoza e traumave rektale

Në fillim vlerësimi anamnezik dhe ekzaminimi objektiv dhe fizik paraprijnë inicimin e diagnozës së traumës së rektumit. Sipas udhëzimeve të Advanced Trauma Life Support (ATLS), në fillim pacienti vlerësohet për traumat jetëkërcënuese që mund të ketë (kujtojmë se pacientët me trauma anorektale, shpeshherë vijnë në kuadër të politraumës) dhe mandej në një hulumtim të dytë gjykohet për prezencën, diagnozën dhe menaxhimin e traumave anorektale. Kursi i ATLS u zhvillua nga Kolegji Amerikan i Kirurgëve për të promovuar një qasje të standardizuar dhe metodike për vlerësimin e pacientëve me trauma (31).

Nuk ka një strategji të përsosur protokollare për diagnostikimin e traumave të rektumit, por opsionet diagnostike mbeten tomografia e kompjuterizuar (TK), ekzaminimi rektal dixhital dhe proktoskopia (32). TK është një nga mjetet më të përdorura në traumat abdomiale, por sensitiviteti i këtij instrumenti bie për traumat anorektale (nga 95% deri në 53-86%) (33).

TK me kontrast IV është metoda diagnostike më e dobishme për vlerësimin e pacientit me traumë të qëndrueshme në mënyrë që të identifikohet më lehtë drejtimi i trajektores dhe të vlerësohen më mirë dëmtimet e tjera bashkëshoqëruese (17). Nëse haset hematuri gjatë futjes së kateterit Foley, cistografia TK mund të jetë gjithashtu e favorshme për të përjashtuar dëmtimet shoqëruese të fshikëzës urinare (34). Në trauma që dyshohet se mund të ketë prekje ekstraperitoneale dhe intraperitoneale, laparoscopia mund të jetë diagnostike përsa i përket përjashtimit të traumës intraperitoneale (35). Laparoscopia ofron gjithashtu një qasje minimalisht invazive për të përcaktuar nëse ka ndonjë traumë të tillë që është prezent gjaku rektal pa burim të identifikueshëm. Pra "standarti i artë" do të ishte TK shoqëruar me proktoskopi (sensitiviteti i të dyja bashkë shkon në 97%), por nëse lokalizimi i traumës rektale referuar refleksionit peritoneal mbetet i paqartë, mund të aplikojmë laparoskopinë (36,37). "Paneli i traumës" që zakonisht përmban analizat laboratorike si: analizën e gjakut komplet, elektrolite, urea, kreatinina, amilaza, koha e protrombinës, grupi i gjakut, analiza e urinës, niveli i etanolit, ekzaminimi toksikologjik i urinës, astrupograma, laktati si dhe kryerja e një elektrokardiogrami, janë opsione të pacientëve me politraumë shoqëruar me traumë anorektale, ose traumë anorektale të izoluar (38).

Angiografia është e indikuar kur dyshohet për trauma vaskulare (11). Roli i radiologjisë vaskulare dhe intervenuese në menaxhimin e traumës është në zhvillim e sipër. Përdorimi i saj si mjet diagnostikues nuk është aq i madh për shkak të sofistikimit vazhdueshëm të testeve joinvazive; megjithatë, roli i saj në intervente po vjen duke u rritur.

1.7. Severiteti dhe gradët e dëmtimit të rektumit

Pikëzimi i severitetit të traumës (PST) është një shkallë ordinale me bazë anatomike dhe varion si pikëzim nga 1 në 75 (39). Për të llogaritur PST marrim parasysh gjashtë rajone të trupit të njeriut:

kokën ose qafën, fytyrën, toraksin, abdomenin ose pelvisin, ekstremitetet, dhe të jashtmet. Llogaritja e PST bëhet si shumë e katrorëve të rezultateve më të larta të PST për tre rajonet e trupit të dëmtuara më rëndë (39). Rektumi si organ i lokalizuar në pelvis ka pikëzimin e vet të dëmtimit, por sic e thamë dhe më lart shpeshherë traumat që bashkëshoqërojnë traumën anorektale bëjnë që shpeshherë severiteti i pacientëve me trauma anorektale të jetë i lartë.

Komiteti i shkallëzimit të dëmtimeve të organeve i Shoqatës Amerikane të Kirurgjisë së Traumës ka zhvilluar shkallëzimin e dëmtimit të zorrës së trashë dhe rektumit që lehtësojnë krahasimin e dëmtimeve midis pacientëve dhe objekteve dhe ndihmon në identifikimin e pacientëve me risk më të lartë për komplikacione postoperative (40).

Kështu, gradët e dëmtimit rektal ndahen si më poshtë (41):

- » Grada 1a: Kontuzion/hematomë pa devaskularizim
- » Grada 1b: Laceracion (parcial)
- » Grada 2: Laceracion nën 50% të cirkumferencës
- » Grada 3: Laceracion mbi 50% të cirkumferencës
- » Grada 4: Laceracion me trashësi të plotë-me zgjerim deri në perineum
- » Grada 5: Segment i devaskularizuar

1.8. Mekanizmi i dëmtimit

Dy janë mekanizmat e dëmtimit përta i përket traumave anorektale, dëmtimi penetruar dhe ai jo penetruar. Dëmtimet penetruar vijnë kryesisht si pasojë e PAZ, por edhe goditjet me mjete të mprehta. Këto dëmtime mund të kenë modele të parashikueshme (trajektore të ngjashme) me trauma të tjera bashkëshoqëruar. Përkundrazi, nuk mund të thuhet e njëjta gjë për traumat e mbyllura. Traumata jo penetruar mund të sjellin hemorragji të brendshme ose të jashtme në varësi të vendndodhjes dhe mekanizmit (42). Kontuzionet janë zakonisht ngjyrë të kuqe/vjollcë dhe kalojnë nëpër një sërë ndryshimesh ndërsa plaga shërohet. Në përgjithësi, një kontuzion i kuq/vjollcë është “më i ri” sesa një kontuzion i verdhë/gjelbër në të njëjtin pacient. Në mënyrë të ngjashme, gërvishtjet dhe laceracionet janë ngjyrë të kuqe/vjollcë dhe gjatë shërimit plaga merr një pamje të nxirë/kafe, me kore.

Ndërsa traumat penetruar ndodhin kur një objekt tejshpon lëkurën duke krijuar plagë. Objekti mund të ketë dy opsione, ose të qëndrojë në indet e organizmit (të këtë vetëm plagë hyrëse) ose të dalë jashtë trupit (plagë dalëse, traumë perforuese) (43). Hapësira e lënë nga indi që shkatërrohet nga objekti depërtues formon një zgavër që quhet kavitet i përhershëm.

1.9. Lloji i traumave rektale

Gjatësia e rektumit dhe refleksioni peritoneal janë parametra të rëndësishëm në këndvështrimin kirurgjikal (44). Në fakt, kufijtë anatomikë ndryshojnë me kufijtë kirurgjikalë. Në se kryhet laparotomia, refleksioni peritoneal është një shënjë orientuese për kirurgët përta i përket dallimit mes pjesës rektale intraperitoneale dhe asaj ekstraperitoneale. Megjithëse nuk ka diferenca gjinore përta i përket refleksionit anterio peritoneal, matjet e tij nuk paraqesin shifra absolute, edhe përta i përket largësisë nga kufiri anal (45). Pra sic e lartpërmendëm, traumat rektale mund të jenë

ekstraperitoneale, intraperitoneale ose të përziara. Në menaxhimin kirurgjikal është shumë e rëndësishme lloji i traumës rektale, pasi pjesa ekstraperitoneale e rektumit nuk mund të eksplorohet gjatë laparotomisë.

1.10. Menaxhimi i traumave anorektale

Tradita kirurgjikale gjatë disa dekadave ka diktuar përdorimin e "4 D" për çdo traumë të rektumit - diversioni, riparim i drejtpërdrejtë, drenazh dhe lavazhi distal (46). Edhe pse rishqyrtimi i literaturës ka një hendek në studimet e evidencës dhe cilësisë së lartë mbi të cilat bazohen këto rekomandime, konsideratat ndaj tyre janë ende të mundshme. Më poshtë po bëjmë një tablo të të gjithë modaliteteve të trajtimit duke nxjerrë në pah avantazhet dhe disavantazhet e tyre.

1.10.1. Mbyllja primare

Mbyllja primare presupozon një teknikë operatore të ndërhyrjes direkte në një dëmtim/plagë akute, brenda 24 orësh të ndodhjes së saj. Si rregull i përgjithshëm, riparimi parësor nuk është metoda ideale për pacientët në gjëndje shoku, ata me humbje të konsiderueshme gjaku, dëmtime të dy ose më shumë organeve, kontaminim fekal apo një vonesë operative prej të paktën tetë orësh (47). Mbyllja primare, njësoj si traumat e kolonit është e indikuar në traumat rektale intraperitoneale. Ne dimë që lezionet ekstraperitoneale janë një sfidë më vete, përse i përket vendodhjes të thellë pelvike dhe raportet me strukturat e tjera përreth. Nga ana tjetër, janë përshkruar një mori rastesh të traumave anorektale ekstraperitoneale të cilat u janë nënshtruar një suturimi direct (mbyllje primare) pa nevojën e devijimit fekal dhe pa shfaqur komplikacione të rëndësishme postoperatore (48). Për plagë minore, ndjekja në rasti e traumave rektale ekstraperitoneale, mund të jetë edhe konservative, sic mund të tentohet mbyllja direkte e plagës (49).

1.10.2 Kolostomia dhe devijimi fekal

Kolostomia presupozon një operacion kirurgjikal në të cilin zorra e trashë shkurtohet për të hequr një pjesë të dëmtuar dhe fundi i prerë devijohet në një hapje ("gojë") në murin abdominal. Llojet e kolostomisë përfshijnë (50,51):

Kolostomia me lak: Kjo lloj kolostomie zakonisht përdoret në raste urgjente me një stomë të madhe, por të përkohshme. Një lak i zorrëve tërhiqet në abdomen dhe mbahet në vend me një pajisje të jashtme. Zorra më pas qepet në abdomen dhe në njërën stome krijohen dy hapje: njëra për jashtëqitje dhe tjetra për mukozën.

Kolostomia fundore: Një stomë krijohet nga njëri skaj fundor i zorrës, pjesa tjetër e zorrëve hiqet ose mbyllet duke u qepur (procedura e Hartmann).

Kolostomia me dy hapje: Zorra pritët dhe të dy skajet fundore nxirren jashtë abdomenit. Me këtë metodë, funksionon vetëm stoma proksimale. Kolostomia me dy hapje është një kolostomi e përkohshme me dy hapje në zorrën e trashë (distale dhe proksimale). Eliminimi ndodh nëpërmjet stomës proksimale.

Është shumë e rëndësishme që në traumat rektale të vlerësohen mirë lokalizimi, grada e dëmtimit dhe shtrirja e tij.

Devijacioni fekal është një teknikë operatore e vjetër, por që përdoret shpesh nga kirurgët, edhe në ditët e sotme. Megjithatë koncepti i kolostomisë së detyruar është hedhur poshtë me kohë. Devijimi

i rrymës fekale lejon crërosjen e ngarkesës bakteriale hyrëse të vazhdueshme dhe duhet të merret parasysh edhe tek dëmtimet perineale apo të sfinkter-it.

Me vendosjen e stomës (me ose pa komponentë të tjerë 4-D), shkalla e sepsisit pelvik varion nga 11% në 33%, me një vdekshmëri më pak se 7%, shifra këto më të larta në një situatë militare. Devijimi fekal gjithashtu duhet të konsiderohet në kontekstin e gjendjes klinike së pacientit dhe dëmtimeve bashkëshoqëruese.

1.10.3. Drenazhi presakral

Rajoni presakral është një nga rajonet e vështira për drenimin e abscesit (52). Kjo metodë është përdorur rëndom gjatë luftës së Vietnamit ku janë kryer edhe studimet e para.

Abscesi pelvik/presakral është një komplikacion i rrallë i traumave rektale penetruese. Vendosja e drenit presakral nuk e zvogëlon riskun e sepsisit të pelvisit. Pavarësisht ndryshimeve në mekanizma (shpejtësia e lartë kundrejt e ulët) të dëmtimit, do të ishte jo shumë e nevojshme për drenazhe presakrale qoftë tek të rriturit, qoftë tek pacientët pediatrikë (53). Komplikacionet infektive shkojnë deri në 15% me ose pa përdorimin e drenit. Për plagët destruktive, ndoshta do të ishte e nevojshme për të përfutur një evidencë më të mirë të efikasitetit të këtij trajtimi, duke kryer provat përkatëse klinike.

1.10.4. Lavazhi distal

Pastrimi i rektumit nga jashtëqitja e mbetur nëpërmjet lavazhit distal rektal përbën "D"-në përfundimtare në menaxhimin tradicional të traumës rektale. Avokatët e këtij trajtimi besojnë se lavazhi distal mund të crërojë një burim të mundshëm të abscesit pelvik, veçanërisht në kuadrin e ndërmarrjes së devijimit fekal që shpeshherë është bashkëshoqërues. Lavazhi distal i rektumit mund të realizohet në disa mënyra, megjithëse shumica e teknikave përfshijnë përdorimin e një pajisjeje “proktoskop” rektal për të mbajtur të hapur sfinkterin dhe lejuar daljen e jashtëqitjes dhe shpëlarjen proksimale dhe distale të fekaleve.

Të dhënat janë të kufizuara për të mbështetur (ose për të hedhur poshtë) dobinë e këtij modaliteti trajtimi, edhe pse disa seri rastesh kanë demonstruar se devijimi fekal, pa shpëlarje distale, nuk është shoqëruar me rritje të komplikimeve septike të pelvisit.

1.11. Trupat e huaj

Duke ju referuar rekomandimeve të “Current Therapy in Colon and Rectal Surgery, pacientët me trupa rektalë të huaj duhet të trajtohen në mënyrë të ngjashme me pacientët që kanë pësuar trauma të tjera rektale duke siguruar së pari rrugët ajrore dhe stabilitetin hemodinamik. Mandej, pacientët vlerësohen për shenja të peritonitit si hypotension-i, takikardi-a, dhimbje të forta abdominale shoqëruar me temperaturë të lartë dhe ethe. Përpos vlerësimit të pneumoperitoneumin, është e domosdoshme edhe lokalizimi i objektit (trup i huaj).

Për këtë arsye kryhet radiografia abdominale. Nëse të dhënat imazherike tregojnë se pacienti ka peritonit ose ajër të lirë, duhet kryer laparotomia, pa ngurrim. Nga ana tjetër, tomografia e kompjuterizuar spirale është e indikuar kur dyshohet për perforim, edhe pse pacienti është në gjendje stabil. Gjetjet imazherike të skanerit që sugjerojnë një dëmtim rektal me trashësi të plotë

përfshijnë, trashjen e murit të rektumit, ajër mezorektal, koleksione likidiene pelvike dhe densifikim i indit adipoz mezorektal.

Turpërimi, stigmatizimi dhe frika ndaj paragjyqimit i pengojnë shpeshherë pacientët me trupa të huaj në rektum, të paraqitën në urgjencë. Në këto rrethana, detajet anamnezike dhe etiologjike janë të paqarta dhe historia klinike paraqitet me dhimbje anale dhe/ose gjakrrjedhje. Megjithatë, pasi të bëhet diagnoza, është e rëndësishme të merret informacion në lidhje me trupin e futur në rektum, duke përfshirë si madhësinë dhe formën, kohëzgjatjen e mbajtjes brenda dhe përpjekjet për ta hequr.

1.12. Politrauma

Në jetën civile, politraumat shpesh vijnë nga përplasja me automjete. Kjo ndodh sepse përplasjet e makinave shpesh ndodhin me shpejtësi të lartë, duke u bërë shkak për dëmtime të shumta. Sapo pacientët me traumë hospitalizohen duhet t'i nënshtrohen menjëherë diagnozës me rreze X përta i përket shtyllës kurrizore, toraksit dhe pelvisit, të njohura zakonisht si 'seri trauma', për të konstatuar dëmtime të mundshme jetë-kërcënuese. P.sh. një vertebër e thyer e shtyllës kurrizore, thyerja e pelvisit ose një hemotoraks mund të jenë bashkëshoqërues të një politraume. Vlerësimi i gjymtyrëve nëpërmjet diagnozës me rreze X është hapi i dytë. Gjithashtu nuk është e rrallë që për traumat e rënda pacientët të diagnostikohen direct me TK ose të cohen direkt në sallën e kirurgjisë (54).

Kështu trauma rektale mund të jetë bashkëshoqëruese në një politraumë. Raporti i një rasti të një aksidenti me traktor (automjet), ku përpos traumave të tjera, dhe një menaxhimi të vështirë të pacientit me shok hemorragjik, suturohet dhe 1/3 e rektumit inferior, kryhet kolostomi Hartmann dhe plastikë e sfinkterit anal (55)



Figura 3: Pacienti me politraumë i paraqitur në Urgjencën e SUT, me amputim të ekstremitetit të djathtë, ½ e bacinitt dhe mungesë totale të paretit abdominal dhe lumbar dextra
Burimi: Cela et al.

Megjithatë është e rëndësishme të përmendim pikat kyce klinike në rastin e një traume madhore, pasi bashkëshoqërimi i politraumës, por edhe vetë trauma rektale mund të kenë trajtat e një trauma madhore (56):

- Menaxhimi i rrugëve ajrore
- Menaxhimi paraspitalor i traumës
- Menaxhimi spitalor i traumës
- Menaxhimi i hemorragjisë
- Menaxhimi i shokut
- Humbja e nxehtësisë trupore
- Menaxhimi i dhimbjes
- Dokumentimi dhe transferimi i informacioit
- Informacioni dhe suporti
- Aftësitë për të qënë pjesë e skuadrave multidisiplinare

1.13. Prognosa e traumave anorektale

Prognosa e përgjithshme për pacientët që me trauma rektale është multifaktoriale, duke përfshirë por pa u kufizuar “per se”: në moshën e pacientit, sëmundjet bashkëshoqëruese, hemodinamikën, dëmtimet bashkëshoqëruese dhe, vendndodhjen e dëmtimit (intraperitoneal vs. ekstraperitoneal) (17). Përpos përmirësimit të udhëzuesve mbi menaxhimin e traumës anorekale, mortaliteti shkon nga 3%-10% (46).

Përsa i përket komplikacioneve të traumave anorektale dhe atyre që janë postoperatorore mund të përmendim: kontaminimin fekal, hemorragjia profuse, shoku dhe distabiliteti hemodinamik, infeksioni i plagës, abscesi pelvik, formimi i traktit fistuloz, dehiscenca fasciale, bakteremia dhe fasciti nekrotizant (57). Ndërsa, komplikacionet e kolostomisë përfshijnë, hernie parastomale, stenozen, retraksionin dhe çekuilibrin metabolik (58). Nëse shihet një frakturë e pelvisit e tipit Antero-Posterior-Kompresues, duhet të kemi parasysh mundësinë e dëmtimit të rektumit dhe/ose të traktit urinar të poshtëm (59).

Dëmtimet e traktit gjenitourinar janë ndër dëmtimet më të shpeshta që bashkëshoqërojnë traumën anorektale (60).

1.14. Cilësia e jetës posttraumatike dhe pas kolostomie

Sipas një studimi të kryer, pas traumës (mesatarja 4.0 vjet) 58% e pacientëve raportuan dhimbje/diskomfort, 44% e tyre raportuan ndryshime në aktivitetet e zakonshme, 40% e pacientëve kishin ulje të lëvizshmërisë, 35% ankth/depresion dhe 15% autonomi të kufizuar (61). Sipas një studimi prestigjioz në Danimarkë, afërsisht një e pesta e pacientëve të lënduar mund të diagnostikohen me çrregullim të stresit post-traumatik (62).

Përvoja e pacientëve pas kolostomie në lidhje me cilësinë e jetës janë të ndryshme si p.sh: kufizimi në aktivitetet e përditshme të jetesës, kufizimet në marrëdhëniet martesore dhe marrëdhëniet shoqërore me të tjerët, ndjenjat negative për kryerjen e kolostomisë, vështirësitë financiare dhe kërkesat në rritje, ndryshimet në nevojat për pushim dhe nevojave fizike, pritshmëritë për komplikacione dhe shpresa për të jetuar një jetë normale pas kolostomisë (63).

Pacientët që pësojnë trauma anorektale shpeshherë janë në moshë të re dhe me gjasa të shëndetshëm përpara këtyre ndodhive traumatike. Përjetimi i tyre posttraumatik mund të jetë sever dhe i papranueshëm në shumë raste. Kujtojmë që një kontigjent pacientësh që përdor trupa të huaj, nuk dëshirojnë të paraqiten fare në shërbimet e traumatologjisë, për shkak të stigmatizimit dhe ndjenjës së turpit që ata kanë.

Nga rishikimi rigoroz i literaturës kemi ekstraktuar një algoritëm ndihmës në udhëzimin e menaxhimit të traumave rektale. (Figura 4)

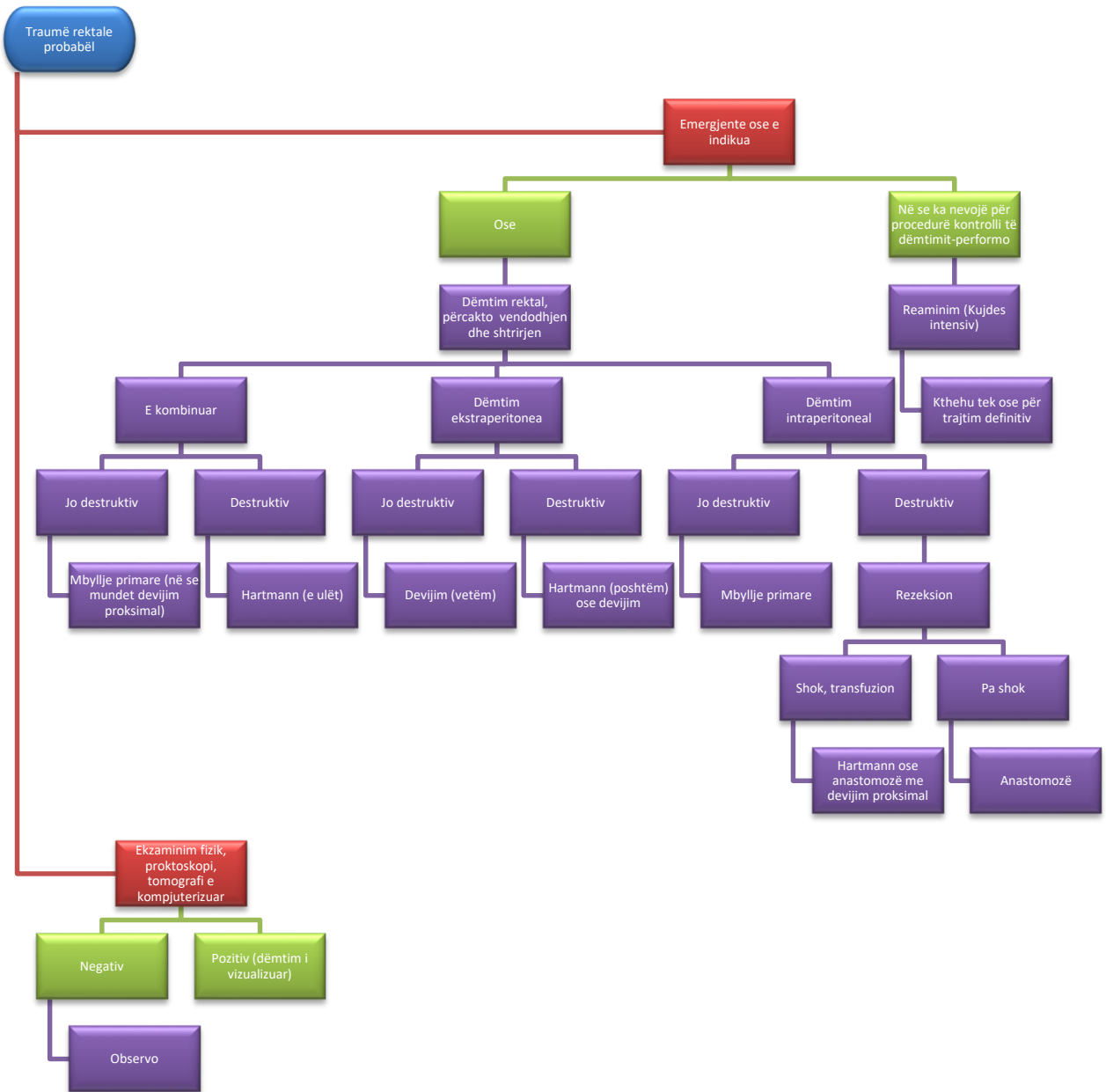


Figura 4: Algoritmi që përshkruan trajtimin e sugjeruar të traumës rektale. Burimi: Steele et al.

2. Qëllimi dhe Objektivat e Studimit

Në këtë kapitull të rëndësishëm do të parashtrojmë qëllimin dhe objektivat e studimit. Pas rishqyrtimit rigoroz të literaturës dhe praktikave mbarëbotërore të menaxhimit të traumave anorektale dhe ndjekjes prognostike të tyre, studimi jonë mori trajtat e një studimi kuantitativ (sasior), sikundër shumë studime në disiplinat bio-mjekësore. Qasja e këtij studimi ishte në thelb deskriptiv (përshkrues), “pa parandaluar” ngritjen e hipotezeve të ndryshme, duke ofruar shtratin e nevojshëm të elementeve inferencialë dhe analitikë. Në mënyrë më të detajuar, qëllimi dhe objektivat specifike të studimit aktual paraqiten si më poshtë:

2.1 Qëllimi i Studimit

Qëllimi i këtij studimi të udhëhequr në vendin tonë, pranë Spitalit Universitar të Traumës: ishte vlerësimi i menaxhimit të traumave anorektale, sipas dy drejtimeve kryesore intervenuese, kirurgjikale “mbyllje primare” apo “kolostomi mbrojtëse”, krahasimi i tyre në aspektet epidemiologjike-klinike dhe prognostike, në mënyrë që të përftohet evidenca e nevojshme shkencore për tipizimin dhe karakterizimin e profilit klinik, trajtimit dhe prognozës së traumës anorektale, si dhe ndricimin mbi faktorët që determinojnë traumën anorektale dhe protokollin e ndjekjes së saj.

2.2 Objektivat Specifike të Studimit

Objektivat specifike të këtij studimi ishin si më poshtë vijon:

- Përshkrimi i karakteristikave demografike të pacientëve të diagnostikuar me trauma anorektale:
 - Moshë, gjinia, vendbanimi (fshat vs. qytet)
- Përshkrimi i shpërndarjes së faktorëve etiologjikë, mekanizmit të dëmtimit (penetrues vs. jo penetrues), pikëzimit të severitetit dhe gradëve të traumës, si dhe llojit të ndërhyrjes kirurgjikal (modalitetet e trajtimit)
- Vlerësimi i lidhjes (shoqërimit) mes faktorëve demografikë (moshë, gjini, vendbanim) mes tyre dhe faktorëve demografikë me faktorët etiologjikë, mekanizmin e dëmtimit, pikëzimin e severitetit dhe gradët e traumës, si dhe llojin e ndërhyrjes kirurgjikale
- Përshkrimi i shpërndarjes së karakteristikave klinike të pacientëve me trauma anorektale, si shenjat klinike, sëmundjet bashkëshoqëruese, frekuenca kardiale dhe frekuenca respiratore

- Vlerësimi i lidhjes (shoqërimit) mes faktorëve demografikë dhe karakteristikave të profilit klinik, dhe këtyre të fundit me modalitetet e trajtimit (kolostomi vs. mbyllje primare, me faktorët etiologjikë, mekanizmin e dëmtimit, dhe pikëzimin e severitetit të traumës)
- Përshkrimi i indikatorëve kryesorë epidemiologjikë të traumave anorektale, si p.sh ditqëndrimi spitalor, ditëqëndrimi në kujdesin intensiv, komplikacionet postoperative, dhe mortalitetit
- Vlerësimi i lidhjes (shoqërimit) së indikatorëve kryesorë epidemiologjikë të traumave anorektale, me faktorët demografikë, karakteristikat klinike si dhe modaliteteve të traumës mekanizmit dhe trajtimit të saj

2.3 Hipotezat e studimit

Disa hipoteza që parashtrahen në këtë studim në formën e nul-hipotezave që testohen, janë:

- Nuk ka lidhje midis gjinisë/grupmoshave të ndryshme dhe traumave të rektumit
- Nuk ka lidhje midis etiologjive të ndryshme të traumës dhe ndryshimeve të moshës, gjinisë, apo vendbanimit
- Nuk ka lidhje midis modalitetit të ndryshëm të trajtimit (kolostomi vs. mbyllje primare) dhe kategorive të ndryshme të moshës, gjinisë, vendbanimit, etiologjisë, mekanizmit të dëmtimit të traumës, gradëve, sëmundjeve bashkëshoqëruese, komplikacioneve, rindërhyrjeve dhe mortalitetit
- Nuk ka lidhje midis modalitetit të ndryshëm trajtimit (kolostomi vs. mbyllje primare) dhe vlerave të ndryshme të pikëzimit të severitetit, frekuencës kardiake, frekuencës respiratore, ditqëndrimit spitalor dhe ditëqëndrimit në kujdesin intensiv

2.4. Rëndësia e studimit dhe përfituesit nga studimi

Ky studim synon të nxjerrë një tablo të qartë mbi barrën dhe epidemiologjinë e traumave të rektumit dhe elementët e menaxhimit klinik dhe kirurgjikal të tyre. Mbi këtë temë, nuk ka shumë kërkime shkencore të kryera më parë në vendin tonë, për këtë arsye rëndësia e këtij studimi është e dyfishtë, duke u përqëndruar jo vetëm në përfitim të evidencës më relevante të traumave anorektale, por edhe mbi mundësinë e përkthimit të kësaj evidence në hartimin e një linje protolle të menaxhimit të këtyre traumave, si dhe marrjen e masave të nevojshme në kuadër të parandalimit parësor/sekondar, si dhe atij terciar që fokusohet më shumë se në parandalimin e traumave, në parandalimin e pasojave negative (komplikacione, mortalitet) të këtyre lloj traumash. Qëllimi i këtij studimi është që “në fund të ditës”, shoqëria njerëzore të ketë përfitim ndaj tij. Kështu, përfituesit madhorë të këtij studimi parashtrahen si më poshtë:

- *Përfitues direkt* nga ky studim janë popullata e Shqipërisë, pacientët me trauma anorektale që paraqiten si urgjenca spitalore (ose jo) dhe që kanë nevojë për trajtim të specializuar. Duke hulumtuar mbi evidencën disa-vjecare të trendit epidemiologjik të këtyre traumave dhe të gjitha modaliteteve të ndryshme të menaxhimit të tyre, nga kjo evidencë relevante

pacientët përfitojnë në kuadër të parandalimit të komplikacioneve dhe reduktimit të mortalitetit nga kjo patologji

- *Përfitues indirektë*

Nga ky studim janë punonjësit shëndetësorë dhe sidomos personeli që punon në shërbime të specializuara të traumatologjisë (mjekë dhe infermierë), sic është SUT, të cilët përfitojnë njohuri më të specializuara nga përvoja e këtij studim që mund ti ndihmojë në menaxhimin sa më të mirë të traumave anorektale. Përfitues të tjerë indirektë, janë politikbërësit dhe drejtuesit shëndetësorë që duke ju u ofruar një tablo e qartë e menaxhimit të këtyre traumave, përfitojnë njohuri të zbatueshme në marrjen e masave preventive (në kuadër të shëndetit publik), në të gjitha instancat e sistemit shëndetësor dhe llojeve të ndryshme të parandalimit.

3. Metodologjia

Në kapitullin e metodologjisë do të përshkruhen me hollësi të gjithë elementët e inkorporuar të dizenjimit të studimit, si më poshtë:

- Lloji i studimit (sipas qasjeve të ndryshme të klasifikimit të studimeve);
- Periudha kohore e realizimit të studimit;
- Popullata në studim dhe kampionimi;
- Procesi i mbledhjes së të dhënave;
- Definicioni i ndryshorëve, sipas shkallës së matjes së tyre;
- Analiza statistikore e të dhënave sasiore.
- Konsideratat etike që kanë paraprirë këtë studim

3.1. Lloji i studimit

Përsa i përkon metodologjisë së kërkimit shkencor në shkencat shëndetësore, dhe sidomos biomjekësore, ne zgjodhëm “rigorozisht”, ndërmarrjen e një studimi sasior (kuantitativ). Sakaq, përsa i përket logjikës së udhëheqjes së studimeve sasiore, ky studim i bindet “logjikës deduktive”, me identifikimin apriori të teorive të mendimit në disiplinën e traumave (vecanërisht traumës anorektale) dhe testimit “postpriori” të hipotezave të ngritura gjatë këtij hulumtimi. Pavarësisht pamjes së parë, ky studim ishte kryesisht përshkrues (deskriptiv), por në cdo moment nuk kanë munguar detaje të qasjes analitike, që si më lart përmenë orvatet të testojë hipotezat e ngritura gjatë rishikimit të literaturës. Duke qënë një studim observues (vëzhgues), ne u mjaftuam me rekrutimin e “një seri rastesh”, pothuajse të njëpasnjëshme përgjatë periudhës së studimit. Pra, pavarësisht se ndjekja e subjekteve “sipas drejtimit të studimit” ishte prospektive, përftimi i të dhënave “shteroi”, gjatë rishqyrtimit të kartelave mjekësore “postpriori”. Studimi u mbajt në Shërbimin e Kirurgjisë dhe Shërbimin e Statistikës në Spitalin Universitar të Traumës, Tiranë.

3.2. Periudha kohore e realizimit të studimit dhe punimit shkencor

Ky studim u krye në Spitalin Universitar të Traumës, përgjatë periudhës kohore Janar 2010 – Janar 2015, pra një periudhë kohore 5 vjecare, duke dashur të përfshijmë sa më shumë raste, për të rritur madhësinë e kampionit, përsa i përket një traume me prevalencë jo shumë të lartë, sic është trauma anorektale.

3.3. Popullata në studim dhe kampionimi

Popullata në studim kishte në përbërjen e saj pacientë, që janë diagnostikuar dhe trajtuar në Shërbimin e Kirurgjisë në Spitalin Universitar të Traumës, me diagnozën traumë anorektale, e

vecuar, ose në kuadër të politraumës. Madhësia e kampionit ishte 61 pacientë, duke tentuar të përfshijmë të gjithë pacientët me traumë anorektale, përgjatë periudhës së studimit.

Pra në këtë mënyrë, mënyra e kampionimit ishte përzgjedhja e rasteve seri, pothuajse të paraqitur “njëpasnjë”, pranë këtij shërbimi. Duke konsideruar elementët e përzgjedhjes lartpërmendur, si dhe faktin që Spitali Universitar i Traumës është i vetmi institucion i specializuar në menaxhimin e rasteve të politraumës dhe specifikisht edhe traumës ano-rektale, ky kampion ka karakteristikat e një kampioni përfaqësues, edhe pse nuk është mundur përfitim i një kampioni rastësor.

Kriteret e përfshirjes së rasteve në studim ishin:

1. Pacientët e ardhur në Shërbimin e Urgjencës së Spitalit Universitar të Traumës, Tiranë dhe të diagnostikuar me traumë anorektale .
2. Pacientët ishin të moshës mbi 16 vjec
3. Pacientët që dhanë pëlqimin e tyre të informuar

3.4. Mbledhja e të dhënave

Në studimin tonë u përfatuan disa kategori të dhënash duke mbledhur të dhënat gjatë përpilimit të kartelave klinike sipas informacionit që duhet të referohet në to, si dhe “rishikim në tavolinë”, postpriori, të kartelave të tjera klinike dhe/ose të dhënat që na mungonin gjatë ndjekjes prospective të pacientëve.

Përsa u përket faktorëve socio-demografikë u ekstraktuan të dhëna të tilla si (mosha, gjinia, vendbanimi), ndërsa përsa i përket të dhënave klinike, përpos anamnezës së sëmundjes, personale dhe anamnezës së jetës, janë përdorur edhe ekzaminimi objektiv dhe instrumentat e kalibruar spitalorë, si pulsoksimetrat, fibrokolonoskopia, imazheria etj. Në këtë mënyrë u përfatuan të dhëna klinike për një seri variablash si (komorbiditeti, etiologjia, mekanizmi i dëmtimit, lloji i ndërhyrjes kirurgjikale/menaxhimit, grada e dëmtimit, frekuenca kardiake, frekuenca respiratore, ventilimi). Të dhënat epidemiologjike si: ditëqëndrimi spitalor, ditëqëndrimi në kujdesin intensiv, mortaliteti i traumave të rektumit, dhe indikatorët dhe përqindjet e tjera të traumave në tërësi, u përfatuan në të njëjtën mënyrë “desk review”, pranë Shërbimit të Statistikave, Spitali Universitar i Traumës. Pas ballafaqimit të të dhënave të përfutuara paraprakisht me rishikimin e kartelave klinike, duke marrë shumën e katrorëve të “Shkallës së shkurtuar së dëmtimeve” më të lartën nga secila prej tre rajoneve të trupit të dëmtuar më rëndë, ne llogaritëm “Pikëzimin e severitetit të dëmtimeve”.

3.5. Definicioni dhe matja e variablave (ndryshorëve)

Ndryshorët që përfshinin karakteristikat demografike u operacionalizuan si vijon: gjinia (dikotomizuar në mashkull:femër), mosha (kategorizuar në: 16-34 vjet : ≥ 35 vjet), vendbanimi (dikotomizuar në: vendbanim urban : vendbanim rural).

Përsa i përket definicionit, matjes/operacionalizimit të ndryshorëve të tjerë vijnë: etiologjia (kategorizuar në: plagosje me armë zjarri, goditje/aksidente të ndryshme, trupa të huaj, përdorimi i thikës, trauma seksuale dhe trauma jatrogjenike), sëmundjet bashkëshoqëruese (dikotomizuar në asnjë:një ose më shumë), mekanizmi i dëmtimit (dikotomizuar në penetrues:jo penetrues), pikëzimi i severitetit të traumës u trajtua si variabël numerik pasi u kalkulua sipas formulës së përshkruar në literaturë, gradët e dëmtimit (kategorizuar në 1a, 1b, 2, 3, 4, 5), lloji i dëmtimit (dikotomizuar në ekstraperitoneal:intraperitoneal/i përzier), frekuenca kardiake dhe frekuenca

respiratore u trajtuan si variabla numerikë sipas shkallës metrike, modaliteti i trajtimit (dikotomizuar në kolostomi:mbyllje primare/të tjera), rindërhyrja, mortaliteti dhe komplikacionet (dikotomizuar në jo:po) dhe ditqëndrimet përkatëse spitalore/në kujdes intensive u trajtuan si variabla numerikë

3.6. Analiza Statistikore

Të dhënat e grumbulluara nga rastet në studim, janë hedhur dhe përpunuar fillimisht në programin Microsoft-Excel dhe mandej në programin SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versioni 21.0. Testet dhe teknikat statistikore të zbatuara në analizën e të dhënave të këtij studimi përshkruhen si më poshtë:

- Për të gjitha variablet kategorike, u llogaritën frekuencat absolute dhe përqindjet përkatëse.
- Për të gjitha variablet *numerike* u llogaritën madhësitë e prirjes qendrore (mesatare aritmeike, mediana) dhe madhësitë përkatëse të dispersionit (devijacion standart, percentilet)
- Testet Kolmogorov-Smirnov dhe Shapiro-Wilk u përdorën për vlerësimin e shpërndarjes normale mes variablave numerikë.
- Testi binomial me një mostër u përdor për të vlerësuar në se kanë porcione të barabarta 50% mes gjinive mashkull-femër dhe grupmoshave nën 35 vjec dhe mbi 35 vjec që janë diagnostikuar me trauma rektale
- Testi Mann-Whitney U u përdor për vlerësimin e ndryshimeve në vlerat e medianave së moshës mes pacienteve meshkuj dhe femra me trauma anorektale, si dhe ndryshimeve në vlerat e medianave së moshës, pikëzimit të severitetit, elementeve diagnostike numerikë, ditëqëndrimeve përkatëse spitalore dhe të kujdesit intensiv, mes individëve që kanë kryer intervent kirurgjikal mbyllje primare dhe atyre që kanë kryer kolostomi.
- Koeficienti i korrelacionit Spearman u llogarit për të vlerësuar lidhjen mes moshës dhe severitetit të traumës, si dhe ditëqëndrimit në kujdes intensiv me ditëqëndrimin spitalor
- Testi Hi katror ose testi ekzakt i Fisherit (në rastet kur vlera e pritshme e një krostabulimi është nën 5) u përdorën për vlerësimin e ndryshimeve mes etiologjive të ndryshme të traumave të rektumit dhe faktorëve të ndryshëm demografikë, apo mekanizave të ndryshëm të dëmtimit, për vlerësimin e ndryshimeve mes menaxhimeve/interventeve të ndryshëm të traumës së rektumit dhe faktorëve të ndryshëm demografikë, klinikë, indikatorëve epidemiologjikë, mekanizmave të dëmtimit apo pasojave post-operatore.
- Testi Krusal- Wallis u përdor për vlerësimin e ndryshimeve në vlerat e medianave të pikëzimit të severitetit mes pacienteve të diagnostikuar me gradë të ndryshme të dëmtimeve rektale

- Regresioni logjistik binar u përdor për vlerësimin e lidhjes (shoqërimit) mes ndryshorit të pavarur (modaliteti i trajtimit) dhe nevojës për rindërhyrje operatore ose komplikacioneve postoperative. Raporti i gjasave (OR), intervalet e besimit 95% (95%CI) dhe vlerat e sinjifikancës statistikore u llogaritën në modele. Testi Hosmer-Lemeshow u përdor për vlerësimin e vlefshmërisë së modeleve të regresionit logjistik binar.
- Modeli linear i përgjithshëm ose i gjeneralizuar u përdor për vlerësimin e lidhjes (shoqërimit) mes gradëve të dëmtimit dhe pikëzimit të severitetit, ose mes modaliteteve të trajtimit dhe ditëqëndrimeve mesatare përkatëse spitalore dhe në kujdesin intensiv. Pas aplikimit të këtyre modeleve u llogaritën vlerat mesatare (intervalat përkatëse të besimit 95%, si dhe vlerat e sinjifikancës/përfillshmërisë statistikore).
- Në të gjitha rastet, u konsideruan si statistikisht sinjifikante (të përfillshme) vlerat e $P \leq 0.05$.

3.7. Konsideratat etike

Mbledhja e të dhënave është realizuar në përputhje me parimet etike që parashikon deklarata e Helsinkit për kërkimin shkencor në fushën mjekësore që përfshin subjekte humane. Të gjithë pjesëmarrësit në studim u informuan për qëllimin dhe objektivat e studimit. Pjesëmarrësit në studim gjithashtu u siguruan për ruajtjen e konfidencialitetit dhe privatësisë.

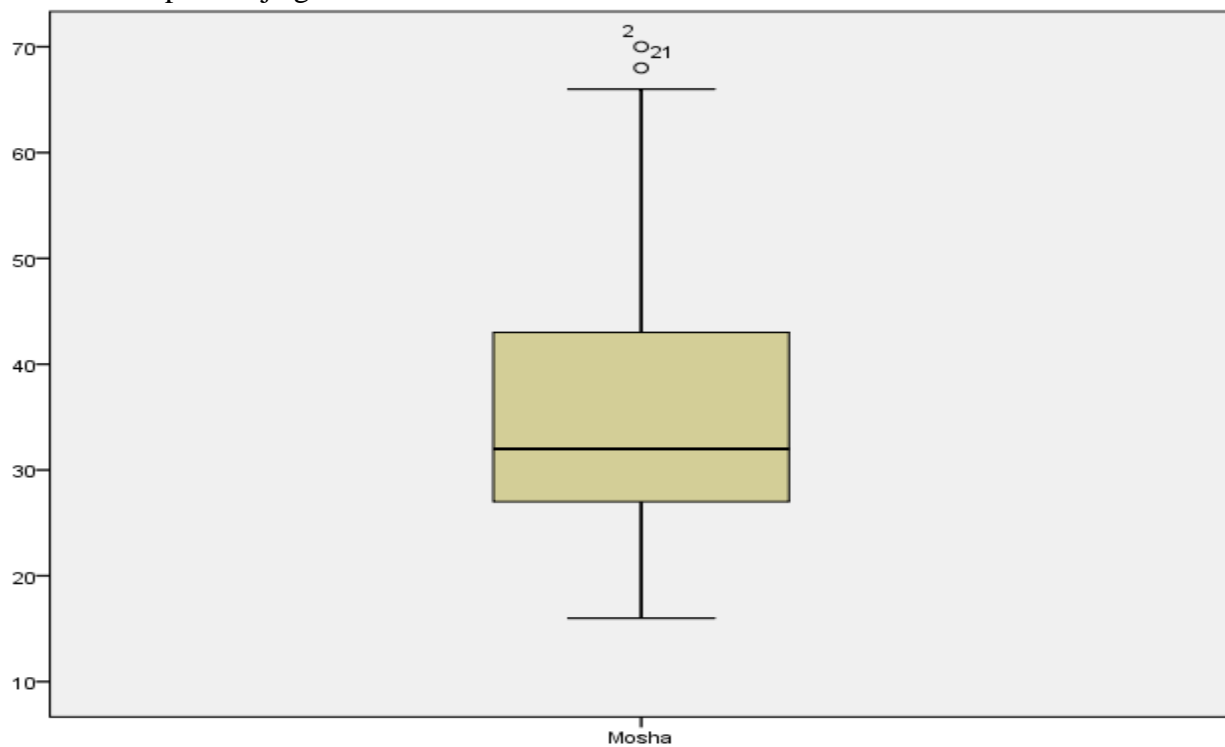
4. Rezultatet

Në tërësi, moshë mesatare e pacientëve me trauma ano-rektale që janë përfshirë në këtë studim ishte 36.8 ± 14.4 vjeç. Mediana e moshës ishte 32 vjeç, ndërsa largësia interkuartile ishte: 27-43 vjeç. Rangu i moshës së pacientëve të përfshirë në këtë studim ishte: 16-70 vjeç. (Tabela 1) (Grafiku 1)

Tabela 1: Shpërndarja e moshës në popullatën në studim

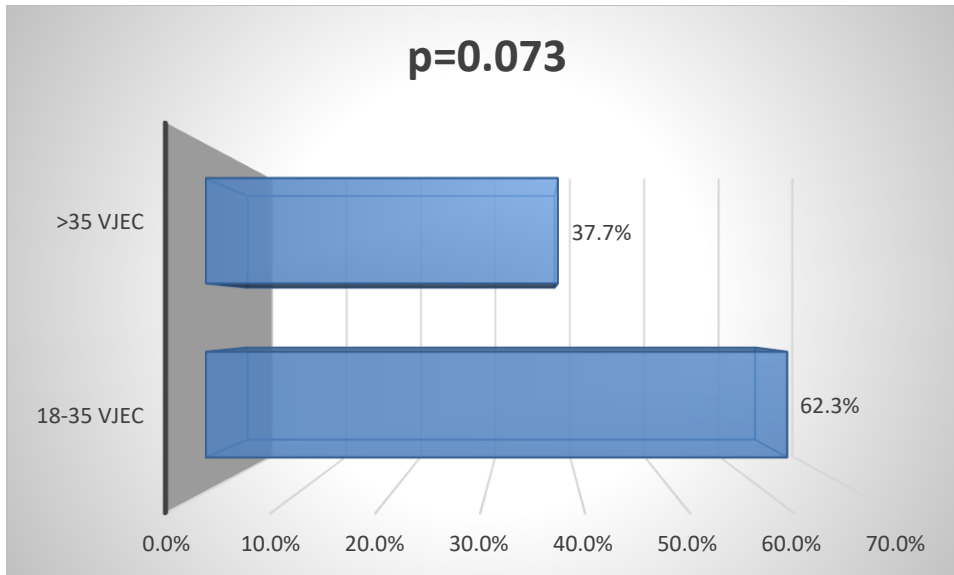
Numri	61	
Mesatarja aritmetike	36.8	
Devijacioni standard	14.4	
Minimumi	16	
Maksimumi	70	
Percentilet	25	27
	50	32
	75	43

Grafiku 1: Shpërndarja grafike e moshës në studim



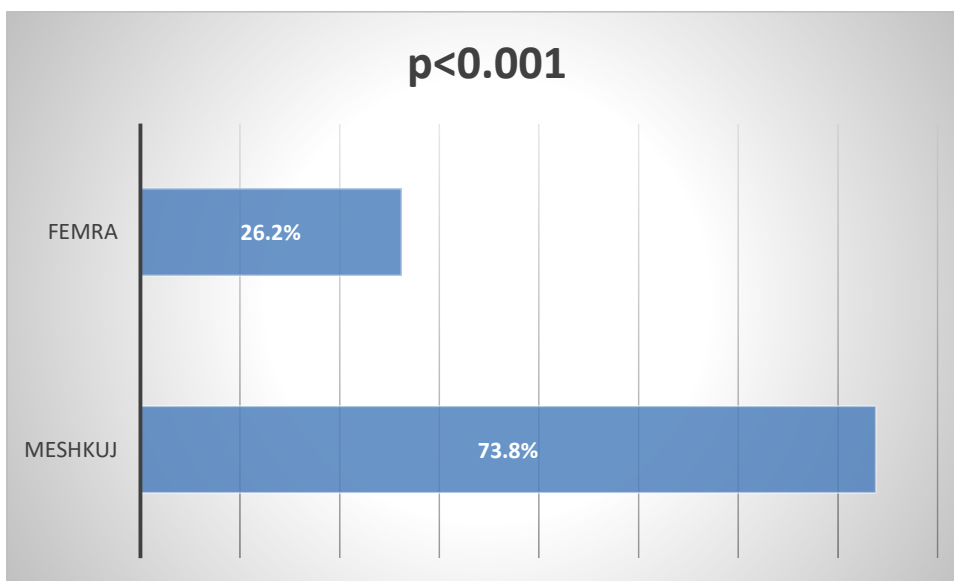
37.7% e pacientëve me trauma anorektale janë mbi 35 vjec, ndërsa 62.3% e tyre janë në moshat 18-35 vjec. Ky ndryshim afrohej drejt të qënurit sinjifikant, megjithëse nuk ishte. (Grafiku 2)

Grafiku 2: Shpërndarja sipas kategorive të grupmoshave të pacientëve me trauma anorektale



73.8% e pacientëve në studim ishin meshkuj, ndërsa 26.2% e tyre ishin femra, $p < 0.001$ (Grafiku 3)

Grafiku 3: Shpërndarja gjinore e pacientëve në studim



Mosha mesatare e pacientëve meshkuj me trauma ano-rektale ishte 35.6 ± 14.1 vjeç. Mediana e moshës ishte 31 vjeç, ndërsa largësia interkuartile ishte: 24-45 vjeç. Rangu i moshës së pacientëve meshkuj të përfshirë në këtë studim ishte: 16-70 vjeç. Sakaq, mosha mesatare e pacienteve femra me trauma ano-rektale ishte 32.2 ± 15.1 vjeç. Mediana e moshës ishte 33.5 vjeç, ndërsa largësia interkuartile ishte: 31.5-55 vjeç. Rangu i moshës së pacienteve femra të përfshirë në këtë studim ishte: 18-68 vjeç. (Tabela 2) (Grafiku 4)

Grafiku 4: Krahasimi i gjinive përta i përket moshës të pacientëve në studim

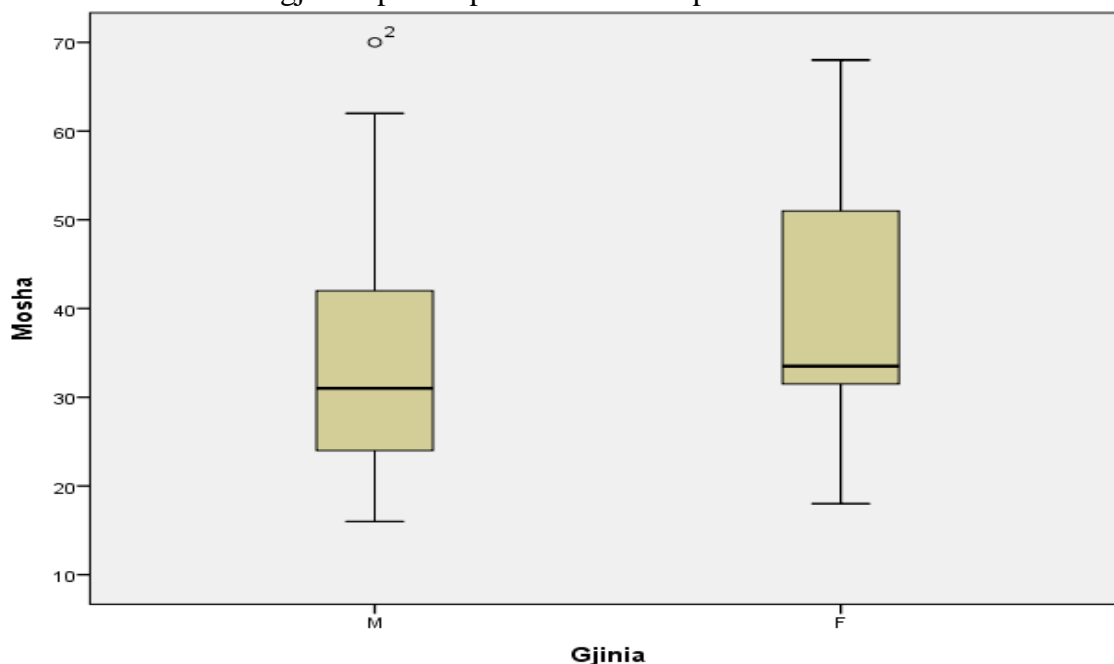
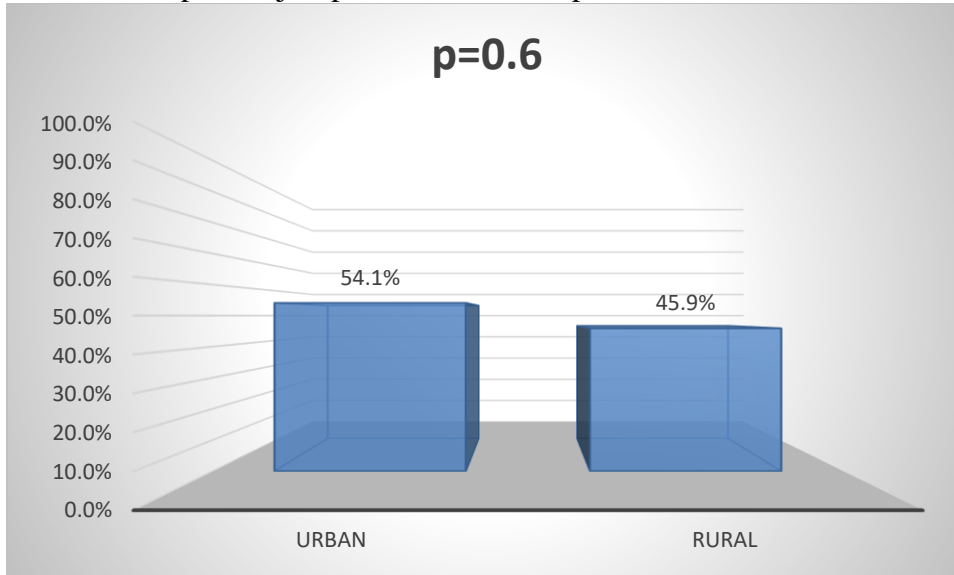


Tabela 2: Krahasimi moshë-gjini i pacientëve me trauma anorektale

Hipoteza zero	Testi	Vlera P	Vendimi
Shpërndarja e moshës është e njëjtë në të dy gjinitë	Mann-Whitney U	0.149	Mbaj hipotezën zero

Ndërkaq, 54.1% e pacientëve jetonin në vendbanime urbane, ndërsa 45.9% e tyre jetonin në vendbanime rurale, $p=0.6$ (Grafiku 5)

Grafiku 5: Shpërndarja sipas vendbanimit e pacientëve në studim



73.7% e pacientëve 16-35 vjec ishin meshkuj, ndërsa 73.9% e pacientëve >35 vjec ishin meshkuj. 26.3% e pacientëve 16-35 vjec ishin femra, ndërsa 26.1% e pacientëve >35 vjec ishin femra. Këto nuk kishin diferencë sinjifikante. 68.4% e pacientëve 16-35 vjec jetonin në vendbanime urbane, ndërsa 43.5% e tyre jetonin në vendbanime rurale. 31.6% e pacientëve >35 vjec jetonin në vendbanime urbane, ndërsa 56.5% e tyre jetonin në vendbanime rurale, $p=0.07$ (Tabela 3)

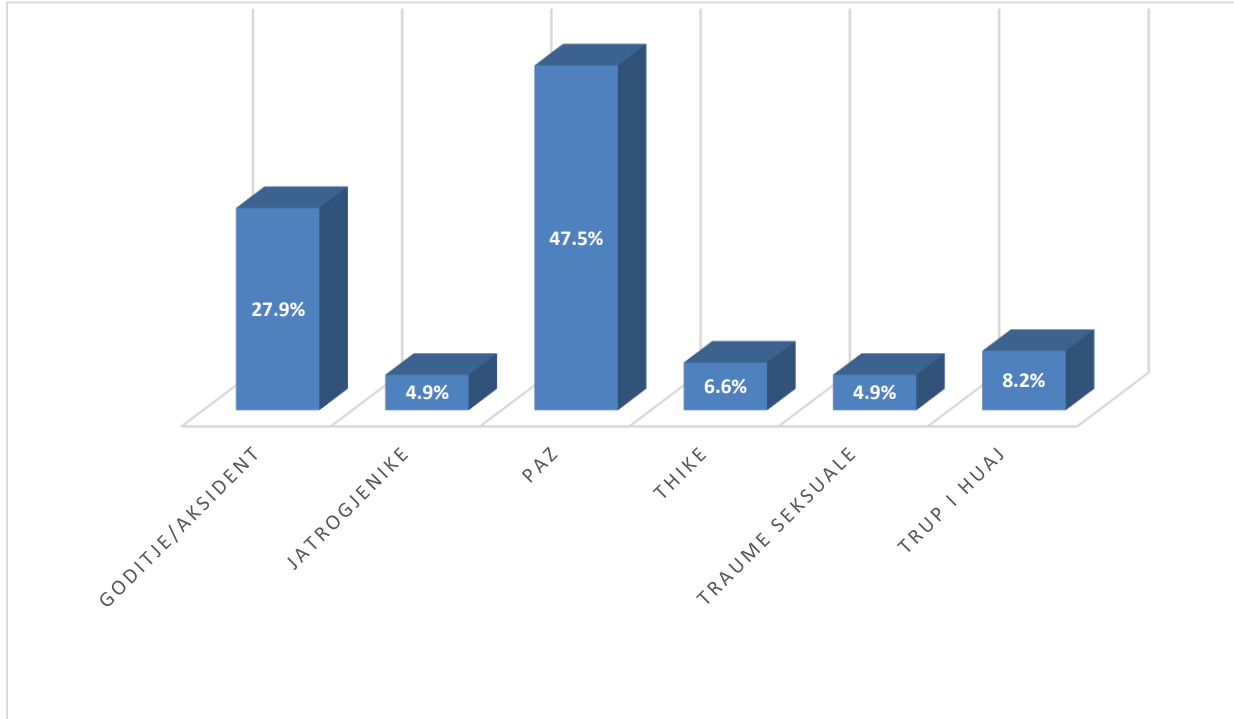
Tabela 3: Krahasimi i ndryshimeve gjinore dhe të vendbanimit, sipas moshës

Variablat	16-35 vjec	>35 vjec	Vlera P*
Gjinia			
Meshkuj	28 (73.7)	17 (73.9)	1.0
Femra	10 (26.3)	6 (26.1)	
Vendbanimi			
Urban	26 (68.4)	12 (31.6)	0.07
Rural	10 (43.5)	13 (56.5)	

*P sinjifikante <0.05

Pjesa më e madhe e pacientëve (47.5%) kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, ndërkaq 27.9% e tyre kanë pësuar këtë lloj traume nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 8.2% e tyre vijnë nga futja e trupave të huaj 6.6% nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), dhe nga 4.9% përkatësisht, trauma seksuale dhe jatrogjenike. (Grafiku 6)

Grafiku 6: Shpërndarja sipas etiologjive e pacientëve me trauma anorektale



Pjesa më e madhe e pacientëve (54.5%) që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 18.2% e tyre që kanë pësuar këtë lloj traume nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 9.1% e traumave seksuale dhe 6.1 % e atyre që vijnë nga futja e trupave të huaj, nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), dhe jatrogjenike, vijnë nga vendbanime urbane. Ndërkaq, pjesa më e madhe e pacientëve nga 39.3% përkatësisht e atyre që kanë pësuar trauma anorektale nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, dhe atyre që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 10.1% e atyre që vijnë nga futja e trupave të huaj, 7.1% nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), dhe 1.6% jatrogjenike, vijnë nga vendbanime rurale. (Tabela 4)

Tabela 4: Krahasimi i venbanimeve të ndryshme dhe ndryshimeve përsa i përket etiologjisë së traumës

		Etiologjia					Total	Vlera P
		Goditje/aksiden	Jatrogjenike	PAZ	Thike	Traume seksuale	Trup i huaj	
Urban		6	2	18	2	3	2	33
N								
%		18.2%	6.1%	54.5%	6.1%	9.1%	6.1%	100.0%
Vendbanimi								0.295
%		9.8%	3.3%	29.5%	3.3%	4.9%	3.3%	54.1%
% Total								
Rural		11	1	11	2	0	3	28
N								
%		39.3%	3.6%	39.3%	7.1%	0.0%	10.7%	100.0%
Vendbanimi								0.295
%		18.0%	1.6%	18.0%	3.3%	0.0%	4.9%	45.9%
% Total								

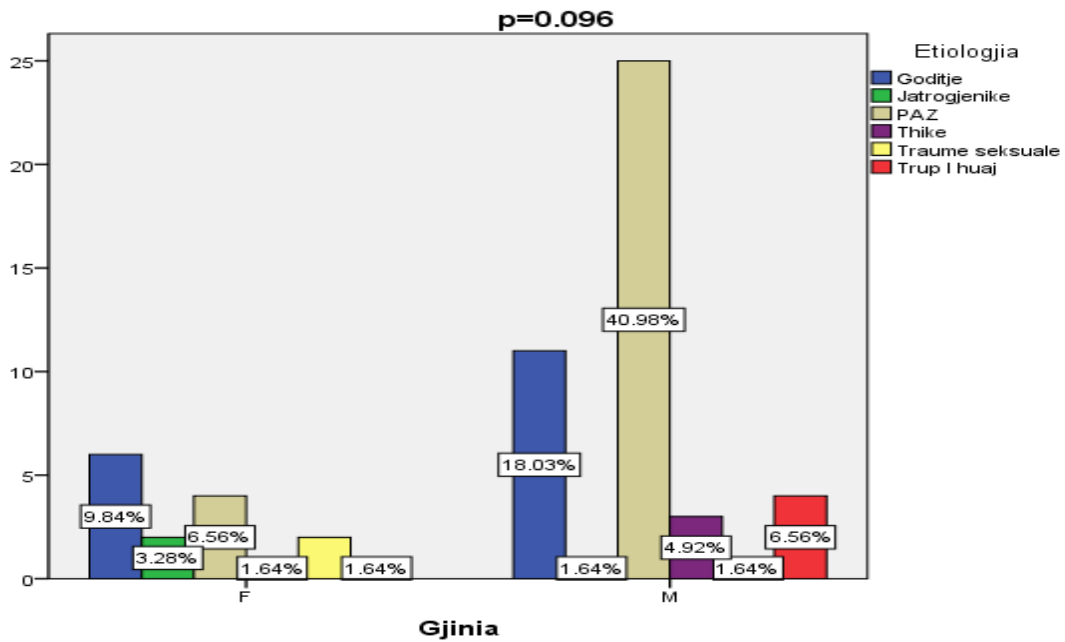
Pjesa më e madhe e pacientëve (60.5%) që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 21.1% e tyre që kanë pësuar këtë lloj traume nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 7.9% e atyre nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), 5.3% e traumave jatrogjenike, 2.6% e traumave seksuale dhe 2.6% e atyre që vijnë nga futja e trupave të huaj, janë të grupmoshës 16-35 vjec. Ndërkaq, pjesa më e madhe e pacientëve nga 39.1% përkatësisht e atyre që kanë pësuar trauma anorektale nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, dhe 26.1% e atyre që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 17.4% e atyre që vijnë nga futja e trupave të huaj, 8.7% e traumave seksuale, 4.3% nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), dhe jatrogjenike, përkatësisht, janë të grupmoshës >35 vjec, $p < 0.05$ (Tabela 5)

Tabela 5: Krahasimi i ndryshimeve moshore, sipas ndryshimeve në etiologjinë e traumës

	Etiologjia						Total	Vlera P
	Goditje/aksiden	Jatrogjenike	PAZ	Thike	Traume seksuale	Trup i huaj		
N	8	2	23	3	1	1	38	
% Moshë 16-35 (kategorike)	21.1%	5.3%	60.5%	7.9%	2.6%	2.6%	100.0%	0.04
% Total	13.1%	3.3%	37.7%	4.9%	1.6%	1.6%	62.3%	
Moshë (kategorike)								
N	9	1	6	1	2	4	23	
% Moshë >35 (kategorikë)	39.1%	4.3%	26.1%	4.3%	8.7%	17.4%	100.0%	0.04
% Total	14.8%	1.6%	9.8%	1.6%	3.3%	6.6%	37.7%	

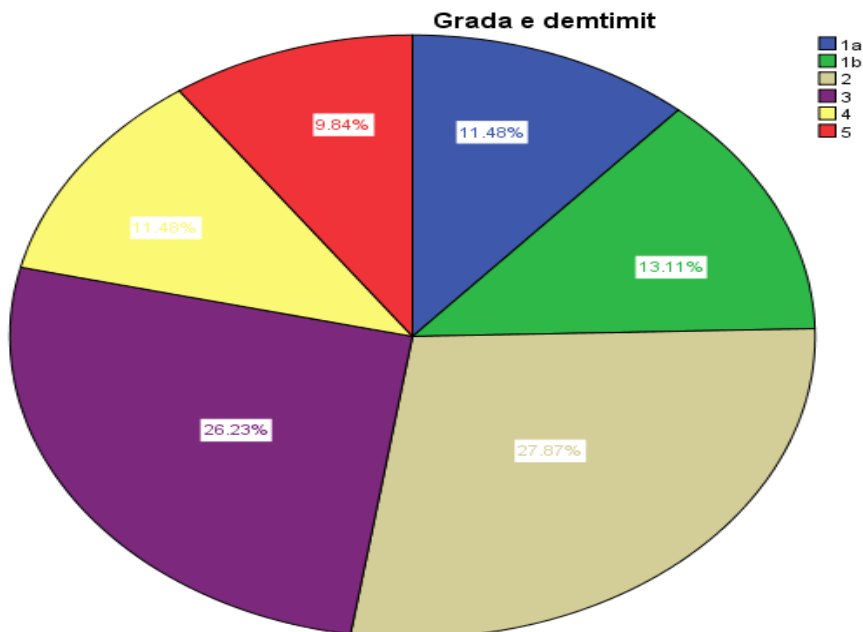
Pjesa më e madhe e pacientëve (41%) që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 18.% e tyre që kanë pësuar këtë lloj trauma nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 6.6 % e atyre që vijnë nga futja e trupave të huaja, 4.92% nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), dhe 1.64% e traumave seksuale dhe jatrogjenike, janë meshkuj. Ndërkaq, pjesa më e madhe e pacientëve, 9.84% e atyre që kanë pësuar trauma anorektale nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 6.6% atyre që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 3.28% e traumave jatrogjenike dhe seksuale dhe nga 1.64% e traumave me etiologji të tjerë, janë femra. (Grafiku 7)

Grafiku 7: Krahasimi mes dy gjinive përsa i përket etiologjisë së traumave anorektale



Sipas gradës (shkallëve) të dëmtimit, traumat e rektumit grada 2 zinte pjesën më të madhe me 27.87%, grada 3 (26.3%), grada 1b (13.11%), grada 1a (11.48%), grada 4 (11.48%) dhe grada 5 (9.84%). (Grafiku 8)

Grafiku 8: Shpërndarja sipas gradëve të dëmtimit të rektumit



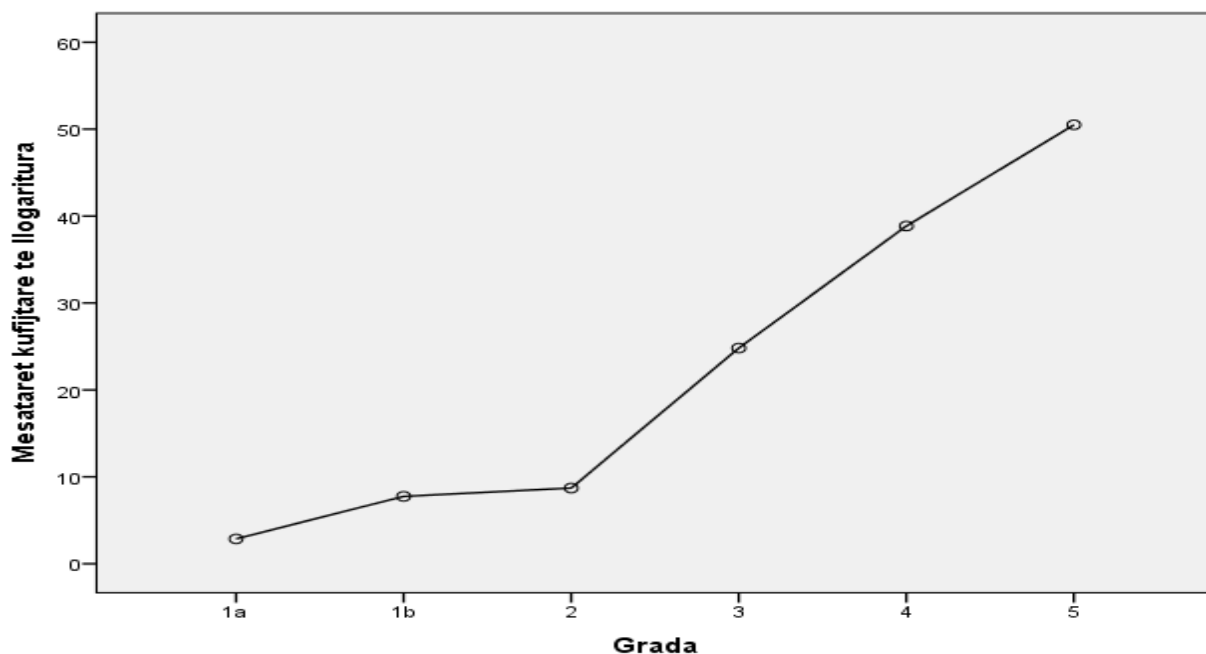
Mesatarja e pikëzimit të severitetit për gradën 1a është 3, gradën 1B (7.8), gradën 2 (8.7), gradën 3 (24.8), gradën 4 (38.9), dhe gradën 5 (50.5). Këto ndryshime ishin statistikisht të përfillshme, $p < 0.001$ (Tabela 6) Figura

Tabela 6: Modeli i përgjithësuar linear ku variabli i pavarur janë gradët e dëmtimit ndërsa variabli i varur pikëzimi i severitetit

Burimi	Lloji III Shuma e katrorëve	df	Mesatare Katror	F	Vlera P	Eta ² e pjeshme
Modeli i korrektuar	13862.007 ^a	5	2772.401	33.730	.000	.754
Konstante	25500.942	1	25500.942	310.252	.000	.849
Grada	13862.007	5	2772.401	33.730	.000	.754
Gabimi	4520.681	55	82.194			
Total	42068.000	61				
Totali i korrektuar	18382.689	60				

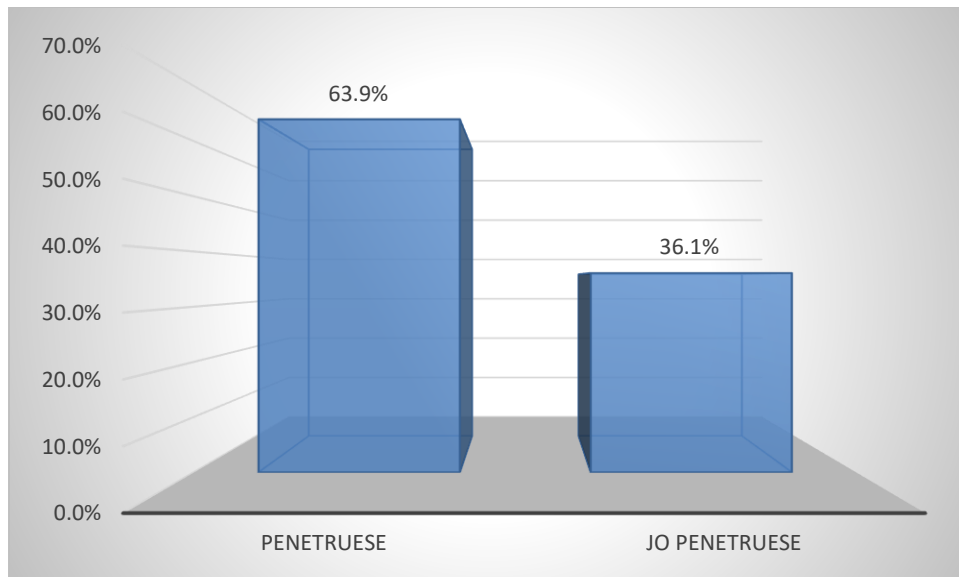
a. $R^2 = .754$ (R^2 e përshtatur = .732)

Grafiku 9: Ndryshimet e mesatareve kufitare të llogaritura të pikëzimit të severitetit në gradat e ndryshme të dëmtimit të rektumit



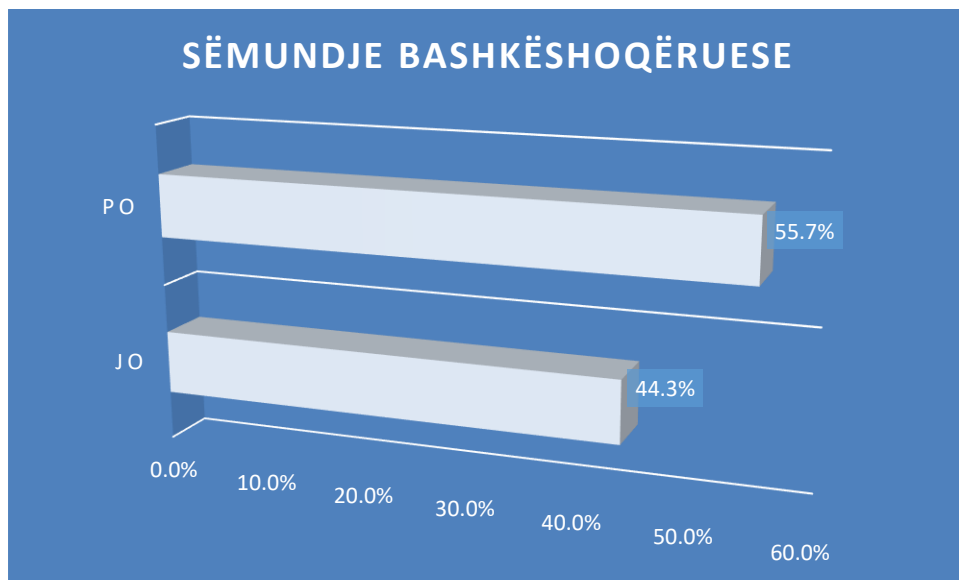
Përsa i përket mekanizmit të dëmtimit, 63.9% e traumave anorektale ishin penetruese, ndërsa 36.1% e tyre ishin jo-penetruese. (Grafiku 10)

Grafiku 10: Shpërndarja e traumave anorektale sipas mekanizmit të dëmtimit



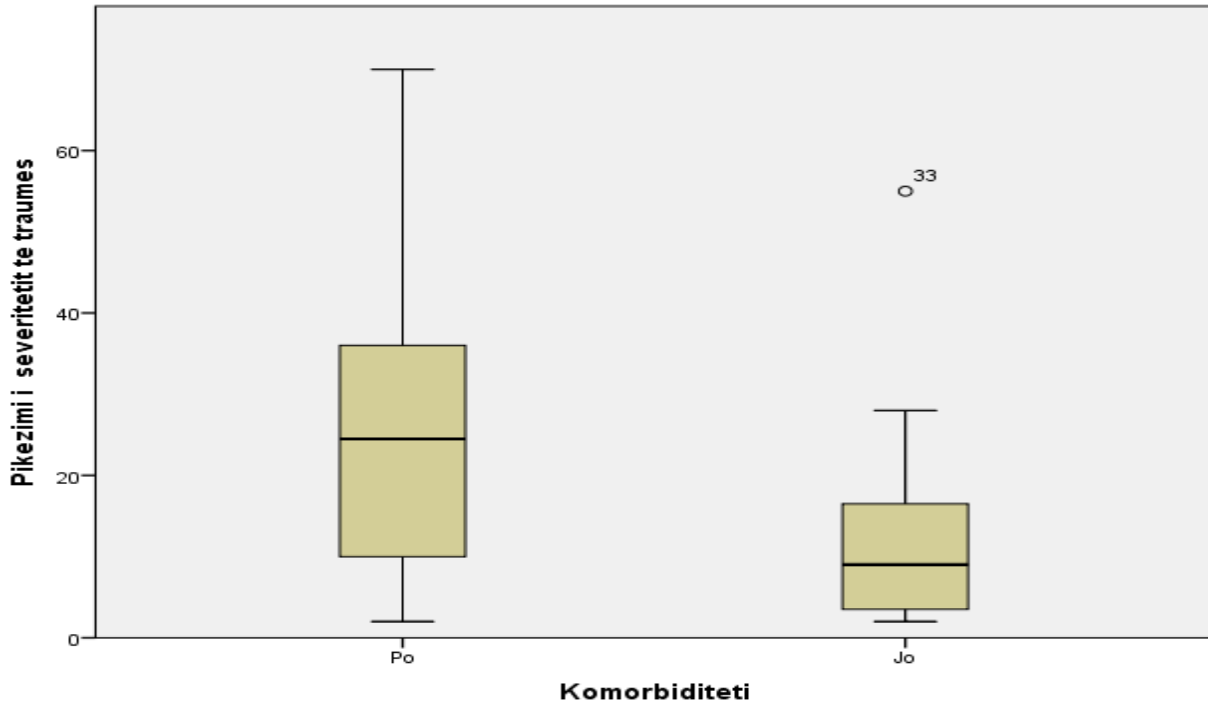
55.7% e pacientëve me trauma anorektale kishin sëmundje bashkëshoqëruese, ndërsa 44.3% e pacientëve me trauma anorektale nuk kishin sëmundje bashkëshoqëruese. (Grafiku 11)

Grafiku 11: Shpërndarja sipas sëmundjeve bashkëshoqëruese të pacientëve në studim



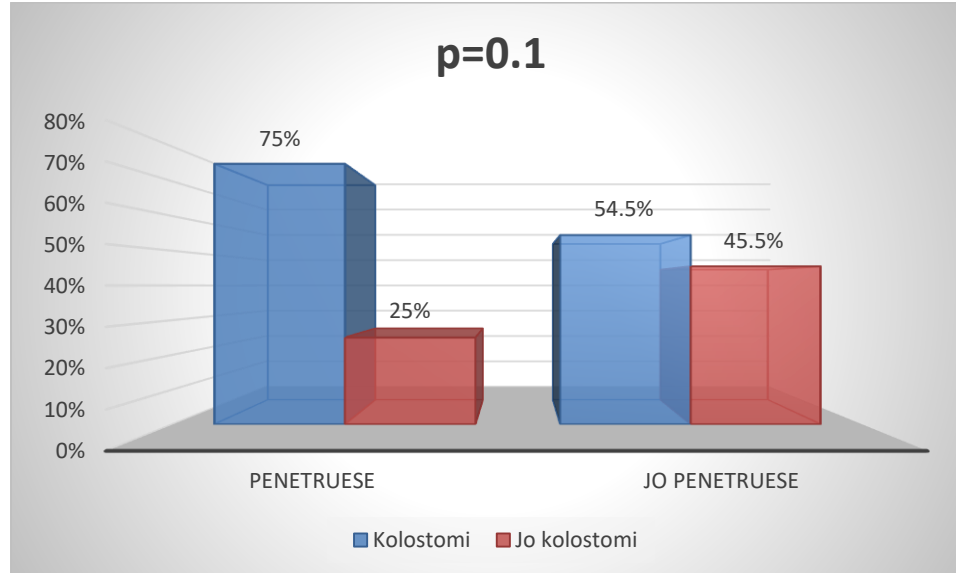
Pikëzimi mesatar i severitetit tek pacientët me sëmundje bashkëshoqëruese të traumës ano-rektale ishte 25.8 ± 19.2 . Mediana ishte 12.0, ndërsa largësia interkuartile ishte: 3-70. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 10-36.5. Sakaq, pikëzimi mesatar i severitetit tek pacientët pa sëmundje bashkëshoqëruese të traumës ano-rektale ishte 12.0 ± 11.3 . Mediana ishte 9.0, ndërsa largësia interkuartile ishte: 3-17.0. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 3-55. Këto diferenca ishin sinjifikante, $p < 0.05$ (Grafiku 12)

Grafiku 12: Krahasimi mes pranisë ose jo të sëmundjeve bashkëshoqëruese, përse i përket pikëzimit të severitetit të traumës



75% e pacientëve që kishin plagë penetruese anorektale kishin kryer ndërhyrje me kolostomi, ndërsa 25% e tyre ishin menaxhuar me mbyllje primare, apo menaxhim jo operativ. 54.5% e pacientëve që kishin plagë jo penetruese anorektale kishin kryer ndërhyrje me kolostomi, ndërsa 45.5%, e tyre ishin menaxhuar me mbyllje primare, apo menaxhim jo operativ. (Grafiku 13)

Grafiku 13: Krahasimi mes mekanizmave të ndryshëm të dëmtimit dhe modaliteteve të ndryshme të dëmtimit



Pjesa më e madhe e pacientëve (46.2%) që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 25.6% e tyre që kanë pësuar këtë lloj trauma nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 7.7% e atyre nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse), 7.7% e traumave jatrogjenike, 7.7% e traumave seksuale dhe 5.1 % e atyre që vijnë nga futja e trupave të huaja, kanë plagë penetruese. Ndërkaq, pjesa më e madhe e pacientëve (50.0%) që kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, 31.8% e tyre që kanë pësuar këtë lloj trauma nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse, 13.6% e traumave seksuale dhe, 4.5% e atyre nga përdorimi i thikës (mjeteve prerëse) kanë plagë jo penetruese. (Tabela 7)

Tabela 7: Krahasimi i ndryshimeve në mekanizmin e dëmtimit, sipas etiologjive të ndryshme të traumës

		N	Etiologjia						Total
			Goditje/ aksiden	Jatrogj enike	PAZ	Thik e	Traume seksuale	Trup i huaj	
Mekanizmi i dëmtimit	Penetrues	10	3	18	3	3	2	39	
	% Mekanizmi i dëmtimit	25.6%	7.7%	46.2%	7.7%	7.7%	5.1%	100.0%	
	% Total	16.4%	4.9%	29.5%	4.9%	4.9%	3.3%	63.9%	
Mekanizmi i dëmtimit	Jo penetrues	7	0	11	1	0	3	22	
	% Mekanizmi i dëmtimit	31.8%	0.0%	50.0%	4.5%	0.0%	13.6%	100.0%	
	% Total	11.5%	0.0%	18.0%	1.6%	0.0%	4.9%	36.1%	

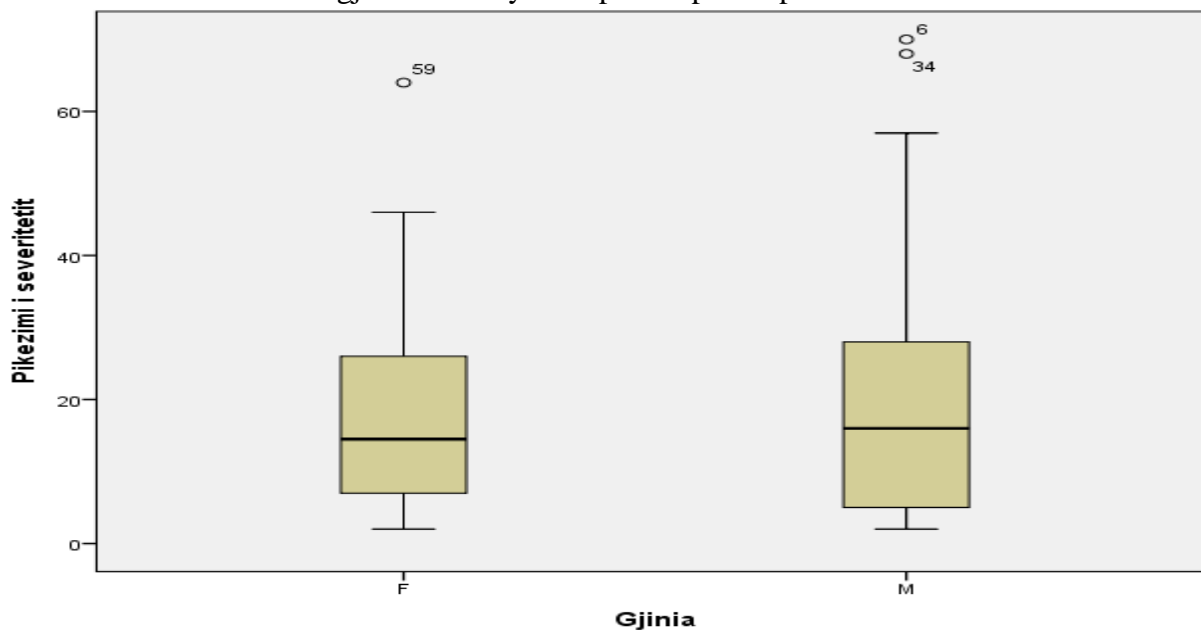
Pikëzimi mesatar i severitetit tek pacientët me trauma ano-rektale ishte 19.7 ± 17.5 . Mediana ishte 16.0, ndërsa rangi interkuartil ishte: 23. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 3-70. (Tabela 8)

Tabela 8: Statistika deskriptive e madhësive të tendencës qendrore dhe dispersionit për pikëzimin e severitetit

Statistika descriptive				
			Statistik a	Gabimi standard
Pikezimi i severitetit	Mesatare		19.70	2.241
	95% Intevali i besimit	Kufiri i poshtëm	15.22	
		Kufiri i sipërm	24.19	
	5% Mesatare e shkurtuar		18.05	
	Mediana		16.00	
	Varianca		306.378	
	Devijacioni standard		17.504	
	Minimumi		3	
	Maksimumi		70	
	Rangu		67	
	Rangu interkuartil		23	
	Pjerrimi		1.236	.306
Kurtoza		1.117	.604	

Pikëzimi mesatar i severitetit tek pacientët meshkuj me trauma ano-rektale ishte 19.7 ± 17.7 . Mediana ishte 16.0, ndërsa rangi interkuartil ishte: 24. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 3-70. Pikëzimi mesatar i severitetit tek pacientët femra me trauma ano-rektale ishte 19.6 ± 17.5 . Mediana ishte 16.0, ndërsa rangi interkuartil ishte: 14.5. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 3-64. Këto diferenca nuk ishin sinjifikante, $p=0.97$. (Grafiku 14)

Grafiku 14: Krahasimi mes gjinive të ndryshme përsa i përket pikëzimit të severitetit



Në se moshë rritet me një vit, pikëzimi i severitetit “kundër intuitivisht” tenton të ulet modestisht, $p < 0.05$ (Tabela 9)

Tabela 9: Korrelacioni mes moshës dhe pikëzimit të severitetit

Korrelacioni				
			Mosha	Pikezimi i severitetit
Koeficienti Spearman	Mosha	Koeficienti i korrelacionit	1.000	-.313*
		Vlera P	.	.014
		N	61	61
	Pikezimi i severitetit	Koeficienti i korrelacionit	-.313*	1.000
		Vlera P	.014	.
		N	61	61

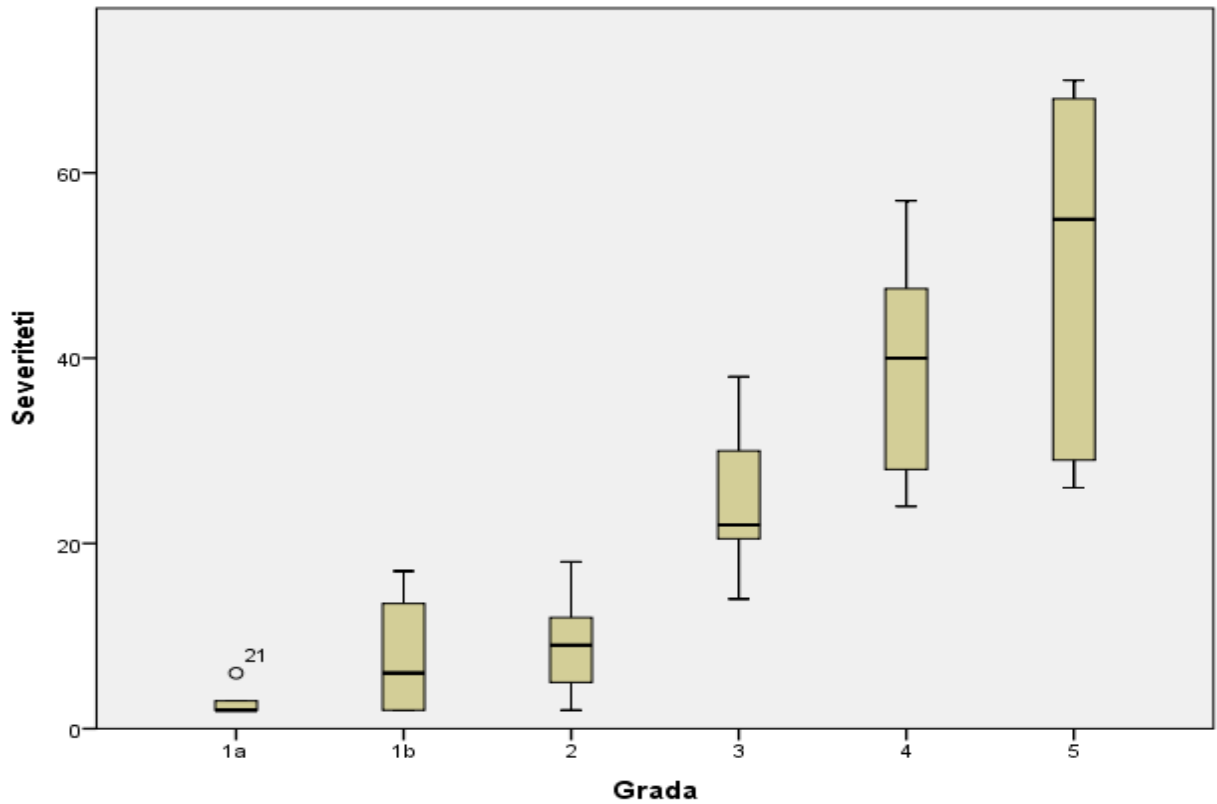
*. Korrelacioni është sinjifikant në $p < 0.05$.

Diferenca mes medianave të pikëzimit të severitetit të traumave anorektale mes gradëve të ndryshme të dëmtimit, janë të ndryshme. Këto rezultate janë statistikisht sinjifikante, $P < 0.001$ (Tabela 10) (Grafiku 15)

Tabela 10: Lidhja mes gradëve të traumës anorektale dhe severitetit të saj

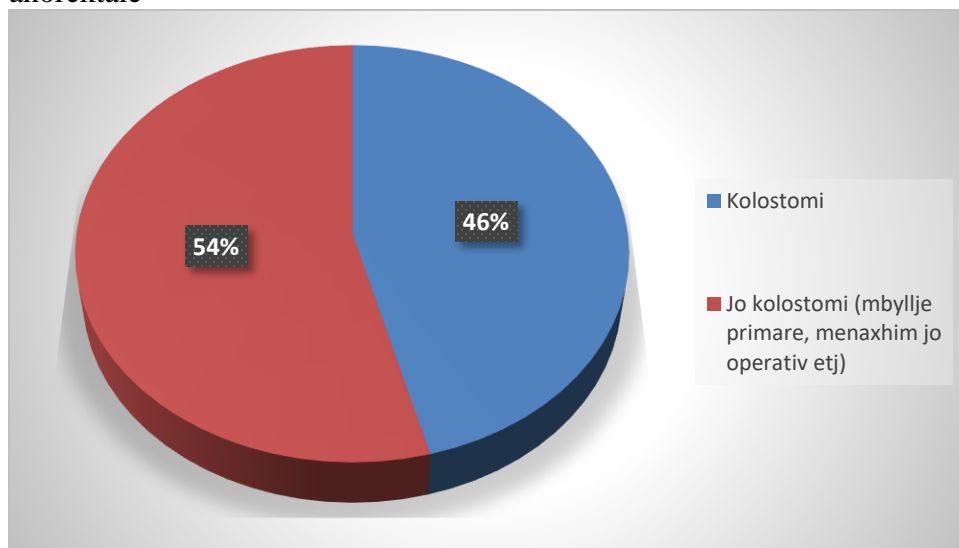
Hipoteza zero	Testi	Vlera P	Vendimi
Shpërndarja e severitetit është e njëjtë në të gjitha gradat e traumës anorektale	Kruskal-Wallis	$p < 0.001$	Prano hipotezën alternative

Grafiku 15: Krahasimi mes gradëve të ndryshme të dëmtimit përse i përket pikëzimit të severitetit



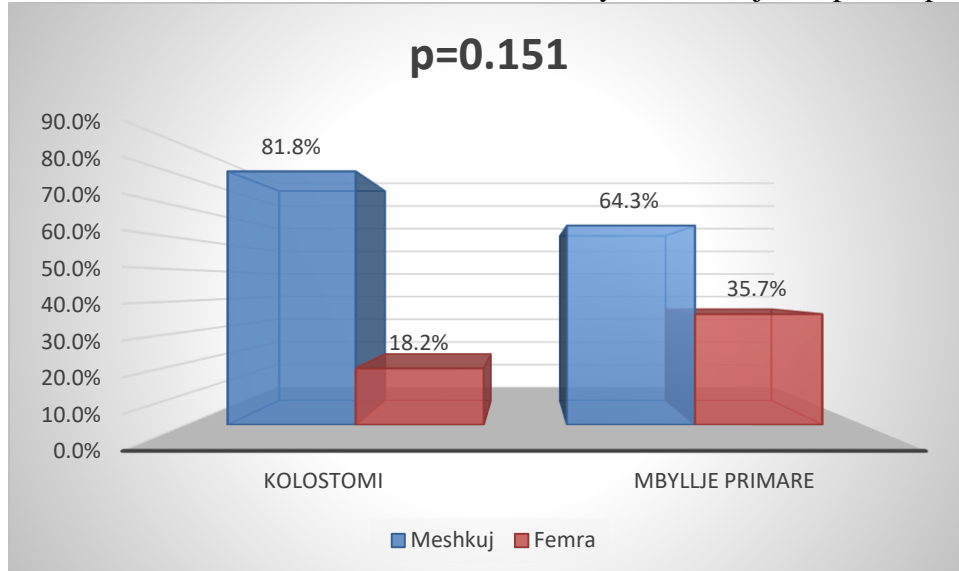
46% e pacientëve kishin performuar kolostomi, ndërsa 54% e tyre janë menaxhuar me mbyllje primare, ose menaxhim jo-operativ (Grafiku 16)

Grafiku 16: Shpërndarja sipas modaliteteve të ndryshme të trajtimit të pacientëve me trauma anorektale



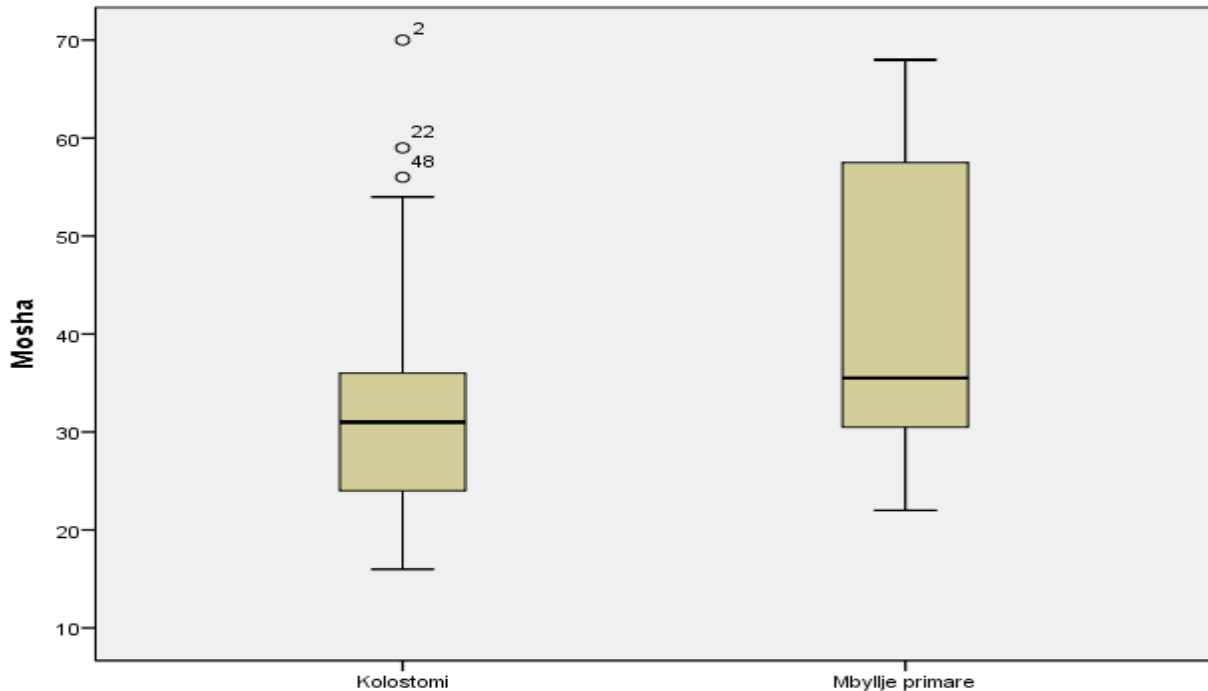
81.8% e pacientëve që kishin kryer ndërhyrje me kolostomi ishin meshkuj, ndërsa 18.2% e tyre ishin femra. 64.3% e pacientëve që ishin menaxhuar me mbyllje primare ishin meshkuj, ndërsa 35.7% e tyre ishin femra, $p=0.151$. (Grafiku 17)

Grafiku 17: Krhasimi mes modaliteteve të ndryshme të trajtimit përsa i përket gjinisë



Mosha mesatare tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me kolostomi ishte 32.8 ± 12.6 . Mediana ishte 31, ndërsa rangi interkuartil ishte: 13. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 16-70. Mosha mesatare tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me mbyllje primare (ose menaxhime të tjera, pa kolostomi) ishte 35.7 ± 15.1 . Mediana ishte 35.5, ndërsa rangi interkuartil ishte: 28. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 22-68. Këto diferenca kishin sinjifikante, $p < 0.05$. (Grafiku 18)

Grafiku 18: Krahasimi i modaliteteve të ndryshme të trajtimit përsa i përket moshës



Pikëzimi mesatar i severitetit tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me mbyllje primare ishte 18.3 ± 15.8 . Mediana ishte 17.0, ndërsa rangi interkuartil ishte: 23. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 3-68. (Tabela 11)

Tabela 11: Statistika deskriptive e madhësive së prirjes qendrore dhe dispersion të pacientëve që janë menaxhuar me mbyllje primare, përsa i përket pikëzimit të severitetit

Mbyllje primare			Statistika	Gabimi standard
Pikezimi i severitetit	Mesatare		18.33	2.748
	95% Intevali i besimit	Kufiri i poshtëm	12.74	
		Kufiri i sipërm	23.93	

5% Mesatare e shkurtuar	16.77	
Mediana	17.00	
Varianca	249.22	
	9	
Devijacioni standard	15.787	
Minimumi	3	
Maksimumi	68	
Rangu	66	
Rangu interkuartil	23	
Pjerrimi	1.307	.409
Kurtoza	2.063	.798

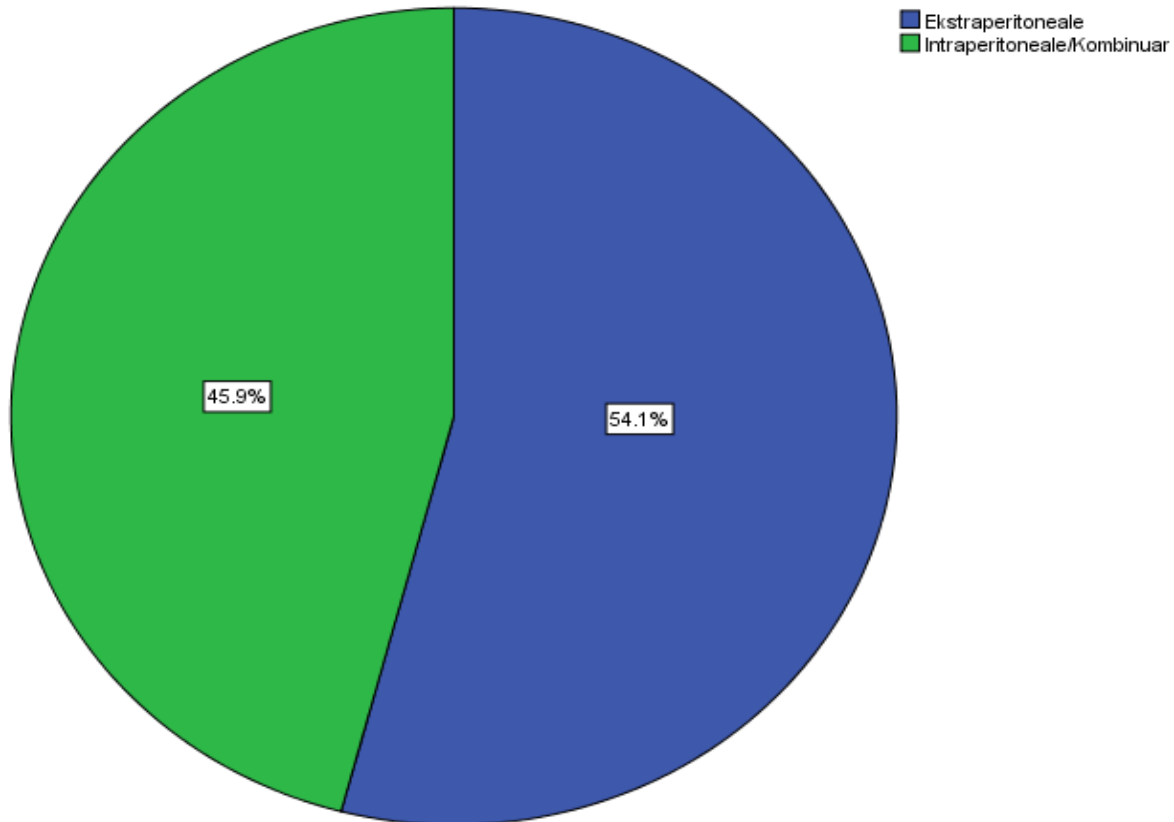
Pikëzimi mesatar i severitetit tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me kolostomi ishte 21.3 ± 19.5 . Mediana ishte 15.5, ndërsa rangi interkuartil ishte: 28. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 3-70. Diferencat mes pacientëve me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me kolostomi dhe atyre që janë menaxhuar me mbyllje primare përsa i përket pikëzimit të severitetit, nuk ishin sinjifikante, $p=0.77$. (Tabela 12)

Tabela 12: Statistika deskriptive e madhësive së prirjes qendrore dhe dispersion të pacientëve që janë menaxhuar me kolostomi, përsa i përket pikëzimit të severitetit

Kolostomi		Statistika	Gabimi standard	
Pikezimi i severitetit	Mesatare	21.32	3.686	
	95% Intevali i besimit	Kufiri i poshtëm	13.76	
		Kufiri i sipërm	28.88	
	5% Mesatare e shkurtuar	19.79		
	Mediana	15.50		
	Varianca	380.44		
		8		
	Devijacioni standard	19.505		
	Minimumi	3		
	Maksimumi	70		
	Rangu	68		
	Rangu interkuartil	28		
	Pjerrimi	1.145	.441	
Kurtoza	.520	.858		

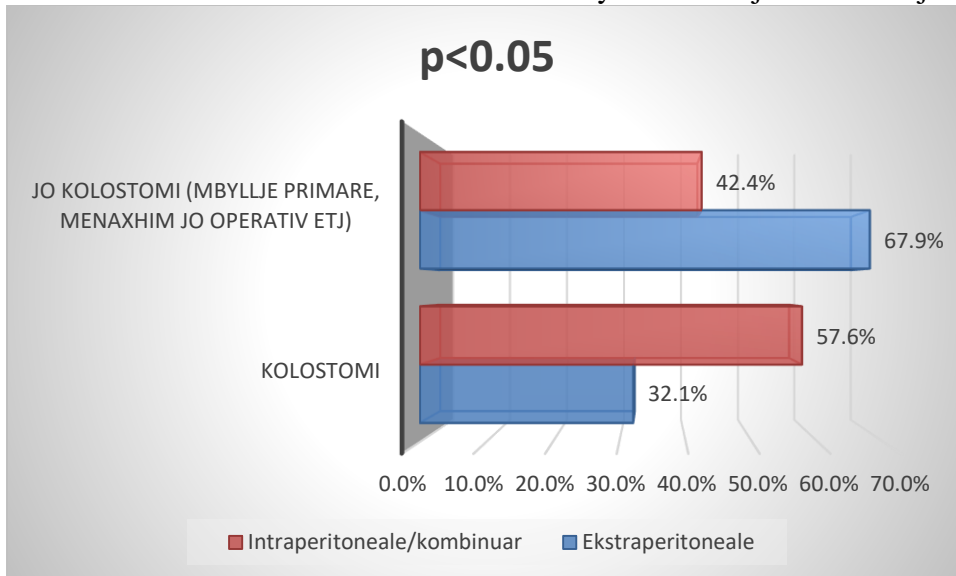
54.1% e traumave anorektale ishin ekstraperitoneale, ndërsa 45.9% e tyre ishin intraperitoneale ose të kombinuara me trauma ekstraperitoneale. (Grafiku 19)

Grafiku 19: Shpërndarja e traumave sipas lokalizimit të prekjes



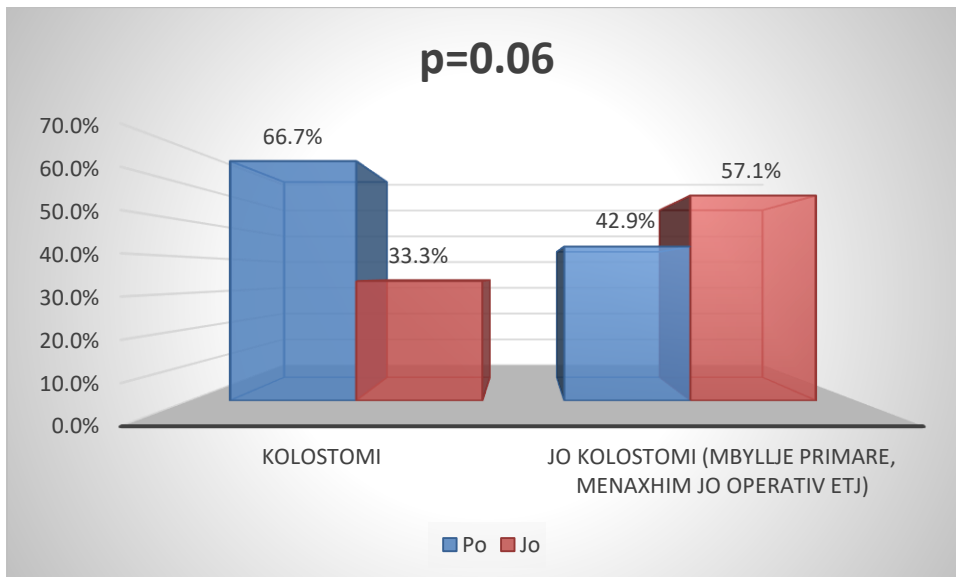
57.6% e traumave anorektale intraperitoneale/kombinuar janë trajtuar me kolostomi, ndërsa 42.4% e tyre janë menaxhuar me mbyllje primare/menaxhim jo operativ, ndërsa 32.1% e traumave anorektale ekstraperitoneale janë trajtuar me kolostomi, ndërsa 67.9% e tyre u menaxhuan me mbyllje primare. (Grafiku 20)

Grafiku 20: Krahasoni mes modaliteteve të ndryshme të trajtimit dhe llojit të traumës anorektale



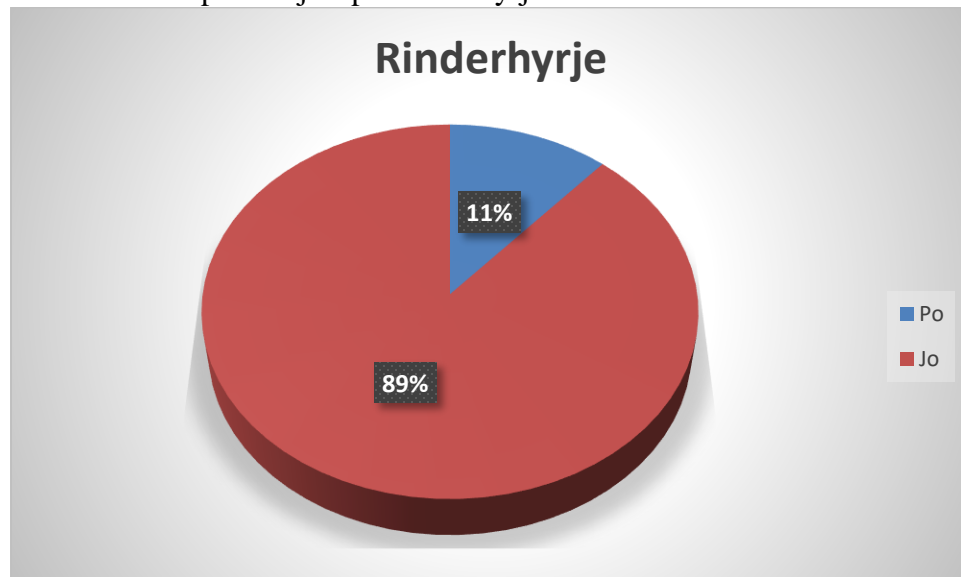
66.7% e pacientëve që janë trajtuar me kolostomi kishin edhe sëmundje bashkëshoqëruese, ndërsa 33.3% e tyre nuk kishin ndonjë sëmundje bashkëshoqëruese. Ndërsa 42.9% e pacientëve që janë menaxhuar me mbyllje primare kishin edhe sëmundje bashkëshoqëruese, ndërsa 57.1% e tyre nuk kishin sëmundje bashkëshoqëruese, $p=0.06$ (Grafiku 21)

Grafiku 21: Krahasoni midis modaliteteve të ndryshme të trajtimit përsa i përket sëmundjeve bashkëshoqëruese



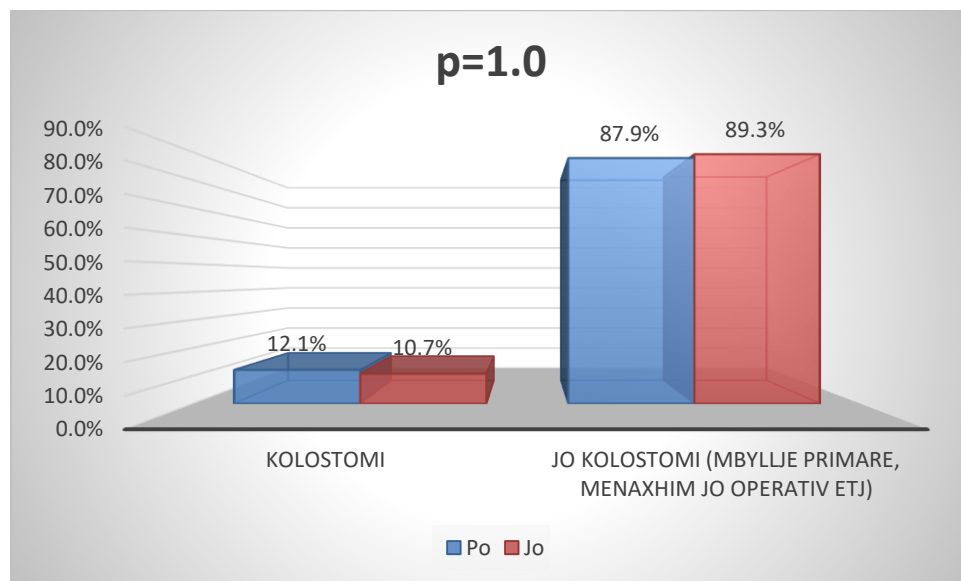
11% e pacientëve kryen sërish rindëryrje, ndërsa 89 % e tyre nuk kryen sërish rindëryrje. (Grafiku 22)

Grafiku 22: Shpërndarja sipas rindëryrjes në traumat anorektale



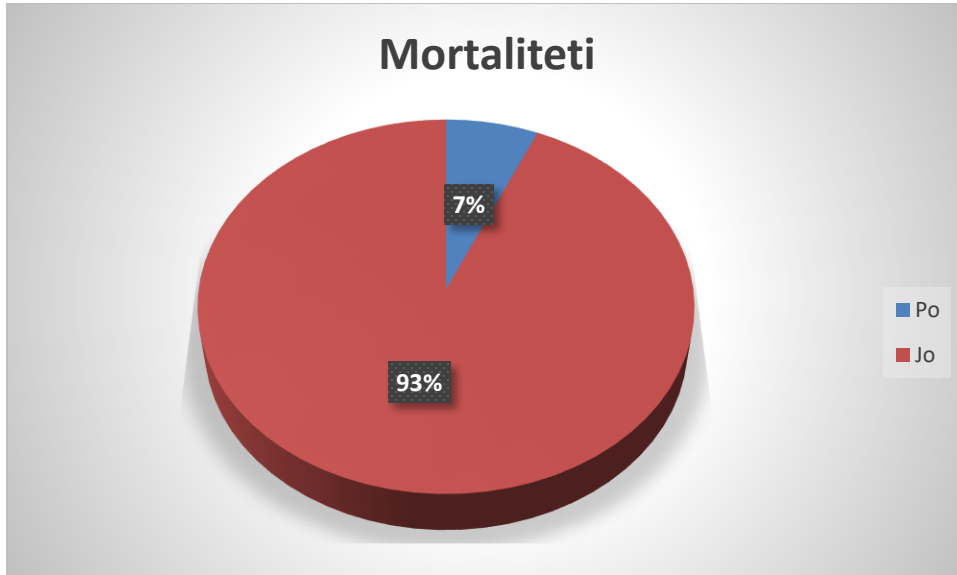
12.1% e pacientëve që janë trajtuar me kolostomi kryen sërish rindëryrje, ndërsa 87.9% e tyre nuk kryen sërish rindëryrje. Ndërsa 10.7% e pacientëve që janë menaxhuar me mbyllje primare kryen sërish rindëryrje, ndërsa 89.3% e tyre nuk kryen sërish rindëryrje. Këto diferenca nuk kishin sinjifikance. (Grafiku 23)

Grafiku 23: Krahasimi mes modaliteteve të ndryshme të trajtimit dhe në se është kryer rindëryrje apo jo



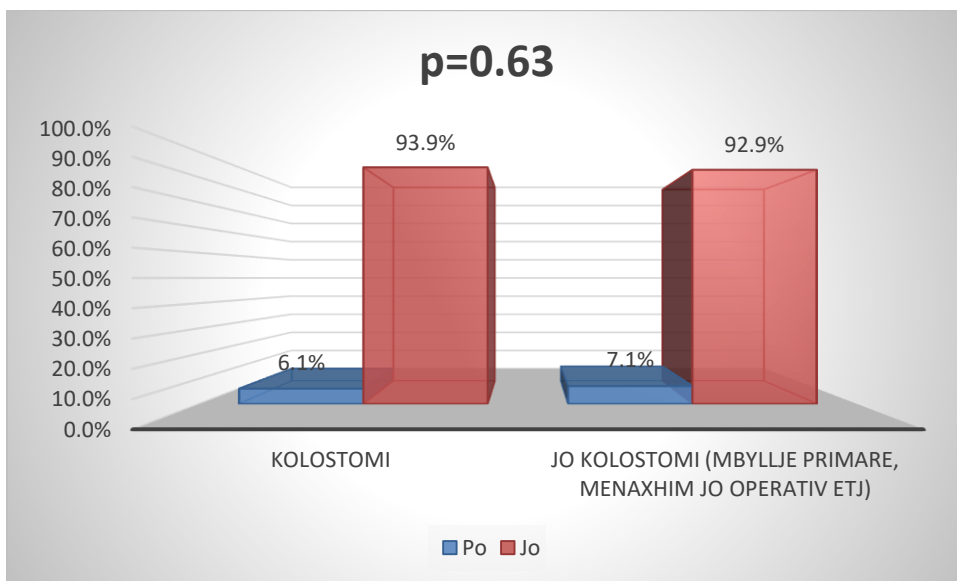
Mortaliteti spitalor i pacientëve me trauma ano-rektale është 6.6%. (Grafiku 24)

Grafiku 24: Shpërndarja sipas mortalitetit të pacientëve me trauma anorektale



Mortaliteti tek pacientët që kanë kryer kolostomi ishte 6.1% ndërsa mortaliteti tek pacientët që kanë kryer mbyllje primare ishte 7.1%. Këto diferenca nuk kishin sinjifikance. (Grafiku 25)

Grafiku 25: Krahasimi mes modaliteteve të ndryshme të trajtimit përsa i përket mortalitetit



Në tërësi, mesatarja e frekuencës kardiake tek pacientët me trauma ano-rektale që janë përfshirë në këtë studim ishte 94.3 ± 17.5 . Mediana ishte 96, ndërsa largësia interkuartile ishte: 78-105. Rangu i frekuencës kardiake të pacientëve të përfshirë në këtë studim ishte: 61-129. (Tabela 13)

Tabela 13: Statistika deskriptive përsa i përket frekuencës kardiake

Numri	61	
Mesatarja aritmetike	94.3	
Devijacioni standard	17.5	
Minimumi	61	
Maksimumi	129	
Percentilet	25	78
	50	96
	75	105

Mesatarja e frekuencës respiratore tek pacientët me trauma ano-rektale që janë përfshirë në këtë studim ishte 20.3 ± 4.9 . Mediana ishte 19, ndërsa largësia interkuartile ishte: 16-23. Rangu i frekuencës respiratore të pacientëve të përfshirë në këtë studim ishte: 14-32. (Tabela 14)

Tabela 14: Statistika deskriptive, përsa i përket frekuencës respiratore

Numri	61	
Mesatarja aritmetike	20.3	
Devijacioni standard	4.9	
Minimumi	14	
Maksimumi	32	
Percentilet	25	16
	50	19
	75	23

Mesatarja e frekuencës kardiake tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me kolostomi ishte 94.9 ± 18.1 . Mediana ishte 96.5, ndërsa rangi interkuartil ishte: 35. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 68-129. (Tabela 15)

Tabela 15: Statistika deskriptive e madhësive së prirjes qëndrore dhe dispersion të pacientëve që janë menaxhuar me kolostomi, përsa i përket frekuencës kardiake

Kolostomi		Statistika	Gabimi standard
Mesatare		94.86	3.422
95% Intevali i besimit	Kufiri i poshtëm		
	Kufiri i sipërm		
5% Mesatare e shkurtuar		94.52	
Mediana		96.50	
Varianca		327.831	
Devijacioni standard		18.106	
Minimumi		68	
Maksimumi		129	
Rangu		61	
Rangu interkuartil		35	
Pjerrimi		.142	.441
Kurtoza		-1.064	.858

Mesatarja e frekuencës kardiake tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me mbyllje primare ishte 93.9 ± 17.2 . Mediana ishte 96, ndërsa rangi interkuartil ishte: 27. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 67-128. Diferencat mes pacientëve me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me kolostomi dhe atyre që janë menaxhuar me mbyllje primare përsa i përket frekuencave kardiake, nuk ishin sinjifikante, $p=0.817$. (Tabela 16)

Tabela 16: Statistika deskriptive e madhësive së prirjes qëndrore dhe dispersion të pacientëve që janë menaxhuar me mbyllje primare, përsa i përket frekuencës kardiake

Mbyllje primare	Statistika	Gabimi standard
	a	

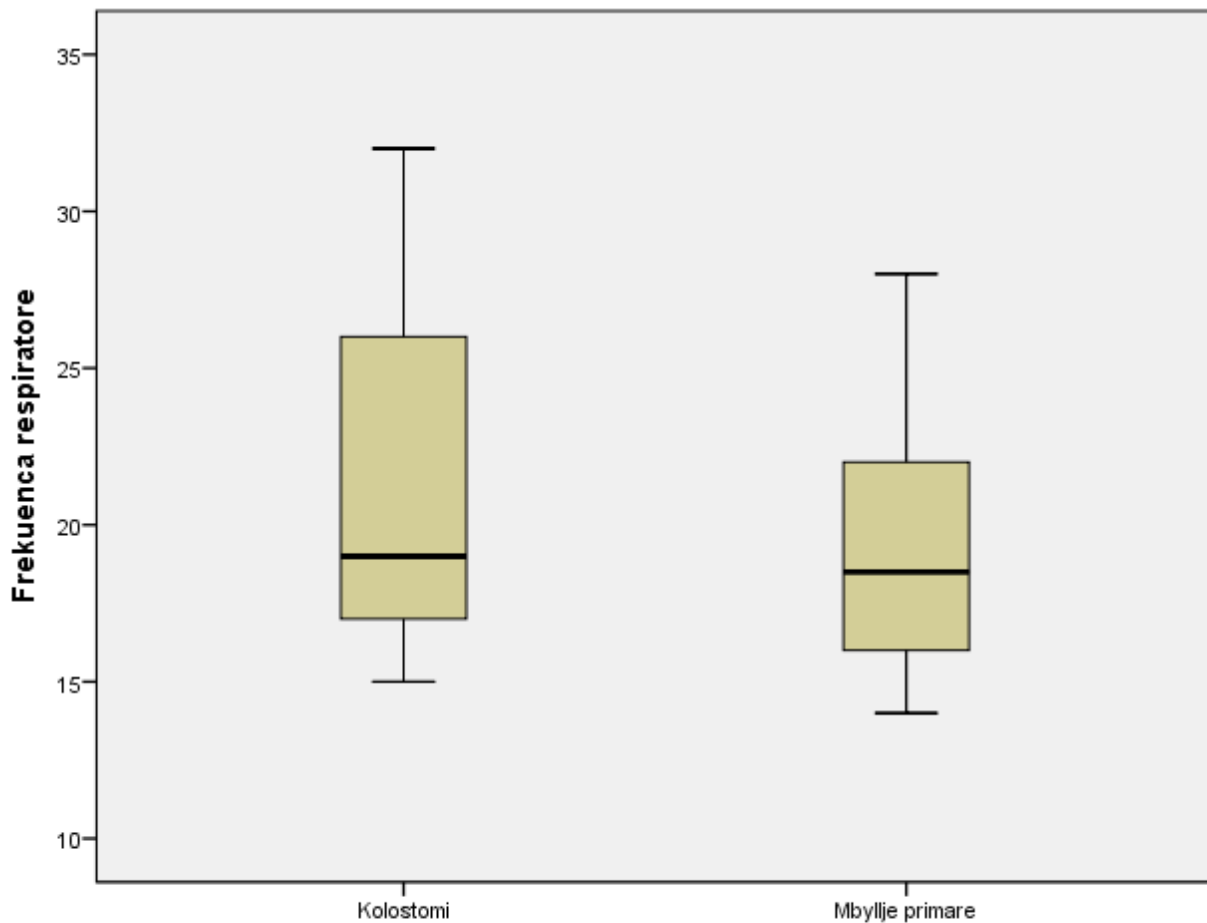
Mesatare		93.85	3.002
95% Intevali i besimit	Kufiri i poshtëm	87.73	
	Kufiri i sipërm	99.96	
5% Mesatare e shkurtuar		93.44	
Mediana		96.00	
Varianca		297.32	
		0	
Devijacioni standard		17.243	
Minimumi		67	
Maksimumi		128	
Rangu		61	
Rangu interkuartil		27	
Pjerrimi		.155	.409
Kurtoza		-.832	.798

Tabela 17: Krahasimi përse i përket frekuencës kardiake mes dy modaliteteve të trajtimit

Hipoteza zero	Testi	Vlera P	Vendimi
Shpërndarja e frekuencës respiratore është e njëjtë në të dy kategoritë e trajtimit	Mann-Ëhitney U	0.179	Mbaj hipotezën zero

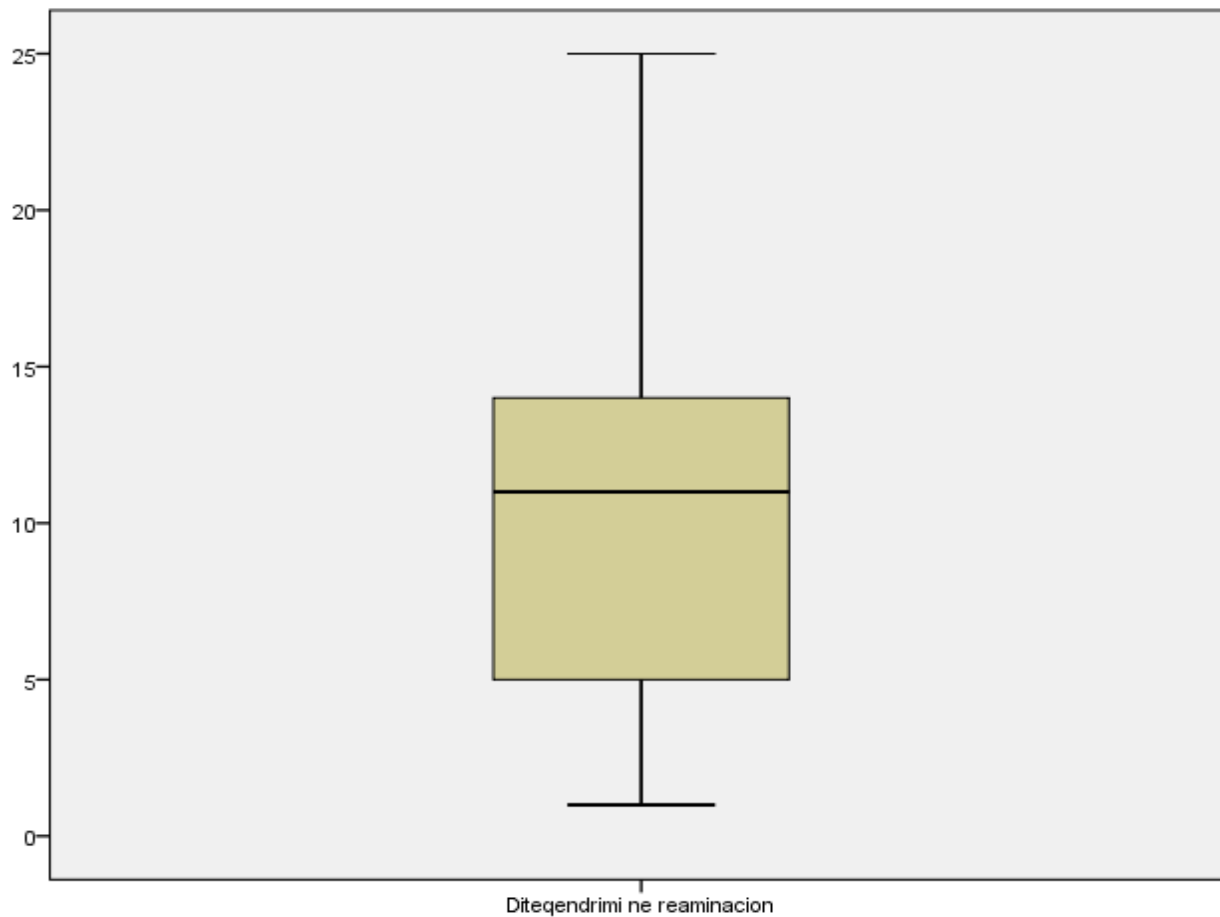
Mesatarja e frekuencës respiratore tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me kolostomi ishte 21.3 ± 5.5 . Mediana ishte 19, ndërsa rangi interkuartil ishte: 10. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 15-32. Mesatarja e frekuencës kardiake tek pacientët me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me mbyllje primare ishte 93.9 ± 17.2 . Mediana ishte 96, ndërsa rangi interkuartil ishte: 27. Rangu i këtij kontigjenti pacientësh ishte: 67-128. Diferencat mes pacientëve me trauma ano-rektale që janë menaxhuar me kolostomi dhe atyre që janë menaxhuar me mbyllje primare përse i përket frekuencave kardiake, nuk ishin sinjifikante, $p=0.817$. (Grafiku 26)

Grafiku 26: Krhasimi mes modaliteteve të ndryshme të trajtimit përsa i përket frekuencave respiratore



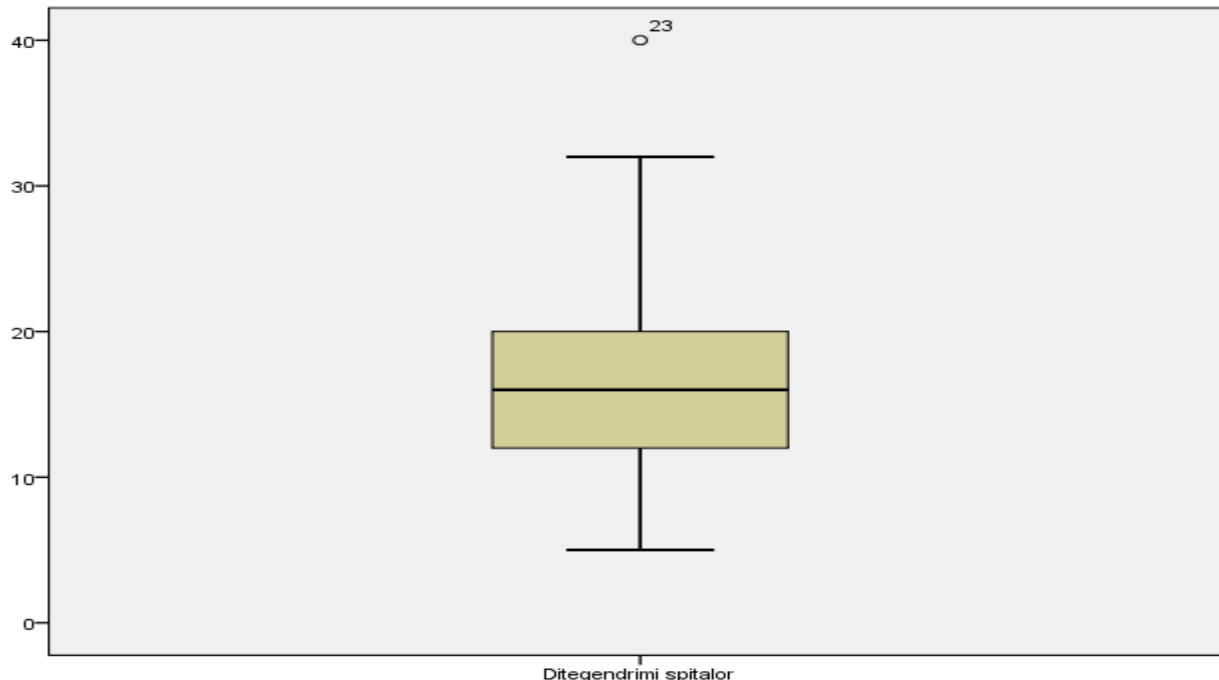
Mesataja e ditëqëndrimit në reanimacion tek pacientët me trauma ano-rektale që janë përfshirë në këtë studim ishte 10.3 ± 5.9 . Mediana ishte 11, ndërsa largësia interkuartile ishte: 10. Rangu i ditëqëndrimit në reanimacion të pacientëve të përfshirë në këtë studim ishte: 1-25. (Grafiku 27)

Grafiku 27: Shpërndarja deskriptive-grafike e ditëqëndrimit në kujdesin intensiv



Mesataja e ditëqëndrimit spitalore tek pacientët me trauma ano-rektale që janë përfshirë në këtë studim ishte 16.5 ± 6.7 . Mediana ishte 16, ndërsa largësia interkuartile ishte: 8. Rangu i ditëqëndrimit spitalore të pacientëve të përfshirë në këtë studim ishte: 5-40. (Grafiku 28)

Grafiku 28: Shpërndarja descriptive-grafike e ditëqëndrimit spitalore



Pas aplikimit të Modelit të Gjeneralizuar të Regresionit Linear, rezultatet treguan që mesatarja e ditëqëndrimit spitalor për pacientët që u janë nënshtruar kolostomisë ishte 17.2 në krahasim me ata pacientë që u janë nënshtruar mbylljes primare me një mesatare prej 15.6 ditësh. Megjithatë, ky ndryshim nuk ishte sinjifikant. (Tabela 18)

Tabela 18: Modeli i Gjeneralizuar i regresionit linear ku variabli i pavarur është modaliteti i trajtimit, ndërsa variabli i varur është ditëqëndrimi spitalore

Interventi	Mesatar e	Gabimi standard	95% Interval Besimi		Vlera P
			Kufiri i poshtërm	Kufiri i sipërm	
Kolostomi	17.18	1.149	14.93	19.43	0.364
Mbyllje primare	15.64	1.247	13.20	18.09	

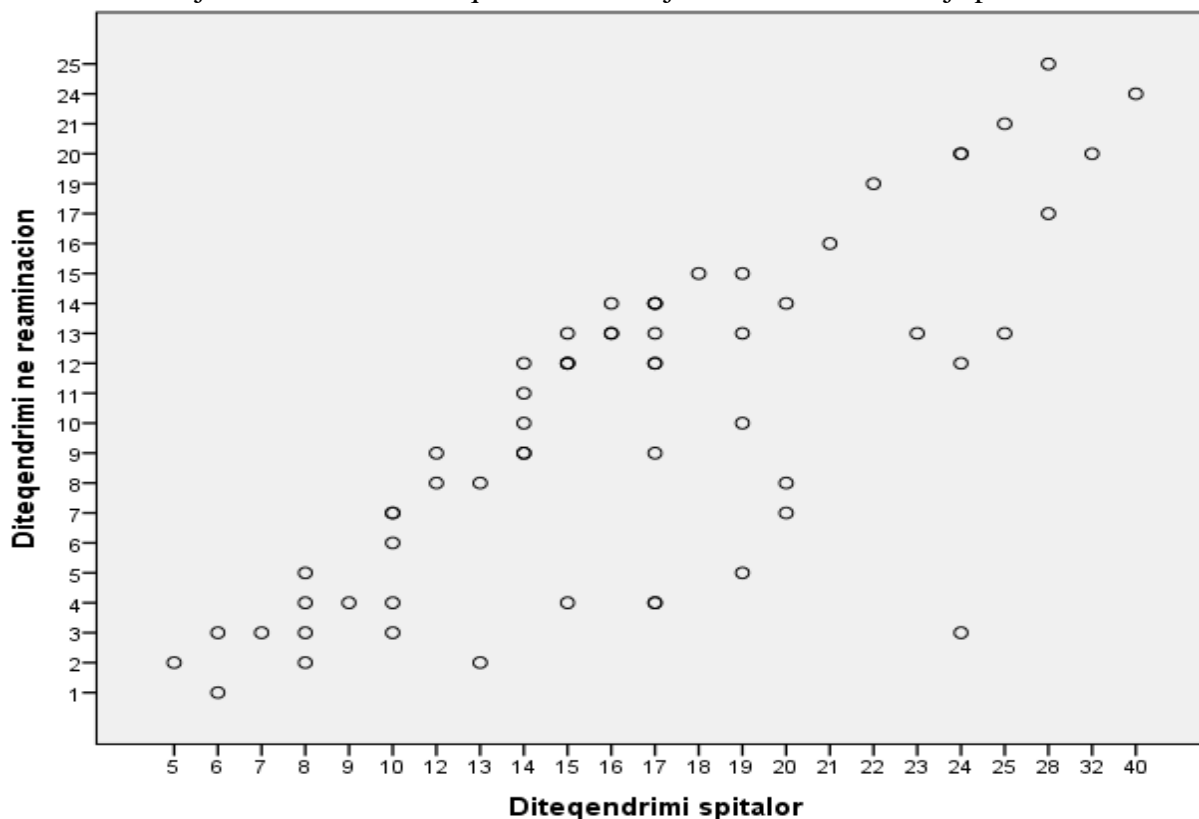
Pas aplikimit të Modelit të Gjeneralizuar të Regresionit Linear, rezultatet treguan që mesatarja e ditëqëndrimit në reanimacion për pacientët që u janë nënshtruar kolostomisë ishte 10.6 në krahasim me ata pacientë që u janë nënshtruar mbylljes primare me një mesatare prej 10.0 ditësh. Ky ndryshim nuk ishte sinjifikant. (Tabela 19)

Tabela 189 Modeli i Gjeneralizuar i regresionit linear ku variabli i pavarur është modaliteti i trajtimit, ndërsa variabli i varur është ditëqëndrimi në kujdesin intensiv

Interventi	Mesatar e	Gabimi standard	95% Interval Besimi		Vlera P
			Kufiri i poshtëm	Kufiri i sipërm	
Kolostomi	10.64	1.012	8.65	12.62	0.670
Mbyllje primare	10.00	1.098	7.85	12.15	

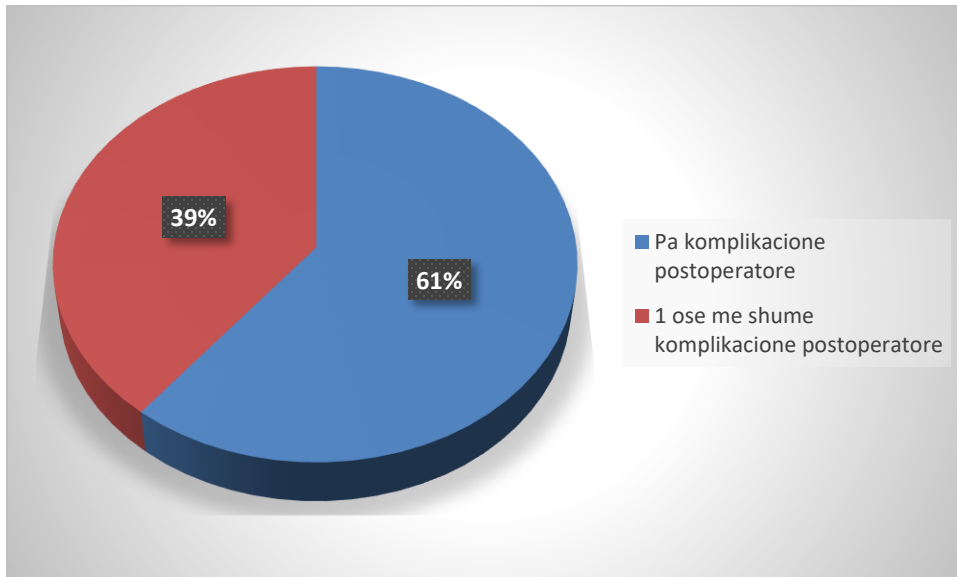
Ekziston një lidhje pozitive midis ditëqëndrimit në reanimacion dhe ditëqëndrimit spitalor, $r(61) = .75$, $p < 0.001$. (Grafiku 29)

Grafiku 29: Lidhja korreleimi mes ditëqëndrimit në kujdesin intensiv dhe atij spitalor



39% e pacientëve kishin 1 ose më shumë komplikacione postoperatore, ndërsa 61% e tyre nuk kishin komplikacione postoperatore. (Grafiku 30)

Grafiku 30: Shpërndarja e pacientëve me trauma anorektale sipas prezencës ose jo të komplikacioneve postoperatore



Rezultatet nga analiza e regresionit logjistik binar tregojnë që pacientët që kanë kryer kolostomi kanë 3.2 gjasë më shumë që të kenë të paktën një komplikacion postoperator sesa pacientët që kanë kryer mbyllje primar (RGJ = 3.2 95% CI [1.1, 9.5]) (Tabela 20)

Tabela 20: Lidhja mes modaliteteve të trajtimit dhe komplikacioneve postoperatore (parashikimi i gjasave)

	B	S.E.	Ëald	df	Vlera P	RGJ*	95% Interval besimi	
							Kufiri i poshtëm	Kufiri i sipërm
Kolostomi	1.159	.558	4.310	1	.038	3.187	1.067	9.523
Konstante	-1.099	.436	6.336	1	.012	.333		

*RGJ-Raporti i gjasave (Referenca është mbyllja primare)

5. Diskutimi

Incidenca vjetore në popullatën shqiptare që kërkon trajtim të specializuar të traumës në nivel terciar është afërsisht 0.3%. Shumica e traumave raportohen mes moshave aktive (15-65 vjeç). Sakaq, 0.15% e pacientëve me traumë që janë hospitalizuar në SUT diagnostikohen me trauma rektale. Llojet e tjera të traumave përfshijnë traumat e gjymtyrëve (66.7%) që kanë shpeshësinë më të lartë, të ndjekura nga traumat e kokës dhe qafës, traumat e toraksit dhe politraumat (përkatesisht 20.5%, 6.8% dhe 6.0%). Raporti i traumave sipas shpërndarjes gjinore mashkull-femër ishte afërsisht 1.8:1, ndërsa për traumat rektale ishte afërsisht 3:1. Traumata me etiologji si pasojë e plagosjes me armë zjarri mbeten të rralla në kuadër të traumave në përgjithësi, por një shkak i shpeshtë i traumës së rektumit (0.1% krahasuar me 47.5%). Trauma anorektale, në raportimet më relevante të literaturës, okupon afërsisht 1-3% të traumave që raportohen në spitalet e dedikuara të traumës (3). Në fakt, në studimin tonë ne evidentuam një përqindje më të ulët faktitike të traumës anorektale (0.15%), nisur nga fakti i specifikave të vendit të studimit, pra SUT, që është spitali i vetëm terciar i shërbimit të traumatologjisë në Shqipëri, por që pret një gamë të madhe të të gjitha traumave të vendit tonë.

Përsa i përket tendencave të madhësive qëndrore të moshës së pacientëve me trauma anorektale ka raportime të ndryshme por variacionet nëpër vende të ndryshme i përkasin afërsisht rangut të mesatare/medianeve 30-35 vjeç (64,65). Në të njëjtën linjë, ky studim evidentoi një moshë mesatare 36.8 vjeç me një mediane 32 vjeç. Raporti gjinor i traumave rektale, raportohet të jetë gjithmonë në favor të meshkujve (85% kundrejt 15%) në SHBA. (66) Të dhënat e këtij studimi treguan një raport (73.8% kundrejt 26.2%) në favor të meshkujve. Ndërsa përsa i përket vendbanimit, nuk vihet re ndonjë diferencë e konsiderueshme e pacientëve me trauma anorektale që jetojnë në vendbanime urbane apo rurale, me një prevalencë lehtësisht më të madhe tek vendbanimet urbane. Ky raport është disi i përmbysur në një vend si Afrika e Jugut ku në fakt predominojnë pacientët që jetojnë në vendbanime rurale (64). Rishikimi i literaturës në përgjithësi bie dakord që shkak kryesor i kësaj patologjie vjen nga PAZ, me raportime që shkojnë 80%-90% të të gjitha këtyre lloj traumash (67).

Edhe te ky studim, pjesa më e madhe e pacientëve kanë pësuar trauma anorektale si pasojë e plagosjeve me armë zjarri, por shpërndarja mbetet pak më disperse duke lënë vend në një pjesë të mirë edhe për traumat që vijnë nga aksidente të ndryshme, goditje, kryesisht me mjete jo prerëse apo nga futja e trupave të huaja, për arsye seksuale ose jo. Përsa i përket moshës dhe etiologjisë, vihet re që PAZ predominojnë në moshat më të reja, ndërsa, traumat kryesisht jo-penetruese që vijnë si pasojë e goditjeve të ndryshme, rrëzimeve apo aksidenteve janë më prevalente tek moshat më të mëdha. Në vijim, kjo disbalancë megjithëse jo sinjifikante afekton ndryshe edhe gjinitë, ku tek meshkujt predominojë PAZ, ndërsa tek femrat, aksidentet dhe goditjet e ndryshme. Një barrë të rëndësishme zenë edhe futja e trupave të huaj apo traumat seksuale, që të dyja bashkë përlllogariten në shifrat e 13%. Kështu në një spital në Stokholm me karakteristika të ngjashme me SUT, incidence e futjes së trupave të huaj varioonte nga 1.4-2.3 raste/100000 banorë, etiologji e cila shënon rritje edhe për shkak të ndryshimeve sociale të viteve të fundit, rritja e përdorimit të dhunës apo liria më e shprehur seksuale (68).

Trauma anorektale, sipas dëmtimit, në se ke prezencë të hematomës, laceracionit dhe devaskularizimit, dhe okupimit të sipërfaqes së këtyre elementëve, klasifikohet në 5 gradë të

ndryshme (69). Në studimin tonë, megjithëse predominon grada e 2, ka një shpërndarje të afërt me gradën e 3 dhe gradën e 1, duke lënë një përqindje më të vogël për gradën e 4 dhe të 5. Në një studim të ngjashëm në SHBA është grada e dytë (41%) ajo që predominon mbi gradën e 1 (28%) dhe mandej grada e 3, 4 dhe 5 (70). Sipas mekanizmit të dëmtimit raporti i traumave anorektale penetruese kundrejt atyre jo penetruese, qëndron 64%:36%, një raport shumë i ngjashëm me rezultatet e deklaruara të një studimi të ngjashëm në SHBA (60%:40%) (71). Edhe një studim tjetër në Skoci raporti ruhet karshi prevalencës më të lartë të traumave jo penetruese (51.5% vs 48.5%) (72).

Diskutim i rëndësishëm, kur flitet për cdo lloj traume, është edhe pikëzimi i severitetit, në termat sesa “severe” dhe cfarë pasoje (komplikacion, mortalitet), mund të sjellë një lloj traume, qoftë ajo edhe trauma e rektumit. Këtu, kihet parasysh, që trauma anorektale shpeshherë nuk është e vetme, por vjen në kuadër të politraumës. Duhet kujtuar që dispersioni i vdekjeve nga traumat është disproporcional, ku 90% e këtyre vdekjeve ndodhin në vendet me të ardhura të ulta-të mesme, qoftë edhe si pasojë e cedimit të resurseve spitalore kundrejt menaxhimit adekuat të tyre (73). Karakterizimi i severitetit të traumave është një shtyllë kritike në ofrimin dhe përmirësimin e kujdesit shëndetësor për aktivitetet kyçe të tilla: si triazhi në terren, parashikimi i rezultateve në terma të rrezikut, përmirësimi i cilësisë, vlerësimi i kostos dhe efektivitetit të ofrimit të shërbimit të traumës, planifikimi i shërbimeve dhe organizimi i burimeve (74). Megjithëse nuk ka një evidencë të majme përse i përket studimeve mbi pikëzimin e severitetit të traumës anorektale, në një studim prospektiv (6 mujor) të kryer mbi këtë çështje, mesatarja e pikëzimit të severitetit të kësaj trauma raportohej të ishte 9.96 (75). Ndërkaq në studimin tonë, kjo shifër raportohej në një vlerë më të madhe prej 19.7. Këtu, duhen marrë parasysh edhe faktorët e ndryshëm që influencojnë serinë e rasteve që ne kemi përfshirë në studim. P.sh kontigjenti i pacientëve të këtij studimi kishin në 55.7% të tyre së paku një sëmundje bashkëshoqëruese. Referuar këtij fakti, pacientët me sëmundje bashkëshoqëruese kishin një mesatare prej 26 përse i përket pikëzimit të severitetit kundrejt 12, të atyre pa sëmundje bashkëshoqëruese, $p < 0.05$. Megjithatë, nuk ekzistonin diferenca gjinore përse i përket severitetit, kurse korrelacioni i këtij të fundit me moshën ishte negativ, kjo për shkak që moshat e reja mund të predominojnë në shkaqet që afektojnë traumat anorektale. Sakaq ekziston një lidhje (shoqërim) shumë sinjifikant mes gradëve të traumës së rektumit dhe pikëzimit të severitetit, ku trendi rritës i severitetit përkon me gradët më të larta të dëmtimit.

Proktoskopia është një nga metodat më efikase për diagnostikimin e traumave të rektumit (kur është e indikuar, duke patur një sensitivitet prej 71% për diagnostikimin e traumave e rektumit dhe është më e ndjeshme për dëmtimet ekstraperitoneale (88%) (76). Traumat intraperitoneale të rektumit menaxhohen shpeshherë si traumat e kolonit, me riparim primar ose rezeksion të segmentit të dëmtuar, ndërsa traumat ekstraperitoneale menaxhohen me diversion proksimal nëpërmjet kolostomisë ose me riparim parësor transanal, nëse është e mundur (77). Në studimin tonë 54% e traumave anorektale ishin intraperitoneale ose të përziara, sakaq pjesa tjetër ishin trauma ekstraperitoneale.

Përse i përket modaliteteve të trajtimit, diskutimi i hershëm i menaxhimit mes mbylljes primare dhe kolostomisë ka mbivendosur edhe eksperiencën disavjecare të këtij studimit. Kështu pjesën

më të madhe 54% të modaliteteve të trajtimit e zë mbyllja (riparimi) primar, por disa raste janë menaxhuar edhe në mënyrë jo-operative (me ndjekje në dinamikë), sidomos rastet e futjes së trupave të huaj, duke u përfshirë në të njëjtën kategori, pra pa ndërhyrje “kolostomi”. Të dhënat e një studimi tjetër amerikan, pasi dukshëm SHBA ka një bankë të mirëqënë të të dhënave të traumave të rektumit (civile dhe ato militare), thuajse 50.7% e tyre janë menaxhuar pa kolostomi, shifër kjo e përafërt me rezultatet e studimit tonë (78).

Megjithatë, evidenca e këtij studimi tregon që shumë prej rasteve me trauma rektale ekstraperitoneale të rektumit janë menaxhuar me mbyllje primare dhe një pjesë me e vogël me kolostomi. Nga ana tjetër një pjesë e madhe e pacientëve me trauma rektale intraperitoneale dhe të përziera me ekstraperitoneale janë menaxhuar me kolostomi. Menaxhimi i traumave rektale, shpeshherë është kompleks dhe në varësi të shumë rrethanave klinike. Në konsistencë me këto fakte, vjen edhe një studim ku pacientët me dëmtime ekstraperitoneale dhe që nuk i janë nënshtruar kolostomisë apo devijimit fekal kishin një sëmundshmëri më të ulët dhe kohë më të shkurtër të ditëqëndrimit spitalor sesa pacientët që u ishin nënshtruar kolostomisë (79). Në praktikën spitalore, që ka shërbyer “jo qëllimisht” në rezultatet e këtij studimi, përdorimi i teknikës së kolostomisë apo mbylljes primare, është influencuar nga shumë faktorë, p.sh koha e diagnozës, grada e severitetit, mjaftimi apo jo me mbylljen primare dhe pasojat që ajo mund të sjellë, rrjedhje e anastomozës, prezenca e shokut hermorragjik ose septik.

Përsa i përket mortalitetit të kësaj patologjie, referencat më relevante tregojnë shifra deri në 11% (80). Në fakt, studimi jonë evidentoi që përqindja e mortalitetit ishte e moderuar duke qëndruar tek 7%. Riparimi parësor duhet të tentohet në menaxhimin fillestar e të të gjitha dëmtimeve penetruese të zorrës së trashë si dhe traumave intraperitoneale, ndërsa kolostomia duhet të merret parasysh vetëm nëse vetë indi i rektumit është i papërshtatshëm për riparim për shkak të edemës ose ishemisë së rëndë. (81).

5.1 Limitimet e studimit

- Periudha kohore e studimit nuk është shumë e gjatë, pra është një studim 5 vjeçar, por studimet me qasje drejtimore prospektive, zgjasin shumë më shumë në kohë.
- Madhësia e kampionit, edhe për arsyen e mësipërme, por edhe për faktin që incidenca e traumës së rektumit është e ulët, nuk ishte e madhe, pasi përfitimi i shumë rasteve kërkon popullata më të mëdha dhe periudha kohore shumë të gjata
- Studimi ishte “rast-seri” (prospektiv), por përfitimi i evidencave më relevante kërkon studime kohort me grup krahasimi ose studime eksperimentale (prova klinike). Duhet thënë që qasja e artë e “verifikimit shkencor” mbetet studimi eksperimental.
- Metoda e kampionimit ishte pothuajse “konsekutive”, metodë e cila nuk përjashton gabimin sistematik në përzgjedhje. Kështu nuk mund të nxjerrim konkluzione që kampioni jonë është një kampion përfaqësues i të gjithë pacientëve me trauma anorektale. Disa pacientë me trauma anorektale mund të jenë trajtuar në spitale të tjerë përvec SUT, sic mund të jenë spitalet rajonale, spitalet private apo spitale jashtë territorit të Shqipërisë. Megjithatë, për vetë rrethanat e menaxhimit të traumave në vendin tonë, ku peshën kryesore e ka SUT, ky kampion mund të afrohet drejt të qënurit përfaqësues.
- Përdorimi i testeve dhe modeleve jo-parametrike, si pasojë edhe madhësisë së vogël kampionit, që gjithsesi këto testen mbeten më pak “eficiente” dhe “të fuqishme” sesa ato parametrike, ku distribucioni i pjesëmarrësve në studim i afrohet shpërndarjes normale.
- Ky studim mund të ketë qënë i prekshëm edhe në gabime sistematike (bias) të informacionit. Sensitiviteti dhe specificiteti i instrumentave që kanë matur disa nga indikatorët klinikë nuk ka qënë i disponueshëm për këtë studim.
- Disa të dhëna të rëndësishme demografike dhe klinike mungonin në kartelat mjekësore dhe nuk u përkthyen në variabla, por edhe mes atyre që u përkthyen kishte mungesë të dhënash, por që fatmirësisht mungesa e këtyre të dhënave ishte nën 5%, duke mos cënuar rezultatet e studimit.

6. Konkluzione

- Traumat anorektale kanë një incidencë modeste, në krahasim me llojet e tjera të traumës, megjithatë vihet re një trend rritës ndër vite, sidomos rritja në incidencë e traumave të etiologjive jo konservatore (PAZ, aksidente etj), si p.sh traumat jatrogjenike, inserimi i trupave të huaj, apo traumat seksuale.
- Shpeshherë traumat anorektale janë bashkëshoqëruese të traumave të tjera dhe paraqiten si të tilla në kuadër të politraumës.
- Këto lloj traumash paraqiten në moshë relativisht të reja dhe kryesisht tek meshkujt duke ruajtur një raport afërsisht 3:1 kundrejt femrave.
- Plagosja me armë zjarri si dhe trauma kryesisht jo-penetruese që mund të vijnë si pasojë e goditjeve/aksidenteve të ndryshme, gjithsesi zenë barrën më të madhe të shkaqeve, duke i lënë hapësirë më pak (por në trende rritëse), traumave të tjera të lartpërmendura.
- Disa tendenca dukshëm afektojnë njëra tjetrën përsa i përket pasojës, pra traumave anorektale, p.sh binome të tilla si meshkujt dhe PAZ apo pacientët e moshave të reja dhe PAZ, ndikuar ndoshta edhe nga determinatë distalë të pahulumtuar, sic mund të jetë mënyra e jetesës, dhuna etj, shoqërojnë traumat anorektale.
- Gradët e dëmtimit të rektumit, në shumicën e rasteve, mbeten në nivele hematome apo laceracione jo të shtrira në të gjithë cirkumferencën, e megjithatë vihet re një lidhje e fortë mes dëmtimit të rektumit “per se” dhe severitetit të traumës (që shpeshherë është i ndikuar nga trauma të tjera bashkëshoqëruese).
- Në traumat e rektumit, mbizotërojnë dëmtimet penetruese dhe ato ekstraperitoneale.
- Protokollin e menaxhimit të traumave anorektale është kompleks dhe shpeshherë nevojitet i personalizuar, sipas komponentëve të kohës së paraqitjes, severitetit, gjendjes së pacientit, parshikimit të pasojave që mund të sjellë zgjedhja e një modaliteti trajtimi apo tjetri.
- Kështu, shumica e rasteve të këtij studimi janë menaxhuar me mbyllje (riparim) primar, por një pjesë e konsiderueshme e rasteve pa dallime konvencionale të traumës nëse është ekstraperitoneale apo intraperitoneale, është përdorur kolostomia.
- Kolostomia shoqërohet më shumë me komplikacione postoperative, rindërhyrje, ditëqëndrim spitalor më të zgjatur, ditëqëndrim në reanimacion më të zgjatur, frekuencë kardiale dhe respiratore më të madhe, sesa riparimi primar. Megjithatë, përsa i përket

mortalitetit, është riparimi primar dhe menaxhimi pa kolostomi që shënon përqindje më të larta.

- Mortaliteti nga traumat rektale është në përlindje të moderuara të rangut të variacionit të përqindjeve në përgjithësi të traumave rektale, në botë.

7. Rekomandime

- Ndërmarrja e studimeve të tjera në kohë të ndryshme, duke përfshirë metodologjinë e studimeve kohort me krahasim, do të ofronte tablo më të prognozës pas interveneteve të ndryshme në pacientët me trauma anorektale.
- Ndërmarrja e të gjitha llojeve të parandalimeve, si p.sh parandalimi parësor (p.sh. ndalimi i shitjeve/përdorimit të armëve (sidomos atyre pa leje, parandalimi i dhunës të cdo niveli, edukim më i mirë për jetën seksuale etj.), parandalimi dytësor (diagnostikimi i hershëm duke përdorur proktoskopinë apo tomografinë e kompjuterizuar sa herë është e indikuar), parandalimi tretësor (parandalimi i komplikacioneve, duke përdorur modalitetin e duhur të trajtimit dhe ndjekjen dinamike, sidomos për pacientët me politraumë), parandalimi katërsor (përmirësimi i cilësisë së jetës, për pacientët post-devijimi fekal apo post-traumatik)
- Reduktimi i ndërhyrjeve me kolostomi në shumë raste me trauma intraperitoneale/përzier, duke konsideruar suturimin primar ose rezekimin me anastomozë kur plaga është destruktive.
- Të dhënat e studimit tonë mund të sugjerojnë tentimin për suturim primar me qasje transanale edhe në traumat ekstraperitoneale, kur nuk ekziston risku i komprimimit vascular
- Laparoscopia dhe teknikat e reja operatore duhet të konsiderohen në traumat rektale intraperitoneale, për eksplorim diagnostik dhe intervenues
- Nëse menaxhimi është i paarritshëm trans-anal, pacienti duhet të menaxhohet vetëm me diversion proksimal në formën e një kolostomie sigmoide me lak.
- Menaxhimi jo-operativ dhe observimi në dinamikë i dedikohet hapit të parë përta i përket inserimit të trupave të huaj

8. Bibliografia dhe referencat:

1. Wang YHW, Wiseman J. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Rectum. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Nov 25]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537245/>
2. Barleben A, Mills S. Anorectal anatomy and physiology. *Surg Clin North Am*. 2010 Feb;90(1):1–15, Table of Contents.
3. Steele SR, Maykel JA, Johnson EK. Traumatic injury of the colon and rectum: the evidence vs dogma. *Dis Colon Rectum*. 2011 Sep;54(9):1184–201.
4. Gray's Anatomy - 42nd Edition [Internet]. [cited 2022 Dec 8]. Available from: <https://www.elsevier.com/books/gray's-anatomy/978-0-7020-7705-0>
5. Barrett KE, Barman SM, Brooks HL, Yuan JXJ, Ganong WF. Ganong's review of medical physiology [Internet]. Twenty-sixth edition. New York: McGraw-Hill Education; 2019 [cited 2022 Dec 8]. 1 p. Available from: <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2525>
6. Contributors WE. The Anus (Human Anatomy): Picture, Definition, Conditions, & More [Internet]. WebMD. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.webmd.com/digestive-disorders/picture-of-the-anus>
7. Rectum [Internet]. Kenhub. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/the-rectum>
8. Dumovich J, Singh P. Physiology, Trauma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Dec 14]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538478/>
9. Bonatti H, Calland JF. Trauma. *Emerg Med Clin North Am*. 2008 Aug;26(3):625–48, vii.
10. Blank-Reid C. A Historical Review of Penetrating Abdominal Trauma. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2006 Sep 1;18(3):387–401.
11. Blank-Reid C. A historical review of penetrating abdominal trauma. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2006 Sep;18(3):387–401.
12. Zimmerman LM, Veith I. Great ideas in the history of surgery. Baltimore: Williams & Wilkins; 1961. 587 p.
13. Perry WB, Brooks JP, Muskat PC. The history of military colorectal trauma management. *Seminars in Colon and Rectal Surgery*. 2004 Jun;15(2):70–9.
14. The rise of surgery. From empiric craft to scientific discipline. *Med Hist*. 1980 Jan;24(1):116.

15. Antecedents and Evolution_Abdominal_Surgery_for_Trauma_in_WWI.pdf [Internet]. [cited 2022 Dec 8]. Available from: https://history.army.mil/curriculum/wwi/docs/AdditionalResources/presentations/Antecedents%20and%20Evolution_Abdominal_Surgery_for_Trauma_in_WWI.pdf
16. Welling: Stomas and trauma - Google Scholar [Internet]. [cited 2022 Dec 11]. Available from: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Stomas%20and%20trauma&publication_year=2008&author=D.%20Welling&author=J.%20Duncan
17. Mahan ME, Toy FK. Rectal Trauma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Dec 11]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551636/>
18. ADA627960.pdf [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA627960.pdf>
19. Wiik Larsen J, Søreide K, Søreide JA, Tjosevik K, Kvaløy JT, Thorsen K. Epidemiology of abdominal trauma: An age- and sex-adjusted incidence analysis with mortality patterns. *Injury*. 2022 Oct 1;53(10):3130–8.
20. Hudolin T, Hudolin I. The role of primary repair for colonic injuries in wartime. *Br J Surg*. 2005 May;92(5):643–7.
21. Giannoudis PV, Grotz MRW, Tzioupis C, Dinopoulos H, Wells GE, Bouamra O, et al. Prevalence of pelvic fractures, associated injuries, and mortality: the United Kingdom perspective. *J Trauma*. 2007 Oct;63(4):875–83.
22. Steele SR, Maykel JA, Johnson EK. Traumatic injury of the colon and rectum: the evidence vs dogma. *Dis Colon Rectum*. 2011 Sep;54(9):1184–201.
23. Forbes J, Burns B. Abdominal Gunshot Wounds. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Dec 11]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564335/>
24. Blunt Abdominal Trauma: Practice Essentials, Pathophysiology, Etiology [Internet]. [cited 2022 Dec 11]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/1980980-overview>
25. Taghavi S, Askari R. Liver Trauma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Dec 11]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513236/>
26. Cologne KG, Ault GT. Rectal Foreign Bodies: What Is the Current Standard? *Clin Colon Rectal Surg*. 2012 Dec;25(4):214–8.
27. Kumar P, Rehman S, Rana AKS. Approach to rectal foreign body: an unusual presentation. *BMJ Case Rep*. 2018 May 26;2018:bcr2018224253.

28. Geist RF. Sexually related trauma. *Emerg Med Clin North Am.* 1988 Aug;6(3):439–66.
29. Rocco B, Giorgia G, Simone A, Tommaso C, Mattia S, Stefano T, et al. Rectal Perforation During Pelvic Surgery. *European Urology Open Science.* 2022 Oct;44:54–9.
30. Abdominal Injury - an overview | ScienceDirect Topics [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/abdominal-injury>
31. Kanz KG, Sturm JA, Mutschler W. [Algorithm for prehospital blunt trauma management]. *Unfallchirurg.* 2002 Nov;105(11):1007–14.
32. Martínez-Hincapié C, Sierra-Jaramillo JI, Carvajal-López A, Salazar-Ochoa SS, Posada-Moreno P, Llano-Herrera M. Trauma de recto penetrante: revisión de tema. *Revista Colombiana de Cirugía.* 2022 Apr 5;37(3):469–79.
33. Joseph DK, Kunac A, Kinler RL, Staff I, Butler KL. Diagnosing blunt hollow viscus injury: is computed tomography the answer? *The American Journal of Surgery.* 2013 Apr 1;205(4):414–8.
34. Shanmuganathan K, Mirvis SE, Chiu WC, Killeen KL, Hogan GJF, Scalea TM. Penetrating torso trauma: triple-contrast helical CT in peritoneal violation and organ injury--a prospective study in 200 patients. *Radiology.* 2004 Jun;231(3):775–84.
35. Navsaria PH, Graham R, Nicol A. A new approach to extraperitoneal rectal injuries: laparoscopy and diverting loop sigmoid colostomy. *J Trauma.* 2001 Sep;51(3):532–5.
36. Emigh B, Inaba K, Schellenberg M. Contemporary diagnosis and management of traumatic rectal injuries. *Surgery in Practice and Science.* 2021 Mar 1;4:100024.
37. Veith: Traumatic rectal injuries: Is the combination... - Google Scholar [Internet]. [cited 2022 Dec 11]. Available from: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Traumatic%20rectal%20injuries&publication_year=2018&author=M.D.%20Trust&author=J.%20Veith&author=C.V.R.%20Brown&author=J.P.%20Sharpe&author=T.%20Musonza&author=J.%20Holcomb
38. The Trauma Panel: Laboratory Test Utilization in the Initial... [Internet]. Relias Media | Online Continuing Medical Education | Relias Media - Continuing Medical Education Publishing. [cited 2022 Dec 11]. Available from: <https://www.reliasmedia.com/articles/56431-the-trauma-panel-laboratory-test-utilization-in-the-initial-evaluation-of-traum>
39. Stevenson M, Segui-Gomez M, Lescohier I, Di Scala C, McDonald-Smith G. An overview of the injury severity score and the new injury severity score. *Inj Prev.* 2001 Mar;7(1):10–3.
40. COLON AND RECTAL INJURIES [Internet]. *Clinical Gate.* 2015 [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://clinicalgate.com/colon-and-rectal-injuries/>

41. Mahan ME, Toy FK. [Figure, Rectum Injury Scale. Contributed by the American Association of the Surgery of Trauma] [Internet]. StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Dec 11]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551636/figure/article-38201.image.f2/>
42. Simon LV, Lopez RA, King KC. Blunt Force Trauma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Dec 11]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470338/>
43. Lotfollahzadeh S, Burns B. Penetrating Abdominal Trauma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Dec 11]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459123/>
44. Kenig J, Richter P. Definition of the rectum and level of the peritoneal reflection – still a matter of debate? *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2013 Sep;8(3):183–6.
45. Corrêa Neto IJF, Oliveira MC de, Robles L, Santos LML, Rolim AS, Souza RFL, et al. Is There a Precise Correlation between the Lengths of the Peritoneal Reflection and the Middle Rectal Valve? *Journal of Coloproctology*. 2022 Jun;42(02):115–9.
46. Clemens MS, Peace KM, Yi F. Rectal Trauma: Evidence-Based Practices. *Clin Colon Rectal Surg*. 2018 Jan;31(1):17–23.
47. Stone HH, Fabian TC. Management of Perforating Colon Trauma: Randomization Between Primary Closure and Exteriorization. *Ann Surg*. 1979 Oct;190(4):430–5.
48. Levine: Management of selected rectal injuries by... - Google Scholar [Internet]. [cited 2022 Dec 11]. Available from: https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Am+J+Surg&title=Management+of+selected+rectal+injuries+by+primary+repair&author=J+H+Levine&author=W+E+Longo&author=C+Pruitt&author=J+E+Mazuski&author=M+J+Shapiro&volume=172&issue=05&publication_year=1996&pages=575-578&pmid=8942566&
49. Fortuna L, Bottari A, Somigli R, Giannessi S. Management of a traumatic anorectal full-thickness laceration: a case report. *J Trauma Inj*. 2022 May 19;35(3):215–8.
50. Colostomy. In: Wikipedia [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 11]. Available from: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Colostomy&oldid=1126764391#cite_note-2
51. Potter and Perry's Canadian Fundamentals of Nursing - BInder Ready, 7th Edition - 9780323881968 [Internet]. [cited 2022 Dec 11]. Available from: <https://evolve.elsevier.com/cs/product/9780323881968?role=student&CT=AL>
52. Nigam V, Chhabra HS. Easy drainage of presacral abscess. *Eur Spine J*. 2007 Dec 1;16(3):322–5.

53. Savoie KB, Beazley TM, Cleveland B, Khaneki S, Markel TA, Hammer PM, et al. The utility of presacral drainage in penetrating rectal injuries in adult and pediatric patients. *Journal of Surgical Research*. 2017 Nov;219:279–87.
54. Keel M, Trentz O. Pathophysiology of polytrauma. *Injury*. 2005 Jun;36(6):691–709.
55. Cela D, Shpuza A. Management of a traumatic anorectal laceration in the vein of polytrauma: A case report. 2016;
56. National Clinical Guideline Centre (UK). Major Trauma: Assessment and Initial Management [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2016 [cited 2022 Dec 14]. (National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK344252/>
57. Weinberg JA, Fabian TC, Magnotti LJ, Minard G, Bee TK, Edwards N, et al. Penetrating rectal trauma: management by anatomic distinction improves outcome. *J Trauma*. 2006 Mar;60(3):508–13; discussion 513-514.
58. Hendren S, Hammond K, Glasgow SC, Perry WB, Buie WD, Steele SR, et al. Clinical practice guidelines for ostomy surgery. *Dis Colon Rectum*. 2015 Apr;58(4):375–87.
59. Gwak J, Lee MA, Yu B, Choi KK. Rectal Injury Associated with Pelvic Fracture. *Journal of Trauma and Injury*. 2016 Dec 31;29(4):201–3.
60. McGrath V, Fabian TC, Croce MA, Minard G, Pritchard FE. Rectal trauma: management based on anatomic distinctions. *Am Surg*. 1998 Dec;64(12):1136–41.
61. Ulvik A, Kvåle R, Wentzel-Larsen T, Flaatten H. Quality of life 2-7 years after major trauma. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2008 Feb;52(2):195–201.
62. van Delft-Schreurs C, Bergen J, Jongh M, Van de Sande P, Verhofstad M, De Vries J. Quality of life in severely injured patients depends on psychosocial factors rather than on severity or type of injury. *Injury*. 2013 Mar 16;67.
63. Alwi F, Setiawan, Asrizal. Quality of life of persons with permanent colostomy: a phenomenological study. *J Coloproctol (Rio J)*. 2018 Oct 1;38(4):295–301.
64. Uchino H, Kong V, Elsabagh A, Laing G, Bruce J, Manchev V, et al. Contemporary management of rectal trauma - A South African experience. *Injury*. 2020 May 1;51(5):1238–41.
65. Shatnawi NJ, Bani-Hani KE. Management of Civilian Extraperitoneal Rectal Injuries. *Asian Journal of Surgery*. 2006 Jan 1;29(1):11–6.
66. Petrone P, Rodríguez Velandia W, Dziaková J, Marini CP. Treatment of Complex Perineal Trauma. A Review of the Literature. *Cir Esp*. 2016 Jun 1;94(6):313–22.

67. Anal Conditions: Anorectal Trauma | SpringerLink [Internet]. [cited 2022 Dec 8]. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-65942-8_22
68. Bravo-Cuellar L, Medina-Padilla LA, Sandoval CD, Martini-Corona ED, Carrillo-Padilla C, Preciado-Hernández F del S, et al. Frequency of Trauma by a Foreign Body in Rectum. Experience of 20 Years at the Hospital Civil of Guadalajara. *REVISTA BIOMÉDICA* [Internet]. 2021 May 1 [cited 2022 Dec 8];32(2). Available from: <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/833>
69. Trust M, Veith J, Brown C, Sharpe J, Musonza T, Holcomb J, et al. Traumatic rectal injuries: Is the combination of computed tomography and rigid proctoscopy sufficient? Accreditation Statement. 2019 Feb 7;
70. Brown CVR, Teixeira PG, Furay E, Sharpe JP, Musonza T, Holcomb J, et al. Contemporary management of rectal injuries at Level I trauma centers: The results of an American Association for the Surgery of Trauma multi-institutional study. *J Trauma Acute Care Surg*. 2018 Feb;84(2):225–33.
71. Gash KJ, Suradkar K, Kiran RP. Rectal trauma injuries: outcomes from the U.S. National Trauma Data Bank. *Tech Coloproctol*. 2018 Nov 1;22(11):847–55.
72. Brady RR, O’Neill S, Berry O, Kerssens JJ, Yalamarthi S, Parks RW. Traumatic injury to the colon and rectum in Scotland: demographics and outcome: Traumatic injury to the colon and rectum in Scotland. *Colorectal Disease*. 2012 Jan;14(1):e16–22.
73. Mehmood A, Hung YW, He H, Ali S, Bachani AM. Performance of injury severity measures in trauma research: a literature review and validation analysis of studies from low-income and middle-income countries. *BMJ Open*. 2019 Jan 4;9(1):e023161.
74. Senkowski CK, McKenney MG. Trauma scoring systems: a review¹². *Journal of the American College of Surgeons*. 1999 Nov;189(5):491–503.
75. Porter JM, Ursic CM. Digital Rectal Examination for Trauma: Does Every Patient Need One? *The American Surgeon*. 2001 May 1;67(5):438–41.
76. Injury Location Dictates Utility of Digital Rectal Examination and Rigid Sigmoidoscopy in the Evaluation of Penetrating Rectal Trauma - M. Brinson Hargraves, Louis J. Magnotti, Peter E. Fischer, Thomas J. Schroepfel, Ben L. Zarzaur, Timothy C. Fabian, Martin A. Croce, 2009 [Internet]. [cited 2022 Dec 8]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/000313480907501108>
77. Emigh B, Inaba K, Schellenberg M. Contemporary diagnosis and management of traumatic rectal injuries. *Surgery in Practice and Science*. 2021 Mar 1;4:100024.
78. Gash KJ, Suradkar K, Kiran RP. Rectal trauma injuries: outcomes from the U.S. National Trauma Data Bank. *Tech Coloproctol*. 2018 Nov;22(11):847–55.

79. Schroll RW. Management of some extra-peritoneal rectal injuries without fecal diversion may be feasible, but high-quality evidence is still needed. *Tech Coloproctol.* 2018 Nov 1;22(11):829–30.
80. Ahern DP, Kelly ME, Courtney D, Rausa E, Winter DC. The management of penetrating rectal and anal trauma: A systematic review. *Injury.* 2017 Jun;48(6):1133–8.
81. Koyama T, Skattum J, Engelsen P, Eken T, Gaarder C, Naess PA. Surgical intervention for paediatric liver injuries is almost history - a 12-year cohort from a major Scandinavian trauma centre. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine.* 2016 Nov 29;24(1):139.