

PROJEKT SHKENCOR

**Titulli: “Avancimi i shërbimeve të farmacisë klinike në shërbimin
shëndetësor në Republikën e Kosovës”**

(shkurt-qershor 2023)

Koordinatorë:

Prof. Asoc. Dr. Rozafa Koliqi

Mbështetur:

Oda e Farmacistëve të Kosovës

Prishtinë, 2023

Informata rreth projektit

Ky projekt shkencor me titull “Avansimi i shërbimeve të farmacisë klinike në shërbimin shëndetësor në Republikën e Kosovës”, i mbështetur nga Oda e Farmacistëve të Kosovës (vendimi me numër 44 dhe numër protokoli 55, datë 20.02.2023), është realizuar në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës dhe në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare në Prishtinë. Vlenë të theksohet se për shfrytëzimin e informatave të nevojshme për hulumtim, paraprakisht është marrë aprovimi i udhëheqësve të njësive të lartëcekura shëndetësore.

Rezultatet e këtij hulumtimi janë shfrytëzuar edhe për punimin e temës së diplomës nga studentet e farmacisë znj. Valëza Kastrati dhe znj. Tringa Kastrati, të cilat kanë kontribuar në realizimin e këtij projekti.

Kontribues të tjerë në këtë projekt janë:

Prof.Asoc.Dr. Arlinda Daka Grapci,

Prof.Asoc.Dr. Pranvera Breznica Selmani,

Valëza Kastrati, studente në Degën e Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë,

Tringa Kastrati, studente në Degën e Farmacisë, Fakulteti i Mjekësisë.

Përmbajtja:

HYRJE	2
1. Evolimi i farmacisë klinike	3
2. Roli i farmacisë klinike	4
2.1 kërkesa e një sërë disiplinash për farmacist klinik	6
3. Faktorët që ndikojnë në zhvillimin e farmacisë klinike	8
3.1 gabimet e mjekimit	8
3.2 informacioni për barna.....	9
4. E ardhmja e farmacisë klinike	9
5. Qëllimi i hulumtimit.....	10
6. Metodologjia	10
7. Rezultatet.....	11
8. Diskutimi	26
9. Përfundimi.....	30
10. Referencat.....	31

HYRJJE

Gjatë viteve të fundit, farmacia klinike ka avansuar mjaft shumë në mënyrë profesionale, duke ndërmarrë veprimet e nevojshme për shëndetësi efikase e cila përfshin udhëzimin e infermierëve dhe mjekëve për ndërveprimet e barnave, menaxhimin dhe trajtimin e pacientit. Roli kryesor i farmacistëve në parandalimin e këtyre efekteve negative shëndetësore është të ndihmojë në krijimin e planit më të mirë të trajtimit, të sigurojë disponueshmërinë e barnave dhe të monitorojë efektet anësore. Arritja e kësaj pike është e ekzekutueshme, por kërkon bashkëpunim edhe më të ngushtë ndërmjet profesionëve shëndetësorë. [1] Farmakoterapia është shoqëruar me efekte negative shëndetësore si efekte anësore, ndërveprime, problemet e adherimit, dobësimi i funksionit të organeve dhe problemet metabolike. Rreziku i këtyre problemeve rritet me rritjen e numrit të barnave. Polifarmacia, e përcaktuar si përdorimi i më shumë se katër ose pesë barnave, shfaqet në 40% të të rriturve mbi 65 vjeç. Prevalenca e polifarmacisë arrin deri në 90% të të rriturve mbi 75 vjeç në momentin e hospitalizimit. Përveç kësaj, gjatë hospitalizimit, ndryshimet e barnave dhe barnat e reja për problemet akute shëndetësore do të paraqesin një rrezik më të lartë të rezultateve negative shëndetësore. [3] Mjekët përshkruajnë terapinë dhe farmacistët i kontrollojnë ato për të verifikuar nëse terapia po përdoret siç duhet. Ata shikojnë nëse bari që është përshkruar ka indikacion terapeutik, nëse është bari/doza/kohëzgjatja e duhur. Ata e bëjnë të nevojshme ndërhyrjet, njoftojnë përshkruesit dhe dokumentojnë veprimet nëse ka ndonjë shmangie nga këto. Farmacistët klinik mund të ofrojnë njohuritë e tyre në vlerësimin e barnave, identifikimin e problemeve të lidhura me barna, sugjerimet e trajtimit, dhe promovimin e pajtueshmërisë me barnat. Ata mbledhin informacione mjekësore, kontrollojnë për gabimet gjatë përshkrimit të terapisë të tilla si gabime të recetës, dhënies dhe administrimit, identifikimin e ndërveprimeve të barnave, hulumtimin për efektet e padëshiruara të barnave (ADR) dhe ndër të tjera, këshillimin e pacientëve. Ata gjithashtu japin udhëzime se si të përdoren inhalatorët, stilolapsat insulinik, pikat për sytë, sprejat për hundë dhe pajisjet e tjera mjekësore. Pjesëmarrja e një farmacisti klinik në Klinkat e Kujdesit Intensiv (ICU) dhe bisedat klinike ndihmon në identifikimin, parandalimin dhe reduktimin e ndërveprimeve me barna dhe efekteve të padëshiruara të barnave.

Për më tepër, një farmacist klinik mund të ndihmojë në zhvillimin e një trajtimi me kosto efektive, në përputhje me pacientin. Ata mund të marrin pjesë në studime klinike si dhe të

ndërtojnë një bazë të dhënash për çdo mjekim, gjithashtu mund të kontribuojnë me sukses në projekte kërkimore klinike dhe iniciativa të tjera aktuale kërkimore. Farmacistët klinikë bëjnë gjithashtu hollime të barnave, formulime dhe vlerësime të dozës. [4]

1. EVOLIMI I FARMACISË KLINIKE

Një nga ndryshimet më të mëdha që ndikon në fushën e zhvillimit farmaceutik dhe të ardhmen e farmaceutikës është koncepti i shfaqur i farmacisë klinike. Ky koncept është shfaqur në forma të ndryshme që nga fundi i viteve pesëdhjetë ose fillimi i viteve gjashtëdhjetë. Ndërsa lëvizim në dekadën e ardhshme, është e qartë se farmacia klinike do të jetë një nga aspektet e rëndësishme në ushtrimin e profesionit. Kështu, edukuesit farmaceutik dhe praktikuesit e profesorit të farmacisë po riorientojnë të menduarit e tyre në zhvillimin e kurikulave të cilat do të përgatisin farmacistët për të plotësuar këtë rol të ri. Spitalet kanë miratuar dy strategji kryesore për të ndikuar në dhënien e recetave. Këto janë zhvillimi i politikave spitalore rreth procesit të përshkrimit dhe trajnimit pasuniversitar i farmacistëve individual për të përmirësuar aftësitë e tyre në terapi dhe njohuri për procesin klinik. [7], [8]

Zhvillimi i një roli të ri për farmacistët erdhi gradualisht së bashku me ndryshimet e shumta sociale dhe ekonomike që lidhen me ofrimin e kujdesit shëndetësor. Lëvizja e farmacisë klinike filloi në Universitetin e Michigan në fillim të viteve 1960, por pjesa më e madhe e punës u bë nga David Burkholder, Paul Parker dhe Charles Walton në Universitetin e Kenlucky në pjesën e fundit të viteve 1960. [9]

Të 'ideja' e rolit të ri të referuar si 'farmaci klinike' evoluar në disa pjesë të vendeve dhe shpesh me koncepte krejt të ndryshme në vitin 1969 shfaqen një koncept i gjerë të aktiviteteve që lidhen me pacientin e referuar shpesh të si 'pacient-oriented'. Kjo sigurisht rezulton në kontakt të drejtpërdrejtë me anëtarët e tjerë të ekipit të kujdesit shëndetësor, veçanërisht mjekët dhe infermierët. Edhe pse të gjitha segmentet e profesionit mund të mos e pranojnë këtë koncept të gjërë, të paktën disa janë të bindur se farmacia klinike mund të jetë "shpëtimtar" i profesionit. Në takimin e dytë klinik në mesin e vitit 1967, të Shoqatës Amerikane të Farmacistëve Spitalorë, Paul Parker komentoj mungesën e një përkufizimi adekuat për termi 'farmaci klinike';. Ai tha: termi 'farmaci klinike' është tepër i përdorur, i keqpërdorur dhe i përcaktuar keq por, konceptet që ai shpreh mund të jenë shpëtim për të gjithë farmacinë në varësi të asaj që e bëjnë. Më tej ai

sugjeroi që: ‘Farmacia klinike’ është një koncept i cili thekson përdorimin e sigurt dhe të përshtatshëm të barnave tek pacientët, e cila vendos theksin e barnave tek pacienti jo në produkt. Ajo arrihet vetëm duke përdorur me përgjegjësi barnat me të gjitha disiplinat shëndetësore të cilët në çfarëdo mënyre janë të ndërlidhura. Koncepti i farmacisë klinike përforcohet më tej nga Parker në leksionin e tij të çmimit Whitney në vitin 1967. Pikat e mëposhtme ofrohen nga cila farmaci mund të veprojnë me përgjegjësi ndaj shoqërisë:

- Farmacia duhet përfshihet në konceptin total të barnave në kujdesin shëndetësor;
- Farmacistët duhet të jenë të përgjegjshëm, shoqëror dhe të orientuar tek pacienti dhe barnat;
- Farmacistët duhet të funksionojnë si anëtarë të ekipit shëndetësor;
- Farmacistët duhet të inkurajohen për specializimet profesionale.

Farmacistët duhet të jenë në gjendje të komunikojnë kuptimin e farmacisë klinike dhe implikimet e saj në anëtarët e tjerë të ekipit shëndetësor, veçanërisht mjekët dhe infermierët, të cilët do të luajnë rol të rëndësishëm në edukimin dhe trajnimin e farmacistit klinik. [7]

Sot, shumica e farmacistëve do të pajtoheshin se kanë një përgjegjësi më të gjerë për të siguruar që të aplikojnë ekspertizën farmaceutike për të ndihmuar në maksimizimin e efikasitetit të barit dhe minimizimin e toksicitetit të barit. [8]

2. ROLI I FARMACISË KLINIKE

Farmacia klinike është një disiplinë shëndetësore në të cilën farmacistët ofrojnë kujdes për pacientin që optimizon terapinë me barna dhe promovojnë shëndetin, mirëqënien dhe parandalimin e sëmundjeve. Praktika e farmacisë klinike përfshin kujdesin farmaceutik, që ndërthur një orientim për kujdesjeje me njohuri dhe përvojë të specializuar me qëllim të sigurimit të rezultateve optimale të pacientit.

Farmacistët klinikë punojnë drejtpërdrejtë me mjekë, profesionistë të tjerë shëndetësorë dhe pacientë për të siguruar që barnat e përshkruara për pacientët kontribuojnë në rezultatet më të mira të mundshme shëndetësore. Ata praktikojnë kujdesin shëndetësorë në mjedise ku kanë konsulta dhe bashkëpunim të shpeshtë dhe të rregullt me mjekë dhe profesionistë të tjerë shëndetësorë. Njohja me përvojën e fituar deri më tani mes profesioneve si farmacistëve mundëson ndryshimet

që synojnë bashkëpunimin më të mirë dhe që mund të përmirësojnë cilësinë e kujdesit ndaj pacientit. [2], [15]

Farmacistët klinikë janë të specializuar dhe trajnuar në shumë mjedise të kujdesit të drejtpërdrejtë të pacientit, duke përfshirë qendrat mjekësore, klinikat dhe një sërë mjedisesh të tjera të kujdesit shëndetësor. Farmacistëve klinikë u jepen shpesh privilegje të kujdesit për pacientin nga mjekët bashkëpunues dhe sistemet shëndetësore që i lejojnë ata të kryejnë një gamë të plotë të funksioneve të vendimmarrjes për mjekimin si pjesë e ekipit të kujdesit shëndetësor të pacientit. Këto privilegje jepen në bazë të njohurive të demonstruara nga farmacisti klinik për terapinë me barna dhe të dhënat e përvojës klinike. Kjo njohuri e specializuar dhe përvojë klinike zakonisht fitohet përmes trajnimit dhe çertifikimit të bordit të specialistëve.

Farmacistët klinikë kujdesen për pacientët në të gjitha mjediset e kujdesit shëndetësor. Ata zotërojnë njohuri të thelluara të barnave që janë të integruara me një kuptim themelor të shkencave biomjekësore, farmaceutike dhe klinike. Për të arritur qëllimet e dëshiruara terapeutike, farmacisti klinik zbaton udhëzime terapeutike të bazuara në prova, shkencat në zhvillim, teknologjitë në zhvillim dhe parimet përkatëse ligjore, etike, sociale, kulturore, ekonomike dhe profesionale. Prandaj, farmacistët klinikë marrin përsipër përgjegjësinë për menaxhimin e terapisë me barna në mjediset e kujdesit të drejtpërdrejtë të pacientit, qoftë duke praktikuar në mënyrë të pavarur ose në bashkëpunim me profesionistë të tjerë të kujdesit shëndetësor. Ata gjenerojnë, shpërndajnë dhe aplikojnë njohuri të reja që kontribuojnë në përmirësimin e shëndetit dhe cilësisë së jetës. [2]

Në kuadër të sistemit të kujdesit shëndetësor, farmacistët klinikë janë ekspertë në përdorimin terapeutik të barnave, të cilët ofrojnë në mënyrë rutinore vlerësime dhe rekomandime të terapisë për pacientët dhe profesionistët e kujdesit shëndetësor. Farmacistët klinikë janë burimi kryesor i informacionit dhe këshillave shkencore në lidhje me përdorimin e sigurt, të përshtatshëm dhe me kosto efektive të barnave.

Farmacistët klinikë në SHBA kanë vendosur role në shumë ekipe të kujdesit shëndetësor. Shumica janë pjesë e një ekipi shumëprofesional për popullatat e kujdesit ambulator, por disa kanë një praktikë private pas referimit nga mjekët. Meqenëse menaxhimi i barnave është fokusi kryesor, shumica e matjeve pasqyrojnë përdorimin optimal të barnave dhe shmangjen e ngjarjeve të padëshiruara. Përdorimi i gjerë i barnave antihipertensive mund të rezultojë me efekte anësore

nëse nuk janë dozuar siç duhet. Përfitimet e edukimit, monitorimit dhe ndërhyrjes së farmacistit klinik u demonstruan në një studim të mundshëm, të rastësishëm të 800 pacientëve me dështim të zemrës ose hipertensionit të trajtuar në klinikat e një spitali. Pacientët me ndërhyrje klinike të farmacistit kishin një rrezik 34% më të ulët për ndonjë efekte anësore të barit (ADE) ose gabim mjekimi (ME) (raporti i rrezikut 0.66, 95% intervali i besimit [CI], 0.50-0.88) duke përfshirë një rrezik dukshëm më të ulët të efekteve anësore të barit krahasuar me pacientët e grupit të kontrollit të trajtuar në të njëjtat klinika. Pacientët me histori të komplikimeve kardiovaskulare kishin numrin më të madh të barnave dhe efekteve anësore. Bashkëpunimi me farmacistët klinik, edukimi dhe komunikimi i rregullt me pjesën tjetër të ekipit përmirësoi respektimin e barnave dhe reduktoi kostot e drejtpërdrejta të mjekimit. [16]

2.1 Kërkesa e një sërë disiplinash për farmacist klinik

Farmacistët klinikë janë përgjegjës për kryerjen e një sërë intervistave të pacientit që përfshin historinë shëndetësore, sociale dhe familjare, përdorimi e barnave OTC, historinë e alergjive, përdorimi i suplementeve dietike dhe mjekësinë alternative. Farmacistët klinik kryejnë rishikime të terapisë me barna për të identifikuar dhe korrigjuar çështjet që lidhen me barin, si p.sh. dyfishimi i terapisë, ndërveprimet bar-bar dhe bar-ushqim, doza e papërshtatshme (frekuenca, fortësia), kundërrindikacionet e ndryshme të barnave, mungesa e kërkesave bazë të monitorimit laboratorik, reaksionet e padëshiruara, përzgjedhja e papërshtatshme e barnave. Ata mund të ndihmojnë në marrjen e vendimeve terapeutike dhe përgatitjen e udhëzimeve për përdorimin e antibiotikëve duke vlerësuar efektivitetin e kostos. [4]

Një rol tjetër domethënës i farmacistit klinik është të sigurojë informacion të paanshëm dhe të përditësuar për çdo aspekt të përdorimit të barnave. Ata mund të japin informacion mbi fortësinë e barit dhe disponueshmërinë e formulimit. Ata japin këshilla mbi mënyrën e dozimit të barnave në mënyrë empirike tek individët me funksionim të dëmtuar të veshkave ose të mëlçisë. Farmacistët klinik gjithashtu mund të marrin pjesë në monitorimin terapeutik të barnave, konferencat mjekësore dhe programet e edukimit të pacientëve.

Një detyrë tjetër e rëndësishme është shpërndarja e kartave të alarmit në pacientët me ADR ose që marrin barna që kërkojnë kujdes shtesë ose paralajmërim (problemet kardiake, epilepsi, barnat e alergjisë, ose përdorimi i varfarinës, insulinës, aspirinës, etj.). Ata ofrojnë këshilla për pacientët

se si të përdorni barnat, si të përdorni pajisje dhe si për të bërë ndryshimet e nevojshme në stilin e jetes.

Prania e farmacistit klinik në Klinikën e Endokrinologjisë ofron këshilla se si të përdorni siç duhet stilolapsat e insulinës, si të respektoni kufizimet e ushqimit, si të bëni ndryshime në stilin e jetës, dhe rëndësia e kontrolleve të shpeshta tek specialistët përkatës. Farmacistët klinikë përfshijnë në çdo vizitë një vlerësim të pacientit, jo vetëm ndaj terapive, por edhe monitorimit të glukozës në gjak dhe rekomandimeve të stilit të jetesës. [4], [6]

Në Klinikën e Pediatriisë dhe Neonatologjisë farmacistë klinikë ndihmojnë në llogaritjen e dozës dhe modifikimin e formës së dozimit. Kërkesa në rritje për llogaritjet e dozës pediatrike dhe hollimet, si dhe nevoja për të ndryshuar gjendjen e pacientit, doza në varësi të moshës, peshës dhe sipërfaqes trupore, krijon më shumë mundësi për një farmacist klinik në menaxhimin e procesit të mjekimit. Gjithashtu mund të ndihmojnë në përgatitjen e një formulimi pediatrik dhe neonatal, dhe u japin prindërve udhëzime për mjekimin dhe imunizimin.

Në njësinë e Kujdesit Intensiv, farmacistët klinikë mund të zbulojnë rrezik të lartë tek pacientët me gjakderdhje, si dhe ndërveprimet e mundshme me barna dhe efekte anësore. Pas konsultimit me mjekun, ata monitorojnë, gamën e INR të pacientëve që marrin varfarin dhe japin rekomandimet e duhura për rregullimin e dozës të varfarinës. Ata ofrojnë këshilla për të mënyren e ushqyerit, monitorimin e INR, efektet anësore, dhe menaxhimin e tyre. [4]

Bazuar në gjatësinë dhe peshën e tyre, prania e farmacisti klinik në Klinikën e Onkologjisë përcakton sipërfaqen trupore (BSA) për pacientët që kanë nevojë për trajtim.

Farmacistët klinik duhet të fokusohen në dozimin e barnave, modifikimet në pacientët me dëmtim të veshkave. Vlerësimi i klirensit të kreatininës përpara trajtimit me barna dhe përdorimi i një udhëzuesi të besueshëm të dozimit, rekomandohet në këto situata pasi që shumica e pacientëve kanë sëmundje kronike të veshkave në fazën 3 deri në 5 (klirensi i kreatininës më pak se 60 ml/min) për shkak të një sërë problemesh shëndetësore. Vlerësimet e funksionit të veshkave janë të dobishme në identifikimin e individëve që mund të kenë nevojë për interval më të ulët të dozimit ose me të cilët mund të tolerohen sasi më të ulët të dozës ose kohëzgjatje më të gjatë të dozës. [4],[5]

Bazuar në shembullin e një studimi në të cilin u testua roli i një farmacisti në një spital që trajtonte pacientët me HIV, u arrit në përfundimin se prania e një farmacisti dhe bashkëpunimi me mjekët kanë padyshim përfitime të mëdha, veçanërisht për korrektësinë e terapisë së

pacientëve. Është treguar se përfshirja aktive e farmacistëve në trajtimin e HIV-it përmirëson numrin e pacientëve me limfocite CD4-pozitive, që është një tregues kyç i efikasitetit terapeutik të trajtimit ambulator. [1]

3. FAKTORËT QË NDIKOJNË NË ZHVILLIMIN E FARMACISË KLINIKE

3.1 Gabimet e mjekimit

Historitë e mjekimit janë të rëndësishme në parandalimin e gabimeve në recetë dhe rreziqeve pasuese për pacientët. Përveç parandalimit të gabimeve në recetë, historitë e sakta të mjekimit janë gjithashtu të dobishme në zbulimin e patologjive të ndryshme të lidhura me barnat ose ndryshimet në shenjat klinike që mund të jenë rezultat i terapisë me barna. Një histori e mirë e mjekimit duhet të përfshijë të gjitha barnat e përkthyer aktualisht dhe së fundmi, efektet e mëparshme anësore të barnave, duke përfshirë reaksionet e mbindjeshmërisë, bar pa recetë, duke përfshirë barnat bimore ose alternative.

Në përgjithësi, gabimet e mjekimit zakonisht ndodhin në:

- përshkrim,
- dokumentim,
- transkriptim,
- distribuim,
- administrim
- monitorim. [10],[11]

Gabimet e historisë së mjekimit, të tilla si heqja e gabuar e barnave, janë të zakonshme dhe shpesh kanë potencialin të dëmtojnë pacientin. Ndonjëherë reagimet e mbindjeshmërisë së barnave janë të dokumentuara dobët ose të pa eksploruara në detaje, gjë që mund të çojë në shmangien e panevojshme të një barit. Dokumentacioni i saktë i barnave shoqëruese bimore ose alternative është i rrallë, pavarësisht nga rëndësia që ato mund të kenë në shkaktimin e efekteve të padëshiruara ose ndërveprimeve bar-bar. Polifarmacia mund të ndikojnë në rrezikun e gabimeve të historisë së mjekimit. Ka strategji të ndryshme për të reduktuar gabimet e historisë së mjekimit. Farmacistët janë më të mirë në marrjen e një historie të saktë të mjekimit sesa shumë mjekë ose infermierë. Në kontekstin e shtrimeve akute në spital, ato reduktojnë gabimet,

reziqet e efektet e padëshiruara të barnave dhe kostot e recetës. Përshkrimi elektronik mund të zvogëlojë gabimet e transkriptimit, por mund të lehtësojë gabime të tjera dhe gjithsesi varet nga një histori e saktë e mjekimit. Edukimi i përshkruesve, si në farmakologjinë klinike, ashtu edhe në marrjen e historive të sakta të mjekimit është jashtëzakonisht i rëndësishëm në reduktimin e gabimeve. Zbatimi i farmacisë klinike si ekspert i sigurisë së barnave mund të nxisë identifikimin e hershëm dhe parandalimin e efekteve serioze që lidhen me gabimet në përshkrim. U zbulua se më shumë se 67% e pacientëve kanë të paktën një mospërputhje në historitë e tyre të mjekimit në kohën e shtrimit të tyre në spital. [10], [12], [14]

3.2 Informacioni për barna

Sigurimi i informacionit për barnat është ndër përgjegjësitë themelore profesionale të të gjithë farmacistëve. Tendencat e fundit të praktikës, duke përfshirë rritjen e ofrimit të shërbimeve të menaxhimit të terapisë me barna dhe përpjekjet për të marrë statusin e ofruesit, i kanë vendosur farmacistët në role gjithnjë e më komplekse të kujdesit ndaj pacientit dhe kanë kërkuar një nivel më të lartë të kompetencës në përmbushjen e nevojave të informacionit për barna, i cili mund të jetë specifik për pacientin, akademik (për qëllime arsimore) ose i bazuar në popullatë (për të ndihmuar në procesin e vendimmarrjes për vlerësimin e përdorimit të barnave për grupe pacientësh). Një ndër fokuset e farmacistëve janë metodat e duhura të dokumentimit dhe përdorimin e burimeve të informimit rreth barnave me cilësi të lartë. Ky informacion synon të ndihmojë farmacistët në ofrimin e shërbimeve optimale të barnave në një sërë mjedisesh praktike, duke përfshirë spitalet dhe sistemet shëndetësore, qendrat e kujdesit ambulator, mjediset e kujdesit të menaxhuar, departamentet e komunikimit mjekësor dhe qendrat e informacionit të barnave me bazë universitare ose akademike. [13]

4. E ARDHMJA E FARMACISË KLINIKE

Roli i farmacistit klinik në vlerësimet e barnave, klinike dhe farmaceutike, është i detyruar të rritet me rritjen e numrit dhe kompleksitetit të barnave. Meqenëse farmacistët e sotëm klinik bëhen më të kualifikuar nëpërmjet edukimit dhe trajnimit për të pranuar gjithnjë e më shumë përgjegjësi në këto fusha, si dhe mjekët nuk do të ngurrojnë t'i thërrasin dhe të punojnë me ta si

bashkëpunëtorë në trajtimin e barnave në spitale. Zhvillimi i një kuadri të farmacisë klinike, standard i akreditimit të arsimit dhe një sistem zhvillimi i vazhdueshëm profesional i mbështetur mirë, konsiderohen kyçe për të sjellë ndryshimin e nevojshëm të kulturës dhe për të lejuar farmacistët të maksimizojnë kontributin e tyre për sigurinë e pacientit. [13], [17]

5. QËLLIMI I HULUMTIMIT

Qëllimi i hulumtimit është analiza retrospektive e historive të pacientëve të hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës dhe pacientëve të trajtuar në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare. Rastet do të analizohen nga aspekti i trajtimit të sëmundjes me barna në këto dy nivele të kujdesit shëndetësor.

6. METODOLOGJIA

Pacientët të cilët u hospitalizuan në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës dhe pacientët të cilët u trajtuan në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare në Prishtinë janë përfshirë në këtë hulumtim, i cili poashtu është lejuar nga udhëheqësit e njësive përkatëse.

Në studim janë përfshirë pacientët të cilët janë trajtuar gjatë periudhës janar 2023. Në studim janë përjashtuar pacientët të cilët kanë qenë nën moshën 18 vjeq, pacientët të cilët janë trajtuar në klinika apo reparte të tjera dhe pacientët të cilët janë trajtuar në njesinë e Kujdesit Intensiv.

Pacientët janë ndarë në bazë të vendit të trajtimit të tyre, në Qendrën Klinike Universitare apo në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare. Në këtë studim është analizuar terapia e përshkruar për këto dy grupime të pacientëve, barnat më të përshkruara, arsyet e përshkrimit, rastet me polifarmaci si dhe ndërveprimet e mundshme të terapisë.

7. REZULTATET

Në studim janë përfshirë gjithsej 323 pacient.

Tabela 1. Numri i përgjithshëm i pacientëve të ndarë sipas gjinisë të përfshirë në studim

Gjinia e pacientëve	Numri i tyre
<i>Meshkuj</i>	165
<i>Femra</i>	158
<i>Gjithsej</i>	323

Në tabelën 1, është paraqitur numri i pacientëve të ndarë sipas gjinisë. Numri më i madh i të cilëve i takon gjinisë mashkullore 165 pacient (51.08%) dhe gjinisë femrore 158 pacient (48.92%).

Mosha mesatare e pacientëve është 68 vjeç me variacione nga 19 deri në 92 vjeç.

Pacientët të cilët janë përfshirë në studim, janë trajtuar gjatë periudhës janar 2023.

Me qëllim të krahasimit të trajtimit të pacientëve në dy nivelet e kujdesit shëndetësor, pacientët janë ndarë në dy grupe:

1. Pacientët të cilët janë hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës dhe

2. Pacientët të cilët janë trajtuar në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare.

Në grupin e parë janë përfshirë pacientët të cilët janë hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës

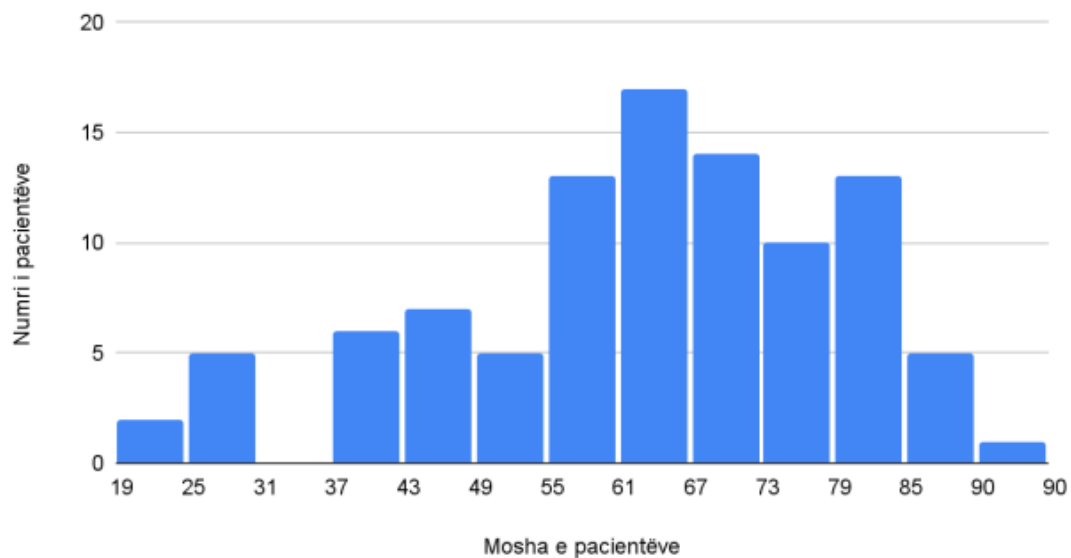
Gjithsej në këtë klinikë janë përfshirë në studim 101 pacient.

Tabela 2. Numri i pacientëve të ndarë sipas gjinisë në Klinikën e Pulmologjisë

<i>Gjinia e pacientëve</i>	Numri i tyre
<i>Meshkuj</i>	49
<i>Femra</i>	52
<i>Gjithsej</i>	101

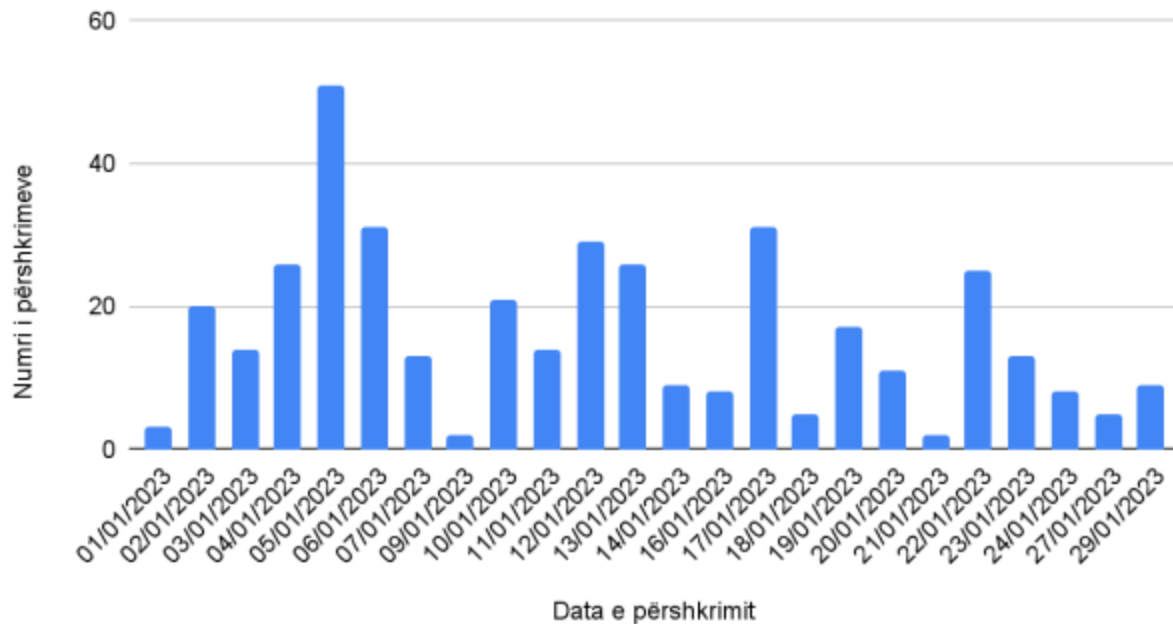
Në tabelën 2, është bërë ndarja e pacientëve në bazë të gjinisë në Klinikën e Pulmologjisë, numri më i madh i rasteve të hospitalizuara në këtë klinikë i përket gjinisë femrore 52 pacient (51.49%) dhe gjinisë mashkullore 49 pacient (48.51%).

Grafiku 1. Shpërndarja e moshës së pacientëve të trajtuar në Klinikën e Pulmologjisë



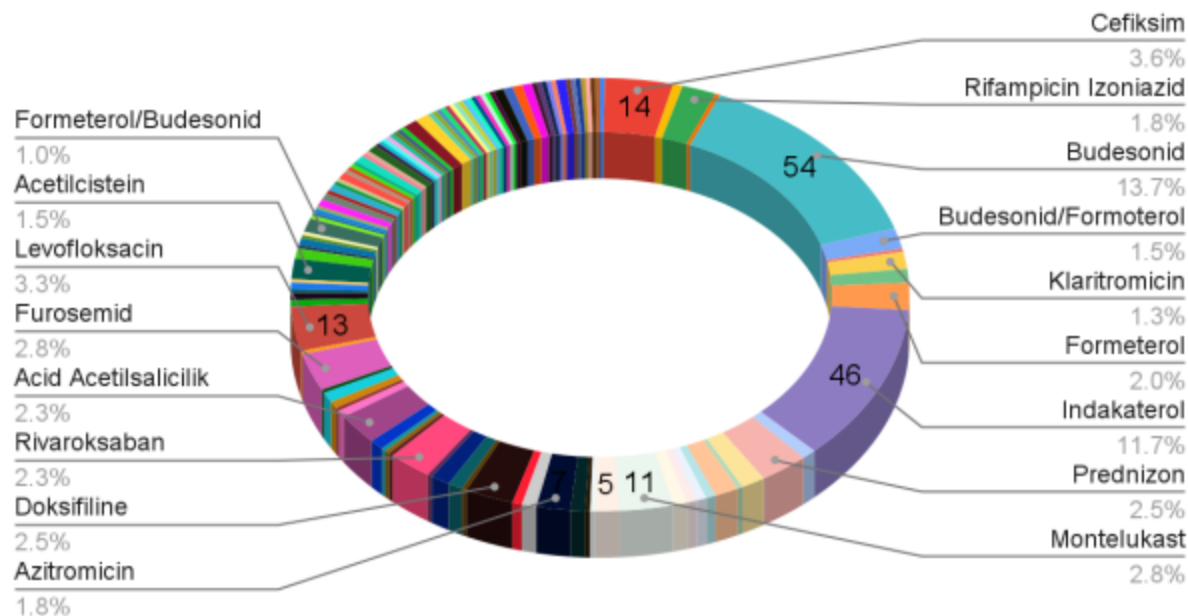
Shpërndarja e moshës së pacientëve në Klinikën e Pulmologjisë është paraqitur në grafikun 1. Mosha mesatare e pacientëve të hospitalizuar është 62.35 vjeç me variacione nga 19 deri në 90 vjeç.

Grafiku 2. Periudha kohore e trajtimit dhe numri i përshkrimeve të terapisë të pacientët në Klinikën e Pulmologjisë



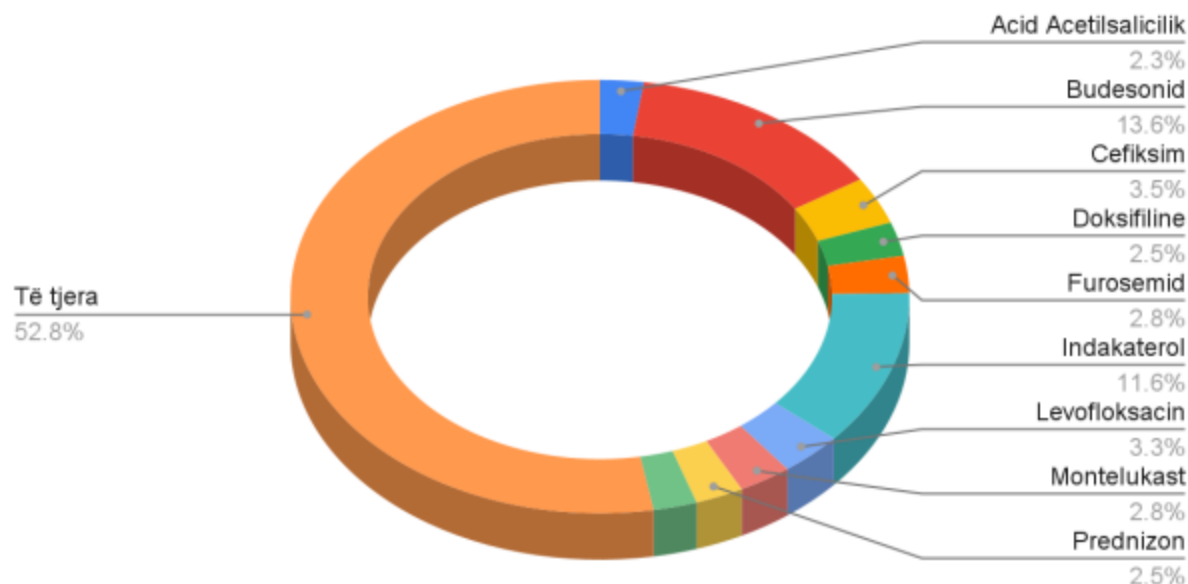
Në grafikun 2 është paraqitur periudha kohore në të cilën janë trajtuar pacientët të cilët kanë qenë të hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë, në bazë të këtij grafiku mund të vërejmë se pacientët që janë përfshirë në studim kanë qenë të hospitalizuar gjatë periudhës janar 2023. Gjithashtu është analizuar numri i përshkrimeve të barnave gjatë kësaj periudhe kohore, ku numri më i lartë i përshkrimeve ka qenë në datën 05.01.2023 me 50 përshkrime apo 12.69% nga numri total.

Grafiku 3. Trajtimi i pacientëve në Klinikën e Pulmologjisë



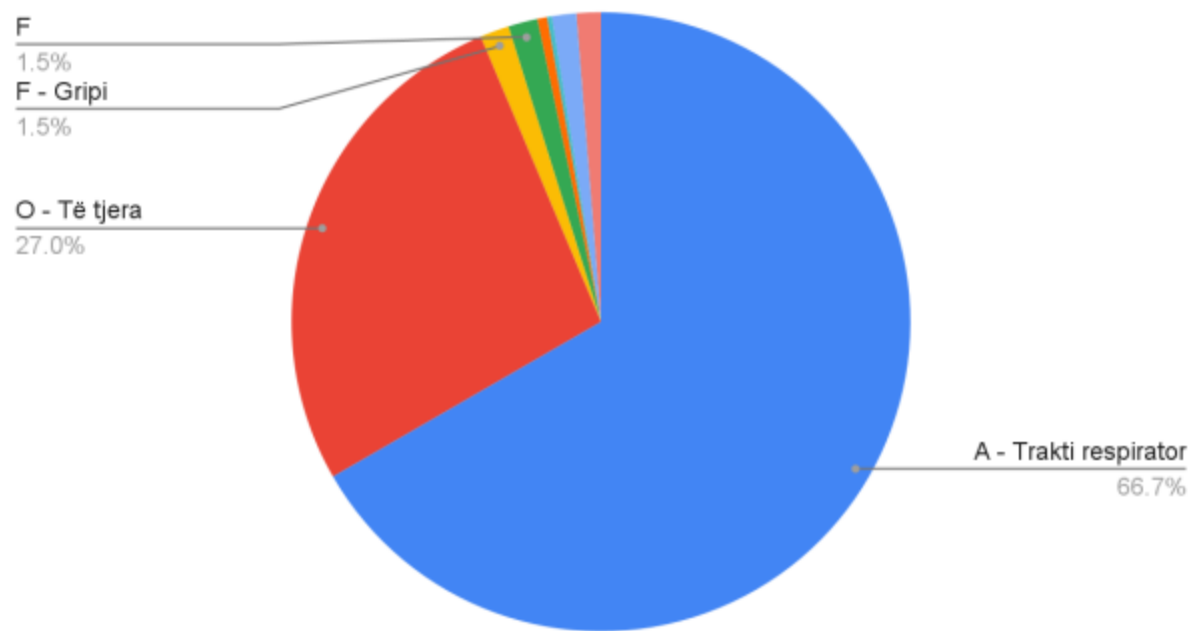
Terapia me të cilën janë trajtuar pacientët në Klinikën e Pulmologjisë është paraqitur në grafikun 3. Pacientët e hospitalizuar në këtë klinikë janë trajtuar me Bronkodilator (Doksofilin, Indakaterol, Montelukast, Formeterol); Kortikosteroide (Budesonid, Prednizon, Prednizolon); Antibiotik (Cefiksime, Ceftriakson, Levofloksacin, Klaritromicin, Azitromicin, Rimfapicin/Isoniazid); Diuretik (Furosemid); Antikoagolant (Rivaroksaban); Mukolitik (Acetilcistein).

Grafiku 4. Dhjetë barnat më të përshkruara tek pacientët në Klinikën e Pulmologjisë



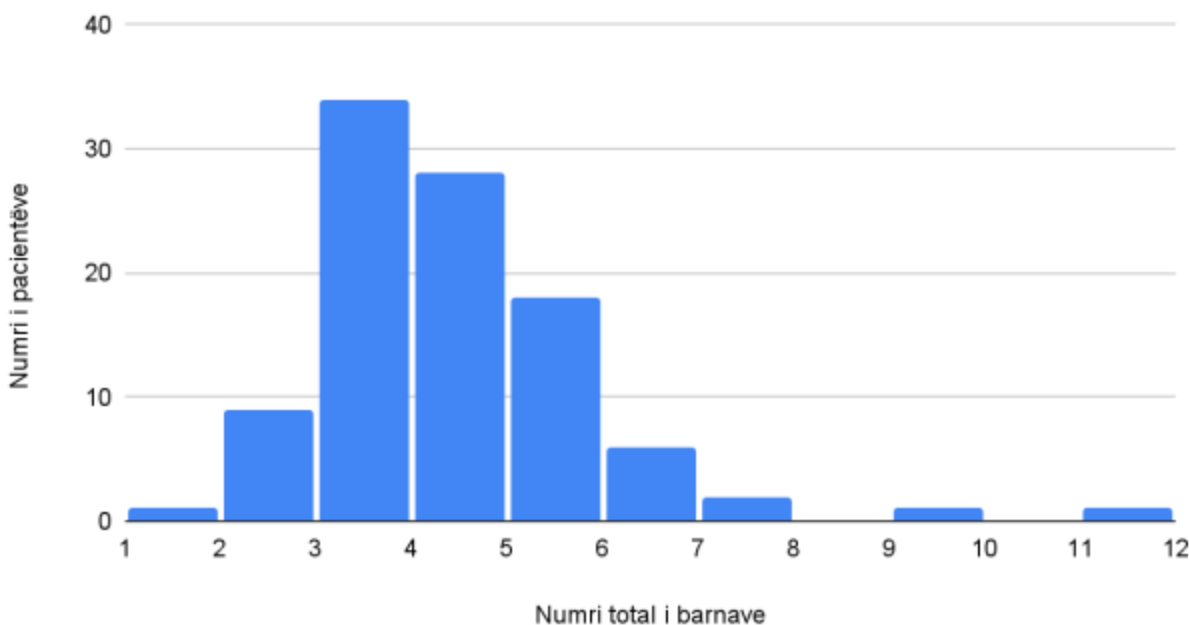
Grafiku 4 prezanton barnat të cilat më së shumti janë përdorur për trajtimin e pacientëve në Klinikën e Pulmologjisë. Bari i cili ishte përdorur më shumë në trajtimin e pacientëve ka qenë Budesonidi, i cili ka qenë i përshkruar tek 54 pacient (13.6%), pastaj Indakateroli tek 46 pacient (11.6%), Cefiksim tek 14 pacient (3.5%), Levofloksacin tek 13 pacient (3.3%), Montelukast dhe Furosemid tek 11 pacient (2.8%), Doksifilin dhe Prednizon tek 10 pacient (2.5%), Acidi Acetilsalicilik tek 9 pacient (2.3%) dhe barnat e tjera duke përfshirë terapinë kronike të pacientëve me 52.8%.

Grafiku 5. Arsyejet e përshkrimit të terapisë në Klinikën e Pulmologjisë



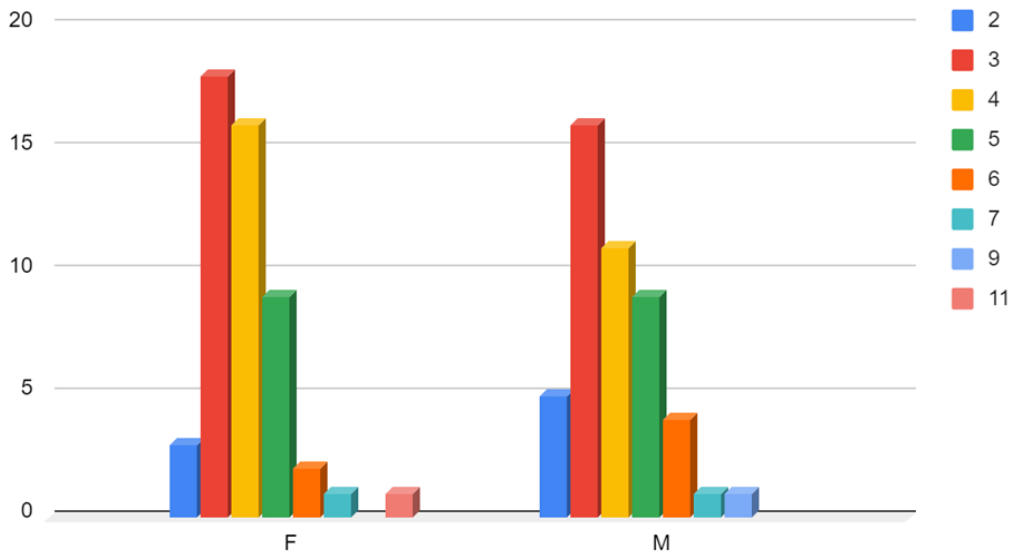
Arsyejet e përshkrimit të terapisë tek pacientët e hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë janë paraqitur në grafikun 5. Numri më i madh i tyre kishin shqetësime në Traktin e Sipërm Respirator 66.7% e pacientëve, 1.5% e pacientëve të tjerë ishin të diagnostifikuar me grip dhe pjesa tjetër e pacientëve 27% ishin të diagnostifikuar edhe me diagnozë tjetër përveq problemeve me Traktin Respirator duke përfshirë COVID-19 dhe problemet me Traktin Gastrointestinal.

Grafiku 6. Numri i barnave të përdorura në trajtimin e pacientëve në Klinikën e Pulmologjisë



Numri i barnave të cilat janë përdorur gjatë trajtimit të secilit pacient që ka qenë i hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë janë paraqitur në grafikun 6. Numri më i lartë i barnave të përdorura janë 11 barna, që është trajtuar vetëm 1 pacient (0.99%). Trajtimi i pacientëve me 1 bar është përshkruar tek 1 pacient (0.99%), trajtimi me 2 barna tek 9 pacient (8.91%), numri më i madh 35 apo 34.65% e pacientëve të përfshirë në këtë studim janë trajtuar me 3 barna. Trajtimi me 4 barna është hasur tek 28 pacient (27.72%), trajtimi me 5 barna tek 18 pacient (17.82%), trajtimi me 6 barna tek 6 pacient (5.94%), trajtimi me 7 barna tek 2 pacient (1.98%) dhe 9 barna janë përshkruar tek 1 pacient (0.99%).

Grafiku 7. Krahasimi i rasteve me polifarmaci në bazë të gjinisë së pacientëve në Klinikën e Pulmologjisë



Krahasimi i rasteve të polifarmacisë në bazë të gjinisë tek pacientët në Klinikën e Pulmologjisë është paraqitur në grafikun 7. Polifarmacia ka qenë e shprehur tek 28 pacient (27.72%) nga numri total i pacientëve të hospitalizuar në këtë klinikë. Gjinia mashkullore kishte numrin më të madh të rasteve me polifarmaci (14.85%) në raport me gjininë femrore (12.87%).

Në grupin e dytë janë përfshirë pacientët të cilët janë trajtuar në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare në Prishtinë.

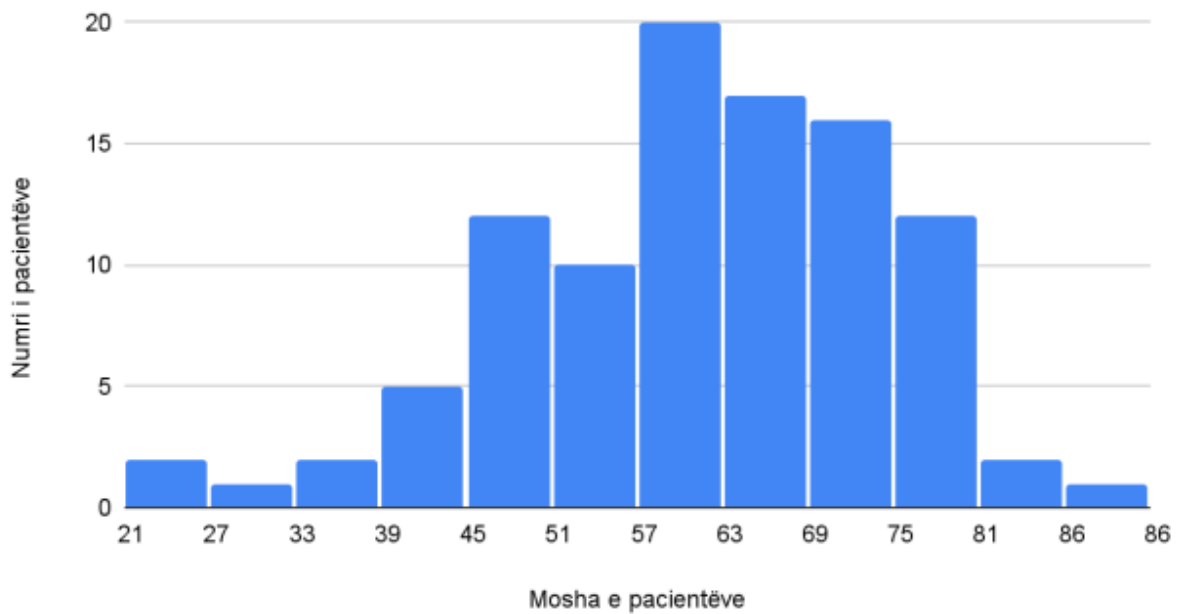
Gjithsej në këtë repart janë përfshirë në studim 222 pacient.

Tabela 3. Numri i pacientëve të ndarë sipas gjinisë të trajtuar në Repartin Intern

<i>Gjinia e pacientëve</i>	Numri i tyre
<i>Meshkuj</i>	107
<i>Femra</i>	115
<i>Gjithsej</i>	222

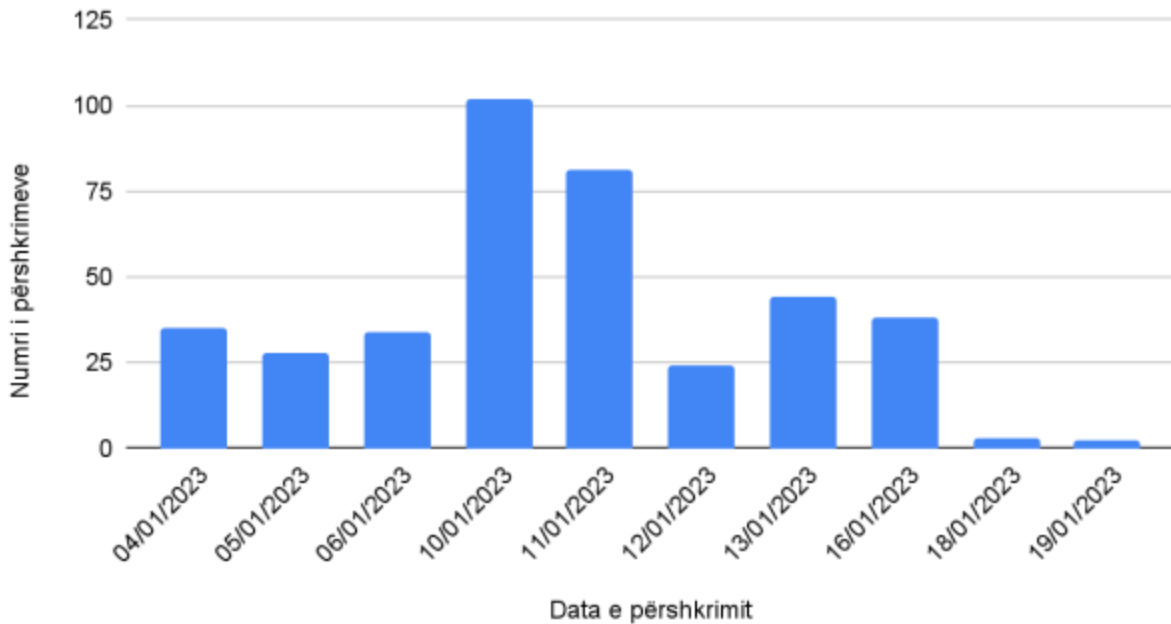
Tabela 3 prezanton ndarjen në bazë të gjinisë për pacientët të cilat janë përfshirë në studim në Repartin Intern. Numri më i madh i pacientëve kanë qenë të gjinisë femrore, 115 pacient (52.0%) dhe 107 prej tyre të gjinisë mashkullore (48.0%).

Grafiku 8. Shpërndarja e moshës së pacientëve të trajtuar në Repartin Intern



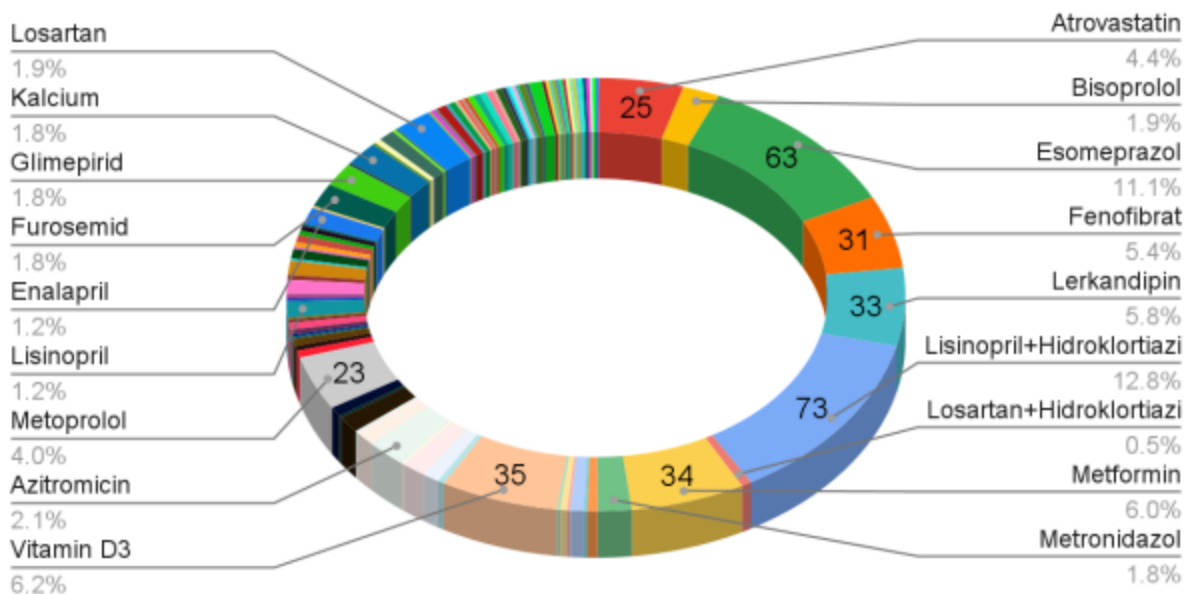
Grafiku 8 prezanton shpërndarjen e moshës së pacientëve të cilët janë trajtuar në Repartin Intern. Moshë mesatare e pacientëve është 68 vjeç me variacione nga 21 deri në 86 vjeç.

Grafiku 9. Periudha kohore e trajtimit dhe numri i përshkrimeve të terapisë të pacientëve në Repartin Intern



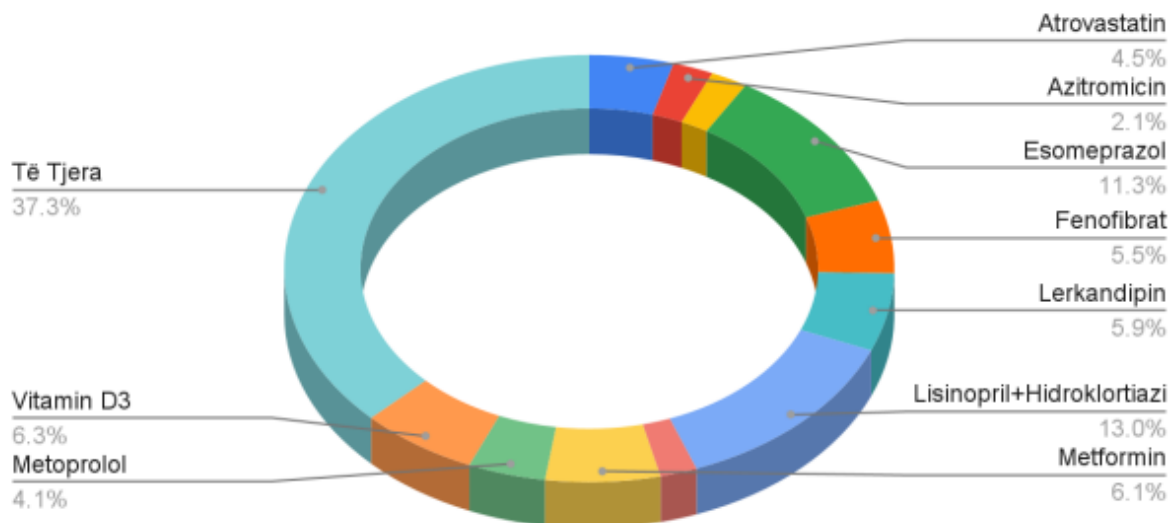
Analizimi i periudhës së trajtimit të pacientëve në Repartin Intern është paraqitur në grafikun 9. Periudha e trajtimit të tyre ka qenë gjatë muajit janar të vitit 2023. Gjithashtu është analizuar edhe numri i përshkrimeve të barnave gjatë kësaj periudhe kohore të trajtimit të pacientëve, numri më i madh i përshkrimeve ka qenë me datë 10.01.2023, ku janë trajtuar numri më i madh i pacientëve dhe kishte numër më të madh të përshkrimeve të barnave.

Grafiku 10. Trajtimi i pacientëve në Repartin Intern



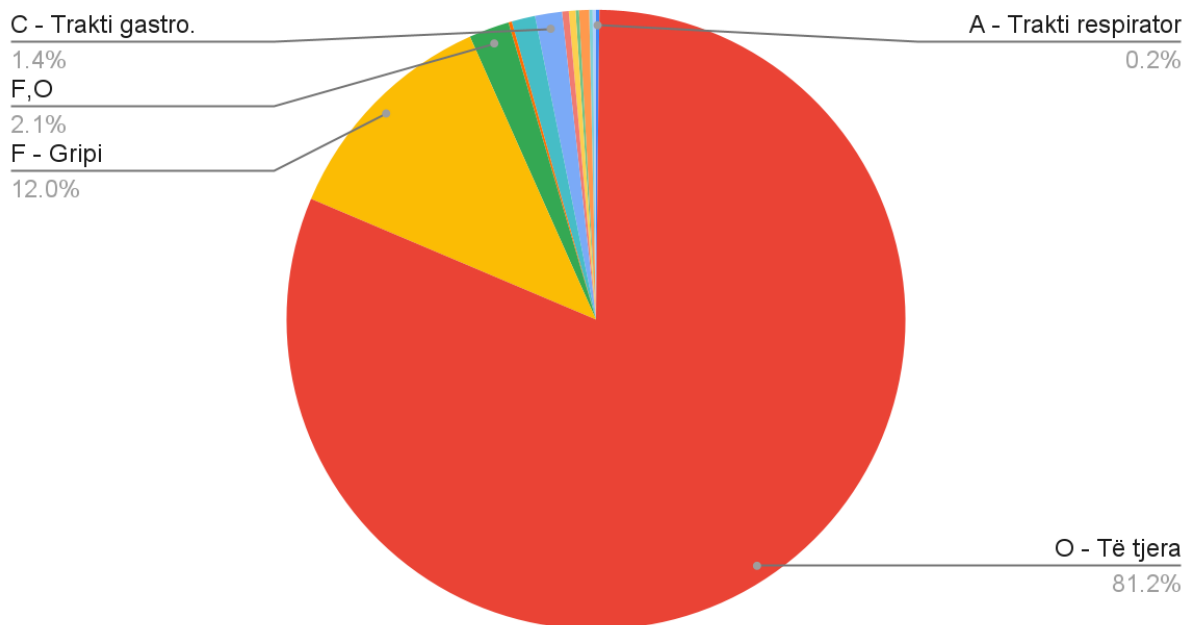
Barnat të cilat kanë qenë të përshkruara për trajtimin e pacientëve në Repartin Intern janë paraqitur në grafikun 10. Pacientët janë trajtuar me Antihipertensiv (Lisinopril+Hidroklortiazid, Losartan, Bisoprolol, Lerkandipin, Metoprolol, Enalapril); Antidiabetik (Metformin, Glimepirid); Diuretik (Furosemid); Antibiotik (Azitromicin, Metronidazol); BAJJS (Paracetamol); Antihiperlipidemik (Atrovastatin, Fenofibrat); Inhibitor të Pompës Proteinike (Esomeprazole); Suplemente (Vitamin D3, Kalcium).

Grafiku 11. Dhjetë barnat më të përshkruara në trajtimin e pacientëve në Repartin Intesiv



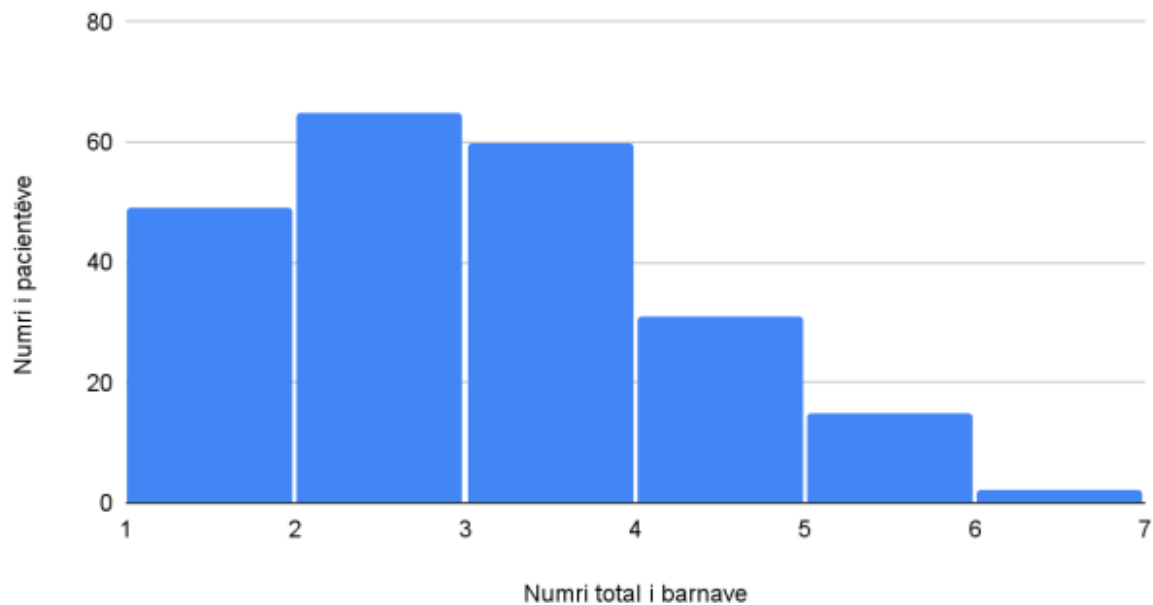
Barnat që kanë qenë më të përshkruara në Repartin Intern janë paraqitur në grafikun 11. Bari i cili ishte përdorur më së shumti në trajtimin e pacientëve ka qenë Lisinopril me Hidroklortiazid i cili ka qenë i përshkruar tek 73 pacient (13.0%), pastaj Esomeprazoli tek 63 pacient (11.3%), Vitamina D3 tek 35 pacient (6.3%), Metformina tek 34 pacient (6.1%), Lerkandipina tek 33 pacient (5.9%), Fenofibrati tek 31 pacient (5.5%), Atorvastatina tek 25 pacient (4.5%), Metoprololi tek 23 pacient (4.1%) dhe Azitromicina tek 12 pacient (2.1%).

Grafiku 12. Arsyejet e përshkrimit të terapisë në Repartin Intern



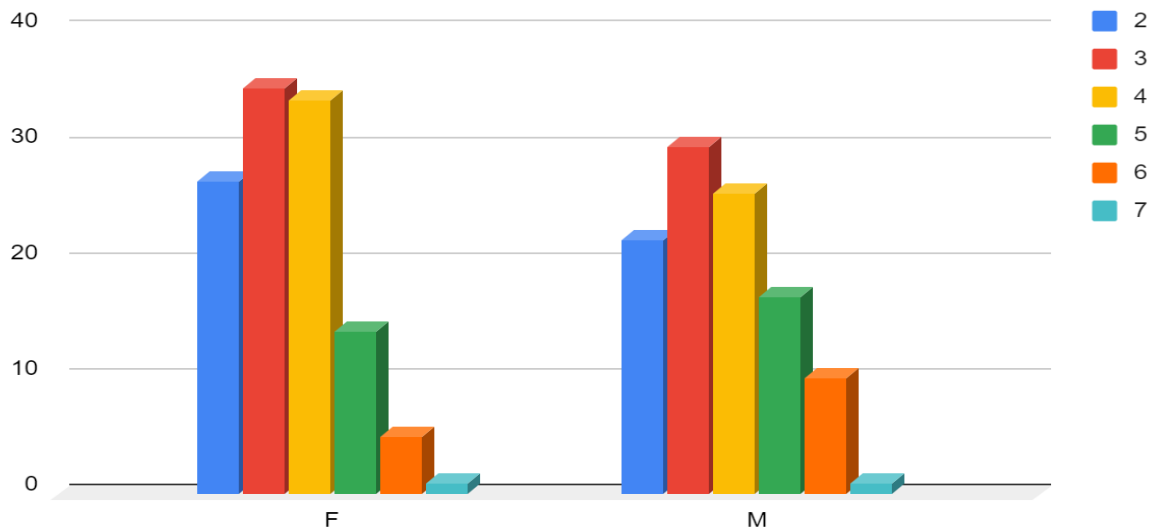
Arsyejet e përshkrimit të terapisë në Repartin Intern janë paraqitur në grafikun 12. Arsyejet që më së shumti janë përshkruar terapi tek pacienetët e trajtuar në këtë repart kanë qenë Hipertensioni, Diabeti, Hipërlipidemitë që në grafik janë të shënuar 'Të tjera' në 81.2% të pacientëve, pastaj gripi është arsyeja tjetër e përshkrimit të terapisë me 12%, gripi dhe sëmundjet tjera shoqëruese (Hipertensioni, Diabeti, Hipërlipidemitë) me 2.1%, problemet me Traktin Gastrointestinal 1.4% të pacientëve dhe problemet me Traktin Respirator në 0.2% të pacientëve janë arsyejet e tjera të trajtimit të pacientëve me terapi.

Grafiku 13. Numri i barnave të përdorura në trajtimin e pacientëve në Repartin Intern



Numri i barnave për pacientët të cilët janë trajtuar në Repartin Intern janë paraqitur në grafikun 13. Trajtimi me 1 bar është përdorur tek 49 pacient (22.07%), numri më i madh i pacientëve 65 apo 29.28% prej të cilëve janë përfshirë në këtë studim janë trajtuar me 2 barna, kombinimi i 3 barnave tek 60 pacient (27.02%), kombinimi i 4 barnave tek 31 pacient (13.96%). Kombinimi i 5 barnave tek 15 pacient (6.76%) si dhe me 6 barna janë trajtuar 2 pacient (0.90%).

Grafiku 14. Krahاسimi i rasteve me polifarmaci në bazë të gjinisë së pacientëve në Repartin Intern



Krahاسimi i rasteve të polifarmacisë në Repartin Intern në bazë të gjinisë së pacientëve është paraqitur në grafikun 14. Polifarmacia ka qenë e shprehur tek 17 pacient (7.66%) nga numri total i pacientëve të trajtuar. Gjinia mashkullore kishte numrin më të madh të rasteve me polifarmaci (4.95%) në raport me gjininë femrore (2.72%).

8. DISKUTIMI

Në hulumtim janë përfshirë 323 pacient të cilët janë trajtuar në dy nivelet e kujdesit shëndetësorë, grupi i parë janë trajtuar në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës dhe grupi i dytë në Repartin Intern në Qendrën e Mjekësisë Familjare në Prishtinë. Të gjitha rastet janë të analizuar gjatë periudhës janar 2023. Dallimi i pacientëve të cilët janë trajtuar në këto dy nivele të kujdesit shëndetësorë është se pacientët të cilët janë diagnostifikuar në Klinikën e Pulmologjisë kanë qenë të hospitalizuar dhe janë trajtuar në klinikë, ndërsa pacientët në Repartin Intern janë diagnostifikuar dhe trajtuar në këtë repart dhe nuk kanë qenë të hospitalizuar.

Në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës janë përfshirë në studim 101 pacient, mosha mesatare e të cilëve është 62.35 vjeç me variacione nga 19 deri në 90 vjeç. Numri më i madh i të hospitalizuarve në këtë klinikë (51.49%) i takon gjinisë femrore. Pacientët në këtë klinikë janë trajtuar me Bronkodilator (Doksofilin, Indakaterol, Montelukast, Formetorol); Kortikosteroide (Budesonid, Prednizon, Prednizolon); Antibiotik (Cefiksim, Ceftriakson, Levofloksacin, Klaritromicin, Azitromicin, Rimfapicin/Isoniazid); Diuretik (Furosemid); Antikoagulant (Rivaroksaban); Mukolitik (Acetilcistein). Barnat të cilat më së shpeshti janë përdorur për trajtimin e pacientëve në Klinikën e Pulmologjisë kanë qenë: Budesonidi i cili ka qenë i përshkruar tek 54 pacient (13.6%), pastaj Indakateroli tek 46 pacient (11.6%), Cefiksim tek 14 pacient (3.5%), Levofloksacina tek 13 pacient (3.3%), Montelukast dhe Furosemid tek 11 pacient (2.8%). Arsyejet e pëshkrimit të terapisë tek pacientët në këtë klinikë ishin shqetësimet në Traktin e Sipërm Respirator tek një numër i konsiderueshëm i pacientëve 66.7%, të cilat u manifestuan me kollë, temperaturë, vështirësi në frymëmarje e deri tek ndryshimet radiologjike në regjionin e mushkërive që tek një numër i pacientëve rezultonin me Pneumoni Bilaterale, 1.5% e pacientëve të tjerë ishin të diagnostifikuar me grip dhe pjesa tjetër e pacientëve 27% ishin të diagnostifikuar edhe me diagnozë tjetër përveq problemeve me Traktin Respirator duke përfshirë COVID-19 dhe problemet me Traktin Gastrointestinal. Të gjithë pacientët e hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë të cilët janë përfshirë në studim janë trajtuar me barna. Trajtimi i pacientëve me 1 bar është përdorur tek 1 pacient (0.99%), trajtimi me 2 barna tek 9 pacient (8.91%), numri më i madh 35 apo 34.65% e pacientëve janë trajtuar me

3 barna. Trajtimi me 4 barna është përdorur tek 28 pacient (27.72%), trajtimi me 5 barna tek 18 pacient (17.82%), trajtimi me 6 barna është përdorur tek 6 pacient (5.94%), trajtimi me 7 barna është përdorur tek 2 pacient (1.98%), kombinimi i 9 barnave tek 1 pacient (0.99%) dhe kombinimi i 11 barnave tek 1 pacient (0.99%). Polifarmacia ka qenë e përdorur tek 28 pacient (27.72%) nga numri total i pacientëve të hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë. Gjinia mashkullore kishte numrin më të madh të rasteve me polifarmaci (14.85%) në raport me gjininë femrore (12.87%).

Në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Famailjare në Prishtinë, në studim janë përfshirë 222 pacient, mosha mesatare e të cilëve është 68 vjeç me variacione nga 21 deri në 86 vjeç. Numri më i madh i pacientëve të trajtuar në këtë repart i takon gjinisë femrore 52.0%. Pacientët janë trajtuar me Antihipertensiv (Lisinopril me Hidroklortiazid, Losartan, Bisoprolol, Lerkandipin, Metoprolol, Enalapril); Antidiabetik (Metformin, Glimepirid); Diuretik (Furosemid); Antibiotik (Azitromicin, Metronidazol); BAJA (Paracetamol); Antihipërlipidemik (Atorvastatin, Fenofibrat); Inhibitor të Pompës Proteinike (Esomeprazol); Suplemente (Vitamin D3, Kalcium). Bari i cili ishte përdorur më shumë në trajtimin e pacientëve në Repartin Intern ka qenë Lisinopril me Hidroklortiazid i cili ka qenë i përshkruar tek 73 pacient (13.0%), pastaj Esomeprazoli tek 63 pacient (11.3%), Vitamina D3 tek 35 pacient (6.3%), Metformina tek 34 pacient (6.1%), Lerkandipina tek 33 pacient (5.9%). Përshkrimi i vetëm 1 bari është përdorur tek 49 pacient (22.07%), numri më i madh i pacientëve 65 apo 29.28% e të cilëve janë përfshirë në këtë studim janë trajtuar me 2 barna, kombinimi i 3 barnave tek 60 pacient (27.02%), kombinimi i 4 barnave tek 31 pacient (13.96%). Kombinimi i 5 barnave tek 15 pacient (6.76%) si dhe me 6 barna janë trajtuar 2 pacient (0.90%). Polifarmacia ka qenë e shprehur tek 17 pacient (7.66%) nga numri total i pacientëve të përfshirë në studim në Repartin Intern.

Nga rezultatet e cekura më lartë mund të konkludojmë se pacientët të cilët kanë qenë të hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë kishin më shumë raste të polifarmacisë, deri në 11 barna të përshkruara për trajtim në raport me pacientët të cilët janë trajtuar në Repartin Intern ku numri më i lartë i barnave që u përdorën në trajtimin e pacientëve ishin 6. Pacientët të cilët kanë qenë të hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë kanë qenë në gjendje më të rëndë shëndetësore, kishin numër më të lartë të komorbiditeteve dhe shpesh nevojë për oksigjenoterapi në karahasim me pacienetët të cilët janë trajtuar në Repartin Intern të cilët edhe nuk kishin nevojë për

hospitalizim. Numri i pacientëve të trajtuar me antibiotik është më i lartë në Klinikën e Pulmologjisë si shkak i Infeksioneve Respiratore në raport me Repartin Intern. Gjinia mashkullore në të dy nivelet e kujdesit shëndetësorë kishte numër më të lartë të pacientëve me polifarmaci në krahasim me gjininë femrore.

Si rezultat i numrit të lartë të rasteve me polifarmaci që kanë qenë prezente tek një numër i konsidueshëm i pacientëve në Klinikën e Pulmologjisë edhe mundësia e ndërveprimeve të barnave duhet të meret në konsideratë. Arsyejet e trajtimit të pacientëve me antibiotik kanë qenë infeksionet e ndryshme të paraqitura në Traktin Respirator, e njëri ndër antibiotikët i cili mjaft shumë përshkruar ka qenë Levofloksacina në formë orale, që është një nga antibiotikët efektiv në trajtimin e Infeksioneve Respiratore. [18]

Levofloksacina nuk duhet që të përdoret në të njejtën kohë me barnat e grupit BAJJS për mundsitë e ndërveprimit. Në rastet e analizuara në Klinikën e Pulmologjisë në 4 pacient ishte e përshkruar përdorimi i Levofloksacinës në formë orale së bashku me Acidin acetilsalicilik (Aspirinën) gjithashtu në formë orale që mund të rrisë rrezikun e efekteve në Sistemin Nervor Qëndror dhe konvulsioneve.[19],[20] Gjithashtu tek disa pacient ka qenë e përshkruar Ciprofloksacina gjithashtu në formë orale me suplemente të Kalciumit, gjatë përdorimit të tyre duhet treguar kujdes sepse mund të ketë ndërveprime duke rezultuar me uljen e përthithjes së Ciprofloksacinës dhe uljen e veprimit të tij.[21] Të paktën 2 orë duhet të përdoret Ciprofloksacina përpara suplementeve të kalciumit në mënyrë që të shmanget mundësia e ndërveprimeve.[22]

Një tjetër bar i cili ka qenë i përdorur në Klinikën e Pulmologjisë për trajtimin e pacientëve të hospitalizuar është Metilprednizoni, përdorimi i të cilit së bashku me antibiotikët e klasës së Fluorokinoloneve në këtë rast me Levofloksacinën mund të shkaktojë ndërveprime. Këto dy barna kanë qenë të përshkruara së bashku në dy raste të trajtimit të pacientëve, e që duhet të tregohet kujdes në veqanti tek pacientët të cilët janë mbi moshën 60 vjeç për shkak të rritjes së rrezikut të tendinitit dhe këputjes së tendinit si rezultat i përdorimit së bashku të këtyre dy barnave. [23]

Një tjetër kombinim i barnave i cili është përdorur në trajtimin e pacientëve në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare ka qenë Rivaroksaban 20mg në formë orale dhe

Amiodaron 200mg ne forme orale. Gjithashtu edhe në Klinikën e Pulmologjisë është identifikuar një kombinim i tillë i terapisë. Përdorimi i këtyre dy barnave mund te shkaktojë ndërveprime ku si rezultat mund të rritet mundësia për gjakderdhje e që ndonjëherë mund të jenë gjakderdhje serioze ose kërcënuese për jetë. Prandaj rregullimi i dozës dhe monitorimi i këtij kombinimi duhet të konsiderohet. [24],[25]

Një kombinim tjetër i barnave i cili ka qenë i përdorur në Klinikën e Pulmologjisë dhe në Repartin Intern ka qenë përdorimi i Kortikosteroideve (Prednizon 20 mg në formë orale) së bashku me Antidiabetik (Metformin 850 mg në formë orale) tek pacientët të cilët kanë qenë të diagnostifikuar me diabet. Një kombim i tillë nuk rekomandohet të bëhet tek pacientët diabetik sepse kortikosteroidet shkaktojnë ngritjen e nivelit të glukozës në qarkullimi e gjakut. [26],[27]

Duke u nisur nga të gjithë ato që u ceken më lartë, numri i madh ndërveprimeve, rastet e shpeshta të polifarmacisë dhe nevoja për mbikqyrjen e vazhdueshme të terapisë është nevojshme përfshierja e farmacistëve klinik nëpër klinika, inkuadrimi i tyre në konsulta dhe rishikim të terapisë para fillimit të saj, përgjatë trajtimit dhe poashtu pas tij për të vlerësuar efikasitetin terapeutik, reduktimin e ndërveprimeve dhe zvogëlimin e rasteve të polifarmacisë.

9. PËRFUNDIMI

Nga ky studim mund të konkludojmë se pacientët të cilët kanë qenë të hospitalizuar në Klinikën e Pulmologjisë në Qendrën Klinike Universitare të Kosovës kishin më shumë raste të polifarmacisë në krahasim me pacientët të cilët janë trajtuar në Repartin Intern në Qendrën Kryesore të Mjekësisë Familjare. Gjendja shëndetësore më e rëndë, numri i madh i komorbiditeteve dhe nevoja për oksigjenoterapi ka ndikuar në rritjen e rasteve të polifarmacisë tek pacientët në Klinikën e Pulmologjisë.

Numri i pacientëve të trajtuar me antibiotik është më i lartë në Klinikën e Pulmologjise si shkak i infeksioneve respiratore në krahasim me Repartin Intern. Antibiotiku më i përshkruar ka qenë Levofloksacina.

Një numër i konsiderueshëm i polifarmacisë dhe ndërveprimeve janë identifikuar në të dy nivelet e kujdesit shëndetësor. Një kombinim i tillë i barnave si në vijim: Kortikosteroidet së bashku me Antidiabetik, Fluorokinolonet së bashku me Kalcium, BAJs dhe Kortikosteroide duhet të meren në konsideratë dhe të analizohen mirë nga ana e profesionistëve shëndetësorë përpara së të përshkruhen tek pacientët.

Numri i lartë i polifarmacisë, ndërveprimeve, efektet anësore dhe kombinimet joadekuate do të reduktoheshin në praninë e një farmacisti klinik.

10. REFERENCAT

- [1]. Waszyk-Nowaczyk M, Guzenda W, Kamasa K, Pawlak K, Bałtrusiewicz N, Artyszuk K, Białoszewski A, Merks P. Cooperation Between Pharmacists and Physicians—Whether It Was Before and is It Still Ongoing During the Pandemic?. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2021 Aug 7;2101-10.
- [2]. American College of Clinical Pharmacy. The definition of clinical pharmacy. *Pharmacotherapy*. 2008 Jun;28(6):816-7.
- [3]. Garin N, Sole N, Lucas B, Matas L, Moras D, Rodrigo-Troyano A, Gras-Martin L, Fonts N. Drug related problems in clinical practice: a cross-sectional study on their prevalence, risk factors and associated pharmaceutical interventions. *Scientific reports*. 2021 Jan 13;11(1):1-1.
- [4]. Francis J, Abraham S. Clinical pharmacists: Bridging the gap between patients and physicians. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2014 Dec 1;22(6):600-2.
- [5]. McKinnon A. Practice spotlight: pharmacist in a chronic kidney disease clinic. *The Canadian journal of hospital pharmacy*. 2010 Nov;63(6):452.
- [6]. Misita CP. Clinical pharmacists in outpatient diabetes care: essential members of the multidisciplinary team. *Clinical Diabetes*. 2013 Sep 22;31(4):162-6.
- [7]. Francke GN. Evolvment of “clinical pharmacy”. *Drug intelligence & clinical pharmacy*. 1969 Dec;3(12):348-54.
- [8]. Calvert RT. Clinical pharmacy—a hospital perspective. *British journal of clinical pharmacology*. 1999 Mar;47(3):231.

- [9]. MILLER RR. History of clinical pharmacy and clinical pharmacology. *The Journal of Clinical Pharmacology*. 1981 Apr;21(4):195-7.
- [10]. FitzGerald RJ. Medication errors: the importance of an accurate drug history. *British journal of clinical pharmacology*. 2009 Jun;67(6):671-5.
- [11]. Tariq RA, Vashisht R, Sinha A, Scherbak Y. Medication dispensing errors and prevention.
- [12]. Abu-Naser D. Impact of clinical pharmacist interventions in prescribing errors in hospitalized diabetic patients with major polypharmacy. *Hospital Pharmacy*. 2021 Aug;56(4):392-9.
- [13]. Ghaibi S, Ipema H, Gabay M. ASHP guidelines on the pharmacist's role in providing drug information. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2015 Apr 1;72(7):573-7.
- [14]. Abu Farha R, Abu Hammour K, Mukattash T, Alqudah R, Aljanabi R. Medication histories documentation at the community pharmacy setting: A study from Jordan. *PLoS One*. 2019 Oct 22;14(10):e0224124.
- [15]. Waszyk-Nowaczyk M, Guzenda W, Dragun P, Olsztyńska L, Liwarska J, Michalak M, Ferlak J, Drozd M, Sobiechowska R. Interdisciplinary Cooperation between Pharmacists and Nurses—Experiences and Expectations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Sep 16;19(18):11713.
- [16]. Jacobi J. Clinical pharmacists: practitioners who are essential members of your clinical care team. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2016 Sep 1;27(5):571-7.
- [17]. Weidmann AE, Hoppel M, Deibl S. "It is the future. Clinical pharmaceutical care simply has to be a matter of course."-Community pharmacy clinical service providers' and service

developers' views on complex implementation factors. Research in social and administrative pharmacy. 2022 Dec 1;18(12):4112-23..

[18]. Karampela I, Dalamaga M. Could respiratory fluoroquinolones, levofloxacin and moxifloxacin, prove to be beneficial as an adjunct treatment in COVID-19. Archives of medical research. 2020 Oct 1;51(7):741-2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32546446/>

[19]. Yagawa K. Latest industry information on the safety profile of levofloxacin in Japan. Chemotherapy. 2001;47(Suppl. 3):38-43.

[20]. Alfredo Bellon, Gonzalo Perez-Garcia, John H. Coverdale, Ranjit C. Chacko. Seizures associated with levofloxacin: case presentation and literature review. European Journal of Clinical Pharmacology, 2009, 65 (10), pp.959-962. [10.1007/s00228-009-0717-5](https://doi.org/10.1007/s00228-009-0717-5). [10.1007/s00228-009-0717-5](https://doi.org/10.1007/s00228-009-0717-5)

[21].Walden DM, Khotimchenko M, Hou H, Chakravarty K, Varshney J. Effects of Magnesium, Calcium, and Aluminum Chelation on Fluoroquinolone Absorption Rate and Bioavailability: A Computational Study. Pharmaceutics. 2021 Apr 21;13(5):594.

[22].Sahai J, Healy DP, Stotka JE, Polk RE. The influence of chronic administration of calcium carbonate on the bioavailability of oral ciprofloxacin. British journal of clinical pharmacology. 1993 Mar;35(3):302.

[23]. Podder V, Sadiq NM. Levofloxacin. National Library of Medicine <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545180/>

[24]. Oladiran O, Segal J, Nwosu I, Nazir S. A rare case of spontaneous cardiac tamponade induced by concomitant use of rivaroxaban and amiodarone. Case reports in cardiology. 2018

Aug 12;2018.

[25]. Amiodarone and Xarelto interactions. Drugs.com. <https://www.drugs.com/drug-interactions/amiodarone-with-xarelto-167-0-3332-15382.html>

[26]. Jannot-Lamotte MF, Raccach D. Management of diabetes during corticosteroid therapy.

Presse Medicale (Paris, France: 1983). 2000 Feb 1;29(5):263-6.

[27]. Suissa S, Kezouh A, Ernst P. Inhaled corticosteroids and the risks of diabetes onset and progression. The American journal of medicine. 2010 Nov 1;123(11):10v01-6.