

**Aplikimi i polifarmacisë. Menaxhimi dhe siguria e mjekimit.**

**Msc. Ela Bebeci**

## **PERMBAJTJA**

1. Cfarë është polifarmacia
2. Etiologjia dhe prevalenca
3. Faktorët e rrezikut që nxisin polifarmacinë
4. Pasojat e polifarmacisë
5. Mënyra e vlerësimit të polifarmacisë
6. Siguria e mjekimit në polifarmaci
7. Faktorët që ndikojnë në sigurinë e mjekimit në polifarmaci
8. Roli i profesionistit të shëndetit, si faktor që ndikon në sigurinë e mjekimit në polifarmaci
9. Zbatimi i programeve të qëndrueshme për trajtimin e polifarmacisë
10. Menaxhimi i duhur i polifarmacisë
11. Roli i BE-së në sfidën globale të sigurisë së pacientëve në polifarmaci
12. Polifarmacia dhe shëndeti oral
13. Polifarmacia dhe COVID-19

## Hyrje

Si rezultat i plakjes së popullatave vitet e fundit, pjesa më e madhe e individëve mbi moshën 50 vjeçare vuajnë nga patologji të shumta afatgjata të cilat i mjekojnë nëpërmjet mjekimeve po ashtu të shumta.

Rreth 11% e të gjitha shtrimeve të paplanifikuara në spital vijnë si pasojë e dëmit të lidhur me përdorimin e disa ilaceve. Garantimi i sigurisë së mjekimit kur aplikohet polifarmacia është një nga sfidat kryesore të sigurisë së medikamenteve sot. Pavarësisht se polifarmacia konvencionale është perceptuar si një përdorim i tepruar i ilaçeve, ky perceptim në aspektin e përshtatshmërisë është i dobishëm, pasi ka shumë raste kur përdorimi i disa ilaçeve mund të konsiderohet i nevojshëm dhe i dobishëm.

Plakja e shpejtë e popullsisë ka nxitur shtete të ndryshme ti japin përparësi rritjes së ndërgjegjësimit lidhur me problemet mbi polifarmacinë e papërshtatshme dhe nevojën për t'ju drejtuar kësaj çështjeje.

Të gjithë profesionistët e kujdesit shëndetësor luajnë një rol thelbësor në menaxhimin e duhur të polifarmacisë. Në menaxhimin e polifarmacisë përfshihet vendim-marrja e të gjithë profesionistëve të shëndetit së bashku, si rrjedhim duke bërë të nevojshme kombinimin e njohurive të mjekëve, infermierëve, farmacistëve dhe profesionistëve të tjerë të kujdesit shëndetësor, duke përfshirë gjithashtu përfshirjen sistematike, angazhimin dhe fuqizimin e pacientëve. Kështu është e rëndësishme të zbatohen ndërhyrje të tilla si rishikimet e ilaçeve sa herë që është e mundur duke bashkëpunuar me pacientin dhe/ose kujdestarin e tij.

Komunikimi i mirë dhe përzgjedhja e saktë e informacionit është thelbësor dhe mund të lehtësohet nga përdorimi i ditareve apo regjistrimeve të ilaçeve të përdorura nga pacientët. Për më tepër, një rimodelim i proceseve të kujdesit dhe /ose shërbimeve mund të jetë i nevojshëm për të ndihmuar mjekët praktikues të menaxhojnë ngarkesën e punës lidhur me polifarmacinë në mënyrë që të përmirësojnë sigurinë e ilaçeve.

Sot për menaxhimin e përshtatshëm të polifarmacisë është thelbësore çështja e sigurisë, implikimet klinike si dhe ekonomike. Gjithashtu për menaxhimin e përshtatshëm të polifarmacisë mund të kërkohet zhvillimi i një plani zbatimi, i cili aplikon teoritë dhe mjetet e menaxhimit të ndryshimit dhe zbatimit.

Raportet e dhëna në kuadrin strategjik të sfidës së tretë botërore të OBSH mbi sigurinë e pacientëve mund të ndihmojnë në dhënien e një strukture udhëzuese për të krijuar një strategji të sigurisë së ilaçeve gjatë polifarmacisë. Këto raporte nuk përpiqen të mbulojnë të gjithë gamën e çështjeve të polifarmacisë, por thjesht synojnë të japin informacion mbi polifarmacinë si koncept dhe të shqyrtojnë disa qasje për menaxhimin e përshtatshëm të polifarmacisë.

Gjatë 15 viteve të fundit, nëpërmjet raporteve të tilla si “Të gabosh është njerëzore”, shtete të ndryshme kanë nxitur sigurinë e pacientëve si një mundësi për të zvogëluar dëmin.

Nëpërmjet projekteve si ai i SIMPATHY (Stimulimi i Menaxhimit të Inovacionit të Polifarmacisë dhe Aderimit të Moshuarit/ Stimulating Innovation Management of Polypharmacy and Adherence in The Elderly) është eksploruar se si programet e menaxhimit të kujdesit shëndetësor mund të zbatohen për të përmirësuar sigurinë e ilaçeve dhe për të parandaluar dëmtimin e pacientit, duke nxitur përdorimin e duhur, kur përdoren disa ilaçe njëkohësisht (polifarmaci). Themelor për zbatimin e këtyre programeve është parimi se ofruesit e kujdesit shëndetësor punojnë në partneritet me pacientët për të mundësuar marrjen e përbashkët të vendimeve lidhur me ilaçet, gjë që përmirëson ndjekjen e pacientëve dhe rezultatet lidhur me ilaçet.

## **Tema 1. Cfarë është polifarmacia**

Koncepti 'Polifarmaci' është përkufizuar në mënyra të ndryshme në literatura të ndryshme, por përkufizimi më i zakonshëm i këtij termi në literaturë është: "Marrja e 5 ose më shumë ilaçeve në të njëjtën kohë". Përveç termit polifarmaci shpeshherë në literaturë hasim edhe termin polifarmacia 'e tepruar' e cila nënkupton "marrjen e 10 ose më shumë ilaçeve në të njëjtën kohë".

Duke u bazuar në literaturë polifarmacia mund të përkufizohet edhe si përdorimi i papërshtatshëm ilaçeve (i cili mund të rezultojnë në rritjen e rrezikut të shfaqjes së ngjarjeve të padëshiruara të barnave (ADE/ Adverse Drug Event), përdorim i ilaçeve nën dozat e përshkruara nga mjeku si dhe dublikimi i ilaçeve.

Pavarësisht përdorimit në rritje të polifarmacisë, sot vazhdon të mungojë një përkufizim i qartë universal i këtij termi. Një shqyrtim sistematik i fundit mbi përkufizimet në lidhje me termin 'polifarmaci' tregoi se termi ishte aplikuar më shpesh në situatat ku pacientët kishin marrë pesë ose më shumë ilaçe, dhe ky përkufizim numerik u përdor nga 46.4% e studimeve të vlerësuara. Gjithsesi përcaktimi i termit nuk është i plotësuar duke qënë se paraqiten ende paqartësi në lidhje me kohëzgjatjen e terapisë si dhe me dyshimin nëse barnat over-the-counter (OTC/ nën banak), dhe ilaçet tradicionale apo plotësuese duhet të përfshihen në këtë përkufizim apo jo.

Megjithatë, duke qënë se e rëndësishme është reduktimi i dëmit të lidhur me ilaçet, është nevojshmëri të verifikohen në masën më të plotë të mundshme të gjitha ilaçet që pacienti po merr, duke përfshirë si barnat OTC ashtu edhe barnat tradicionale apo plotësuese.

Sot qëllimi kryesor në çdo sistem shëndetësor është reduktimi i polifarmacisë së papërshtatshme (marrja e paarsyeshme e shumë ilaçeve) dhe sigurimi i polifarmacisë së përshtatshme (marrja e recetave racionale me ilaçe të cilat mund të jenë disa në numër por të bazuara në prova dhe duke konsideruar faktorët individualë të pacientit).

Prandaj, polifarmacia e përshtatshme duhet marrë në konsideratë në çdo pikë të fillimit të një trajtimi të ri për pacientin dhe kur pacienti lëviz nëpër mjedise të ndryshme të kujdesit shëndetësor.

Polifarmacia e përshtatshme mund të ndodhë, kur:

- a) të gjitha ilaçet përshkruhen me qëllim arrijten e objektivave specifike terapeutike që janë rënë dakord me pacientin;
- b) objektivat terapeutike po arrihen në të vërtetë ose ka një shans të arsyeshëm që ato të arrihen në të ardhmen;
- c) terapia me ilaçe është optimizuar me qëllim minimizimin e shfaqjes së reaksioneve të padëshiruara të ilaçeve (ADR/ Adverse Drug Reaction); dhe
- d) pacienti është i motivuar dhe në gjendje të marrë të gjitha ilaçet sipas synimit të përcaktuar.

Polifarmacia e papërshtatshme është e pranishme, kur rekomandohen një ose më shumë ilaçe që nuk i nevojiten më pacientit, ose sepse:

- a) nuk ka tregues të bazuar në prova ose doza është përcaktuar e lartë në mënyrë të panevojshme;
- b) një ose më shumë ilaçe nuk arrijnë objektivat terapeutike që është synuar të arrijnë;
- c) një ilaç ose kombinimi i disa ilaçeve shkaktojnë ADR, ose vënë pacientin në një rrezik të lartë ndaj ADR-ve ose sepse
- d) pacienti nuk është i gatshëm ose në gjendje të marrë një ose më shumë ilaçe sipas synimit të përcaktuar.

Polifarmacia është përshkruar si një sfidë e rëndësishme e shëndetit publik. Ajo rrit mundësinë e shfaqjes së efekteve të padëshiruara, duke pasur kështu një ndikim të rëndësishëm jo vetëm në rezultatet shëndetësore por edhe mbi shpenzimet e kujdesit shëndetësor .

Megjithëse marrja njëkohësisht e disa ilaçeve rrit rrezikun e shfaqjes së ngjarjeve të padëshiruara, është e rëndësishme të theksohet se aplikimi i polifarmacisë nuk është gjithmonë i pa dobishëm. Ka raste kur polifarmacia është e nevojshme dhe dobiprurëse, si psh. rastet në parandalimin dytësor të infarkteve të miokardit, të cilat kërkojnë përdorimin e katër klasave të ndryshme të ilaçesh (një beta bllokues, një statinë, një antikoagulant dhe një ACE- inhibitor). Polifarmacia e përshtatshme pranon se pacientët mund të përfitojnë nga mjekime të shumta në qoftë se kushtet klinike të tyre, komorbiditetet, profilet e alergjisë, ndërveprimet e mundshme bar-bar dhe bar-sëmundje janë marrë në konsideratë, dhe gjithashtu ilaçet janë përshkruar bazuar

në prova shkencore. Prandaj, është e rëndësishme të dallohet polifarmacia e përshtatshme nga polifarmacia e papërshtatshme.

Aplikimi i polifarmacisë vihet re më shpesh në rastet e pacientëve me komorbiditete të shumta veçanërisht në pacientët me insuficiencë kardiake ose sëmundje kanceroze si dhe te të moshuarit që vuajnë nga më shumë se një sëmundje kronike.

Gjithashtu në vitet e fundit i është dhënë rëndësi dhe aplikimit të polifarmacisë midis pacientëve që u prekën nga COVID-19.

Grupet më vulnerabël të pacientëve ndaj rreziqeve të polifarmacisë janë kryesisht grupet e pacientëve të ndjeshëm ndaj ngjarjeve të tilla si ndërveprimet bar-bar, janë më të rrezikuar ndaj ADR-ve, ata që vuajnë nga dëmtime kognitive, ata të cilët janë më të prirur të kenë një aderence të ulët si dhe një gjendje jo të mirë ushqyese. Grupet më vulnerabël të pacientëve shpesh përfshijnë pacientët më të moshuar mbi moshën 65 vjeç dhe pacientët që jetojnë në shtëpi kujdesi apo azile.

## **Tema 2. Etiologjia dhe prevalenca**

Aplikimi i polifarmacisë haset më tepër te të moshuarit që vuajnë nga sëmundje të shumta kronike. Polifarmacia mund të ndodhë në mënyrë dytësore në një ose në më shumë prej rasteve të mëposhtme:

1. Ndërveprimet midis barnave, ku administrimi i 2 ose më shumë barnave e nxit shfaqjen e efekteve të padëshiruara
2. Ndërveprimet sëmundje- bar, ku mjekimi ndikon negativisht në sëmundjen e pacientit (kur metabolizmi i ilaçit ndikohet negativisht nga gjendja e sëmundjes së pacientit)
3. Në receta me ilaçe potencialisht të papërshtatshme (IPP) si dhe doza të papërshtatshme, veçanërisht në pacientët e moshuar
4. Dështimi i përshkrimit të IPP-ve dhe ilaçeve parandaluese pa përfitime, duke pasur parasysh jetëgjatësinë e mbetur të pacientit ose barrën e papranueshme të trajtimit
5. Përshkrimi i disa ilaçeve të zgjedhura (përshkrimi i një medikamenti për të menaxhuar një efekt anësor të një medikamenti tjetër)
6. Marrja e barnave mbi banak (OTC) dhe shtesave dietike të cilat janë shkak i rëndësishëm i nxitjes së polifarmacisë në pacientët e të gjitha grupëmoshave

### **Prevalenca e polifarmacisë**

Prevalenca e polifarmacisë varion midis 10% deri në gati 90% në popullsi të ndryshme pacientësh. Përcaktuesit e polifarmacisë përfshijnë parametra socio-demografike (si moshë, seksi, të ardhurat, vendi i banimit, etnia, sjellja), kushtet kronike (kardiovaskulare, sëmundjet metabolike, gjendja e shumëfishtë e komorbiditetit), dhe sistemin e kujdesit shëndetësor. Kushtet kronike, demografia, socioekonomia dhe faktorët shëndetësorë të vetë-vlerësuar janë parashikuesit e pavarur të polifarmacisë. Gjithashtu moshë është një parashikues i pavarur i polifarmacisë. Ashtu siç parashikohet edhe llogjikisht, prevalenca e përgjithshme e polifarmacisë është më e madhe te të moshuarit. Sipas një studimi të realizuar në Evropë u raportua se prevalenca e përgjithshme për çdo grup-moshë ishte 25.3% për moshat 65-74 vjeç, 36.4% për moshat 75-84 vjeç dhe 46.5% për moshat 85 vjeç e lart. Normat e përgjithshme të prevalencës së polifarmacisë te gratë 32.1% dhe burrat 32.2% ishin pothuajse identike.



Studimet globale kanë treguar se polifarmacia sa vjen e po rritet vit pas viti.

Në Shtetet e Bashkuara, prevalenca e polifarmacisë (marrja e  $\geq 5$  ilaçeve me recetë) u rrit nga rreth 8.2% në 1999-2000 në 15% në 2011-2012 (diferenca, 6.6%). Këto prirje mbetën statistikisht të rëndësishme me përshtatjen e moshës.

Një studim ndër-seksional në Kinë zbuloi se mbizotërimi i polifarmacisë së tepruar ( $\geq 11$  ilaçe) ishte 96.5% te pacientët e moshuar të hospitalizuar të moshës  $\geq 80$  vjet.

Një studim në Kore i cili përfshiu 319,185 pjesëmarrës të moshës  $\geq 65$  vjet zbuloi se 86.4% merrnin  $\geq 6$  ilaçe, 44.9% merrnin  $\geq 11$  ilaçe dhe 3% merrnin  $\geq 21$  ilaçe.

Polifarmacia është një çështje kryesore dhe në rritje e shëndetit publik që ndodh brenda të gjitha mjediseve të kujdesit shëndetësor në mbarë botën.

Megjithatë, ndryshimi në strukturën e sistemeve të kujdesit shëndetësor dhe mbledhjes së të dhënave, të shtuara nga përkufizimet e ndryshme operacionale të polifarmacisë, e bën krahasimin e aplikimit të polifarmacisë në vende të ndryshme të vështirë. Ndërsa problematikat e lidhura me polifarmacinë ende vazhdohet të studiohen, mbizotërimi i polifarmacisë pritet të rritet për shkak të një morie faktorësh.

*Së pari*, popullsia globale po përballlet me një ndryshim demografik që po shoqërohet me rritjen e numrit të popullsisë të moshuar. Është vlerësuar se popullsia globale e moshës mbi 65 vjeç do të dyfishohet nga 8% në vitin 2010 në 16% në vitin 2050. Në vitin 2015, afërsisht 5% e popullsisë në vendet e OECD-së/ Organisation for Economic Co-operation and Development ishin të moshës 80 vjeç e lart, kjo përqindje pritet të rritet më shumë se dyfishi deri në vitin 2050.

*Së dyti*, të dhënat epidemiologjike tregojnë se multimorbiditeti rritet dukshëm me rritjen e moshës. Në një studim skocez, multimorbiditeti ishte i përhapur në 81.5% të individëve të moshës 85 vjeç e lart.

Ornstein et al. zbuloi se ndër sëmundjet kronike më të përhapura në kujdesin primar ishin hipertensioni

(33.5%),

hiperlipidemia

(33.0%), dhe

depresioni (18.7%).

Multimorbiditeti

mund të rezultojë në

një efekt negativ në

shëndetin fizik dhe mendor dhe mund të ketë një ndikim madhor në cilësinë e jetës së një personi, duke kufizuar aktivitetet e përditshme dhe duke reduktuar lëvizshmërinë.

Nevoja për të marrë mjekime të shumta mund të jetë problematike, duke rezultuar në rritje të mundësive të dëmtimit të pacientit, dëmtim ky i lidhur me ilaçet.

Për më tepër, kjo nevojë shkakton shpeshherë edhe vështirësi ekonomike, jo vetëm individualisht për pacientin por për të gjithë sistemin shëndetësor.

Pavarësisht nga përparimet e shumta në farmakoterapi, disponueshmëria e udhëzimeve klinike për të moshuarit me multimorbiditet është i kufizuar.

Përshkrimi i recetave nga ana e mjekut bazohet kryesisht në udhëzimet e bazuara në prova për sëmundjet e vetme, të cilat në përgjithësi nuk marrin parasysh morbiditetin.

Si pasojë, pacientëve shpesh i rekomandohen disa ilaçe nga një numër specialistësh duke përdorur udhëzime specifike për sëmundjet, dhe në këtë mënyrë menaxhimi i çdo sëmundjeje bëhet i vështirë.

Multimorbiditeti përkufizohet si prania e dy ose më shumë kushteve shëndetësore afatgjata, të cilat mund të përfshijnë (a) kushte të përcaktuara të shëndetit fizik dhe mendor si psh. diabeti ose skizofrenia; b) kushtet e vazhdueshme si psh. paaftësia në të mësuar; c) komplekset e simptomave të tilla si dobësia ose dhimbja kronike; d) dëmtimet shqisore si shikimi ose humbja e dëgjimit; dhe (e) abuzimi me alkoolin dhe substancat narkotike

### **Tema 3. Faktorët e rrezikut që nxisin polifarmacinë**

Parashikuesi i vetëm më i rëndësishëm për dhënien e recetave të papërshtatshme dhe rritjen e rrezikut për shfaqje të ADE-ve te pacientët e moshuar është numri i ilaçeve të përshkruara.

Sipas studimeve ka rezultuar se rreziku i polifarmacisë është më i lartë te pacientët me sëmundje kanceroze dhe te pacientët me infarkt të miokardit. Prevalenca e polifarmacisë te pacientët që vuanin nga kanceri u rrit nga 13% tek pacientët që merrnin 2 ilaçe në 82% në ata që merrnin  $\geq 7$  ilaçe. Nga të gjitha sëmundjet e studiuara sëmundja kronike obstruktive pulmonare është më tepër e lidhur si me polifarmacinë normale (marrja e  $\geq 6$  ilaçe) ashtu edhe me polifarmacinë e tepruar (marrja e  $\geq 11$  ilaçe). Sëmundjet e tjera kronike (të paraqitura më poshtë në tabelën 2) rezultuan gjithashtu të lidhura në mënyrë të konsiderueshme me polifarmacinë normale (marrja e  $\geq 6$  ilaçe) dhe polifarmacinë e tepruar (marrja e  $\geq 11$  ilaçe), ndërsa faktorët e tillë si moshë  $\geq 85$  vjet, gjinia femërore rezultuan që ishin të lidhura vetëm me polifarmacinë e tepruar. Te të rinjtë përdorimi i ilaçeve për dhimbjet kronike, shëndetin mendor, diabetin, sëmundjet e zemrës dhe kushtet neurologjike, duke përfshirë edhe insultet cerebrale zakonisht kontribuojnë në nxitjen e polifarmacisë. Faktorë të tjerë që lidhen me pacientin dhe nxisin polifarmacinë janë:

1. Komorbiditete të tjera (të paraqitura në tabelën 2)
2. Qëndrimi i gjatë në reparte të ndryshme të kujdesit shëndetësor
3. Gjendja jo e duhur ushqyese
4. Përdorimi i barnave OTC dhe suplementeve bimore
5. Mungesa e lidhjes me një mjek të kujdesit primar. Nëse pacienti do paraqitet në struktura të ndryshme të kujdesit shëndetësor pranë mjekëve të ndryshëm, ai do marrë disa receta të ndryshme nga këta specialistë duke ndixtur kështu shfaqjen e ndërveprime potenciale midis mjekimeve, të cilat shpeshherë mund të lihen pa u zbuluar. Pasi një pacient fillon një mjekim, shpeshherë ndodh që ky mjekim mund të mos ndërpritet kurrë për shkak të së ashtuquajturës inerci terapeutike. Në këtë mënyrë pacientët mund të marrin njëkohësisht disa ilaçe dhe ti mungojë informacioni i plotë i dhënë nga mjeku në lidhje me këto mjekime. Kjo është shumë e dëmshme për pacientin për arsye të tendencës së shfaqjes së efekteve të padëshiruara si pasojë e dozimeve dhe marrjeve pa kriter por dhe si pasojë e ndërveprimeve midis barnave.

Faktorë të tjerë që nxisin polifarmacinë përpos faktorëve në nivel të pacientit janë edhe faktorët e lidhur me sistemin e kujdesit shëndetësor.

Faktorët e rrezikut për polifarmacinë që lidhen me pacientin dhe me sistemin e kujdesit shëndetësor janë përmbledhur në Tabelën 1 më poshtë.

**Tabela 1. Faktorët e rrezikut për polifarmacinë**

<p><b>Faktorët që lidhen me pacientin</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mosha <math>\geq</math> 65 vjeç</li><li>▪ Numri i ilaçeve të përshkruara</li><li>▪ Paaftësia njohëse</li><li>▪ Paaftësia intelektuale</li><li>▪ Gjendja e shëndetit mendor<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Qëndrimi afatgjatë në strukturat e kujdesit shëndetësor</li></ul></li><li>▪ Sëmundjet kronike të shumëfishta (sëmundja kronike obstruktive pulmonare, sindroma e dhimbjes kronike, sëmundjet kanceroze, sëmundja e arteries koronare, sëmundja cerebrovaskulare, diabeti mellitus, etj.)</li><li>▪ Vizitat mjekësore te disa specialistë</li><li>▪ Përdorimi i barnave OTC dhe suplementeve bimore</li><li>▪ Gjendja jo e duhur ushqyese</li></ul>
<p><b>Faktorët që lidhen me sistemin e kujdesit shëndetësor</b></p> <p>Ruajtja e të dhënave jo të plota mjekësore</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kushte jo të duhura të tranzicionit në strukturat e kujdesit shëndetësor</li><li>▪ Përdorimi i sistemeve të automatizuara të mbushjes</li><li>▪ Përfundimi i të moshuarve nga provat klinike të përdorura për të zhvilluar udhëzimet praktike</li><li>▪ Përshkrimi i kaskadave (marrja e një ilaçi për të administruar një efekt anësor të një ilaçi tjetër)</li></ul>

#### **Tema 4. Pasojat e polifarmacisë**

Polifarmacia është një koncept i lidhur me një gamë të gjerë pasojash negative për pacientët dhe sistemin e kujdesit shëndetësor. Aplikimi i polifarmacisë rrit rrezikun e shfaqjes së efekteve të padëshiruara të barnave si dhe ndërveprimeve serioze barna-barna dhe barna-sëmundje, siç e përshkruam dhe më sipër.

Polifarmacia mund të shkaktojë uljen e aderimit ndaj mjekimit, rritje të hospitalizimit, rritje të kohës së qëndrimit në spital të pacientit, dëmtimin e aftësive të pacientit për të kryer aktivitete të pavarura të jetës së përditshme, rritje të rrezikut të shfaqjes së sindromës gjeriatrike etj.

Polifarmacia rrit rrezikun e rrëzimeve me 1,5-2 herë.

Sipas të dhënave shkencore rrëzimet te të moshuarit janë ndër faktorët kryesorë për morbiditet dhe mortalitet. Pra polifarmacia në një mënyrë të drejtpërdrejtë apo tërthortë mund të shkaktojë rritje të vdekshmërisë. Një studim i kohëve të fundit raportoi se aplikimi i polifarmacisë ndikon në reduktimin e viteve të jetës te pacientët me leucemi akute mieloide veçanërisht te pacientët e moshës <60 vjeç.

Si pasojë e marrjes së disa mjekimeve njëkohësisht nxitet gjithashtu rritja e probabilitetit të funksionimit jo të duhur renal dhe hepatic, ulja e imunitetit të pacientit, rritja e rrezikut për rrëzime te të moshuarit etj.

Pasojat negative të polifarmacisë janë përmbledhur në tabelën e mëposhtme:

**Tabela 2. Pasojat negative të polifarmacisë**

**Te pacientët**

- Rritja e morbiditetit
- Rritja e vdekshmërisë
- Ulja e cilësisë së jetës
- Reduktimi i funksioneve fizike
- Rritja e rrezikut të hospitalizimit me gjatësi më të gjatë të qëndrimit në spital
- Rritja e rrezikut të:
  - Reaksioneve të padëshiruara të barnave
  - Ndërveprimeve serioze të barnave
  - Rrëzimeve
  - Dobësisë
  - Paaftësisë
  - Përdorimit të papërshtatshëm të ilaçeve
  - Mos-aderimi ndaj ilaçeve
  - Vendosjes së kujdesit afatgjatë
  - Dëmtimeve konjitive
  - Kequshqyerjes
  - Inkontinenca urinare

**Në Sistemin e Kujdesit Shëndetësor**

- Pakësim i cilësisë së kujdesit
- Rritja e kostove të kujdesit shëndetësor/barrës mbi sistemin e kujdesit shëndetësor
- Rritja e gabimeve të lidhura me ilaçet
- Ulja e rendimentit të mjekëve

## **Tema 5. Mënyra e vlerësimit të polifarmacisë**

Vlerësimi i polifarmacisë dhe përshkrimit të përshatshëm duhet të fillojë me një rishikim të përgjithshëm të historisë së kaluar mjekësore të pacientit, veçanërisht me studimin e sëmundjeve kronike, duke përfshirë sëmundjen pulmonare obstruktive kronike, diabetin mellitus, hipertensionin, sëmundjet depresive, sëmundjet e zemrës, dhimbjet kronike, sëmundjet kanceroze dhe insuficiencën kardiake që janë të lidhura me rritjen e rrezikut për polifarmacitë te personat e moshuar. Te të rriturit e rinj, fokusi qëndron më tepër te studimi i sëmundjeve si: dhimbjet kronike, diabeti, sëmundjet e zemrës dhe kushtet neurologjike, pasi është vërtetuar që ilaçet e përshkruara për këto sëmundje kontribuojnë në nxitjen e polifarmacisë.

Studimi i historisë mjekësore të pacientit duhet të përfshijë vlerësimin e efekteve anësore të mundshme të ilaçeve, të tilla si marramendja, dobësia trupore, lodhja ose oreksi i jo i mirë.

Marrja e një liste të saktë ilaçesh duke pasur parasysh që mos të ketë ndërveprime midis ilaçeve të përshkruara me recetë dhe atyre OTC është thelbësore për vlerësimin e polifarmacisë.

Faktorë të tjerë të cilët duhet të merren parasysh në vlerësimin e polifarmacisë janë edhe alergjitë ndaj ilaçeve, reaksionet e ilaçeve dhe efektet anësore nga ilaçet e mëparshme që ka marrë pacienti.

Duke qënë se një pacient mund të shkojë për vizitë mjekësore në mjekë të specialiteteve të ndryshme është shumë e rëndësishme që këta specialistë të komunikojnë midis tyre në lidhje me historinë mjekësore të pacientit.

Për ata pacientë me dëmtime konjitive, rëndësi e vecantë i jepet vlerësimit të sigurisë dhe saktësisë së administrimit të ilaçeve duke këshilluar personin i cili ndihmon pacientin në menaxhimin e mjekimit.

Pasojat e polifarmacisë mund të reflektohen edhe nga gjendja funksionale e pacientit, duke përfshirë aktivitetet e jetesës së përditshme, izolimin, gjendjen e jetesës, përdorimin e pajisjeve mjekësore të qëndrueshme, përkujdesjen, faktorë këta të cilët duhet të vlerësohen.

### **Ekzaminim fizik**

Elementet e ekzaminimit fizik përgjithësisht varen nga historia mjekësore e pacientit.

Me qëllim vlerësimin dhe menaxhimin e polifarmacisë, ekzaminimi fizik duhet të përqëndrohet në identifikimin dhe diagnostikimin e kushteve që mund të rrisin rrezikun për aplikimin e polifarmacisë ose që vijnë si pasojë e polifarmacisë si më poshtë.

1. Shenjat jetësore: studimi i tensionit të gjakut të pacientit për të vlerësuar gjendjen e tij nëse ai vuan nga hipotensioni; studimi i rrahjeve të zemrës për të vlerësuar funksionin kardiak në raste të ritmeve jo jonormale kardiake; vlerësimi i temperaturës për rastet e etheve, infeksioneve, konfuzionit etj.
2. Pamja e jashtme (brishtësia, indeksi i masës trupore, humbja e muskulaturës skeletike dhe yndyrës)
3. Vlerësimi i qëndrave vizuale, përdorimi i lentes korigjuese dhe vlerësimi final i shikimit
4. Vlerësimi i dëgjimit, përdorimi i aparateve të dëgjimit dhe vlerësimi final i dëgjimit
5. Vlerësimi neurokonjitiv (p.sh.: demenca, dëmtimi konjitiv, deliri)
6. Vlerësimi kardiovaskular (p.sh.: vlerësimi i hipotensionit ortostatik, prania e edemave në gjymtyrët e poshtme)
7. Frymëmarrja (Vlerësimi i sëmundjes pulmonare obstruktive kronike)
8. Vlerësimi hematologjik (p.sh.: prania e epistaksi- gjakderdhje nga hunda)
9. Vlerësimi i lëkurës (p.sh.: skuqjet, rashet kutane)
10. Sëmundja e mëlçisë (p.sh.: hepatomegalia)
11. Insuficienca renale (p.sh.: rënia e prodhimit të urinës)
12. C'rregullimet e ekuilibrit
13. Vlerësimi neurologjik (vlerësimi i funksioneve shqisore, dridhja e duarve): vlerësimi i shikimit dhe dëgjimit, ndjesia e prekjes së lehtë, dridhja dhe ndikimi në refleksat e tendineve të thella për të vlerësuar neuropatinë

### **Studimet laboratorike**

Studimet laboratorike udhëhiqen nga historia mjekësore e pacientit dhe rezultatet e marra pas ekzaminimit fizik. Si pjesë e vlerësimit të rrezikut për efektet e pafavorshme të polifarmacisë të rriturit e moshuar parametrat si analiza komplet e gjakut, analizat metabolike, niveli i magnezit, niveli i fosforit, TSH, T3, T4 dhe analiza e urinës mund të realizohen në varësi të rrethanave klinike. Është e këshillueshme që në analizat metabolike të kryera të shtohet



gjithashtu edhe niveli i prealbuminës përveç nivelit të albuminës në mënyrë që të vlerësohet marrja e fundit e ushqimit dhe gjendja ushqyese.

Për shkak të ndërveprimeve të vitaminave dhe mangësisë së vitaminës B12 të shkaktuar nga ilaçeve, niveli i vitaminës B12 duhet gjithashtu të matet. Për pacientët që marrin warfarin, duhet të garantohet shpeshherë monitorimi i PT (koha e protrombinës) dhe INR (Raporti Ndërkombëtar i Normalizuar i cili vlerëson matjen e kohës së mpiksjes së gjakut), në këtë mënyrë mund të ulim në mënyrë të përshtatshme dozën e warfarinës kur pacienti është duke marrë njëkohësisht me të dhe ilaçe të tjera të tilla si: antibiotikë, antifungal, antiepileptikë, duloksetin etj.

Te pacientët që marrin barna si vankomicin, digoksinë, takrolimus, ciklosporin ose fenitoin është thelbësore monitorimi i ngushtë i nivelit të përqëndrimeve plazmatike.

Duhet të theksohet se vetëm matja e nivelit të kreatininës në gjak nuk është përcaktuesi i vetëm i funksionit renal. Të moshuarit me rënie të masës muskulore mund të kenë nivele normale të kreatininës në gjak, por në fakt mund të vuajnë nga një funksion renal i kompromentuar në mënyrë të konsiderueshme siç pasqyrohet nga indeksi i reduktuar i klirensit të kreatininës (CrCl).

### **Roli social dhe sistemi i mbështetjes sociale**

Siç u diskutua më sipër, polifarmacia mund të ndodhë në nivelin e pacientit dhe në nivelin e sistemit të kujdesit shëndetësor. Ndërgjegjësimi i profesionistëve të shëndetit dhe marrja e njohurive të duhura mbi polifarmacinë është çelësi për trajtimin e këtij fenomeni. Dhënia e recetave të arsyeshme dhe udhëzimeve të përshtatshme mbështeten në partneritetin dhe komunikimin që ekziston midis pacientëve, familjarëve të tyre/ kujdestarëve dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor. Është vërtetuar se shpenzimet e kryera për barnat (madje edhe për barna që mbulohen nga sigurimi shëndetësor) kontribuojnë në ndjekjen e një aderimi jo optimal, i cili paraqet një faktor rreziku për shfaqjen e ADE-ve (ngjarjeve të padëshiruara).

## **Tema 6. Siguria e mjekimit në polifarmaci**

Siguria e mjekimit në polifarmaci është ndër temat më të diskutuara në ditët e sotme.

Disa nga pikat ku siguria e mjekimit paraqet një rëndësi të vecantë janë:

- Si arrihet të realizohet menaxhimi i polifarmacisë për pacientë të rinj të diagnostikuar me disa sëmundje.
- Si arrihet të realizohet menaxhimi i polifarmacisë kur pacientit i shtohet një bar i ri në listën e barnave të tij
- Si arrihet të realizohet menaxhimi i polifarmacisë për pacientët të cilëve i rishqyrtohen në një moment të caktuar mjekimet e tyre
- Si arrihet të realizohet menaxhimi i polifarmacisë për pacientët të cilëve i rishqyrtohen për një periudhë të caktuar mjekimet e tyre
- Si arrihet të realizohet menaxhimi i polifarmacisë për pacientët që kalojnë nëpër disa mjedise të kujdesit shëndetësor dhe për të cilët janë zbuluar probleme që lidhen me ndërveprimet e barnave.

### **6.1 Dëmtimi i lidhur me ilaçet në polifarmaci**

Sipas studimeve të kryera në shumë vende europiane është arritur të vlerësohet shkalla e gabimeve të ilaçeve si në spitale ashtu edhe në praktikën e përgjithshme.

Sipas një studimi nga Avery et al. rezultoi se gjatë një periudhe 12-mujore, pacientët që merrnin pesë ose më shumë ilaçe kishte një normë gabimi predikimi ose monitorimi prej 30.1%, ndërsa tek ata që merrnin 10 ose më shumë ilaçe norma e gabimit ishte 47%, duke vërtetuar kështu se norma e gabimit rritet me numrin e ilaçeve të përshkruara.

Sipas një studimi tjetër të kryer në tetë vende rezultoi se numri i gabimeve të raportuara nga pacientët u rrit me numrin e ilaçeve që u morën.

Raportimi i sa më shumë incidenteve që lidhen me ilaçet nga profesionistët e shëndetit si psh. gabimet me barnat dhe efektet e padëshiruara të lidhura me polifarmacinë ofrojnë informacion të dobishëm për të përmirësuar sigurinë e pacientit.

Aplikimi i polifarmacisë mund të ketë implikime të dëmshme për pacientët të tilla si: rrezik më i madh për të realizuar gabime në lidhje me ilaçet, ndodhja e ndërveprimeve barna-barna, arritja e një aderimi jo optimal të pacientit si dhe cilësia e reduktuar e jetës.

Profesionistët e kujdesit shëndetësor së bashku me pacientët apo kujdestarët e tyre luajnë një rol vendimtar në raportimin e ngjarjeve lidhur me ilaçet.

Të mësuarit nga incidentet për barnat është jetike për zbatimin e strategjive parandaluese dhe ndërhyrjeve në mënyrë që të zvogëlohet rreziku dhe parandalohet dëmtimi për të ndodhur përsëri.

***Polifarmacia në tranzicionin e pacientit ndër struktura të ndryshme të sistemit shëndetësor***

Kur pacientët kalojnë nëpër struktura të ndryshme të sistemit shëndetësor, pajtimi i mjekimit\* është një çështje e rëndësishme që duhet trajtuar.

Një rishikim sistematik i praktikave të pajtimit të mjekimit në spitale ka vërtetuar një reduktim të vazhdueshëm në mospërputhjet e mjekimeve, një reduktim të efekteve të mundshme të dëmshme dhe ngjarjeve të pafavorshme të ilaçeve pas pajtimit të mjekimit, kryesisht kjo e

ndodhur në popullatat e pacientëve më të riskuar sic janë pacientët që aplikojnë polifarmaci.

Mospërputhjet në përshkrimet e mjekimit\*\* janë të zakonshme dhe ato rriten me numrin e barnave të përshkruara.

Sipas një studimi të pacientët pas daljes nga spitali rezultoi se pothuajse një e pesta e ilaçeve të përdorura aktualisht me recetë nuk ishin regjistruar gjatë hospitalizimit dhe se më pak se gjysma e ilaçeve të përdorura ishin regjistruar në recetën e daljes të pacientëve.

**\*Pajtimi i mjekimit**

Procesi formal në të cilin profesionistët e kujdesit shëndetësor bashkëpunojnë me pacientët në mënyrë që të sigurojnë transferimin e saktë dhe të plotë të informacionit të mjekimit në mjediset e kujdesit shëndetësor

**\*\*Mospërputhje e mjekimit**

Çdo ndryshim midis përshkrimit/ historisë së përdorimit të ilaçeve dhe regjistrimit të ilaçeve në recetë.  
Mospërputhjet mund të jenë të qëllimshme, të padokumentuara qëllimisht ose të paqëllimshme

Ky rezultat vërteton sfidën që profesionistët e kujdesit shëndetësor hasin në tranzicionin ndër strukturat shëndetësore \*\*\*, pasi polifarmacia në kombinim me njohuritë e pamjaftueshme të historisë së mjekimit të pacientëve është një kontribues i rëndësishëm në gabimet e mjekimit, të cilat mund të rezultojnë në ngjarje të padëshiruara të ilaçeve.

**\*\*\*Tranzicioni ndër strukturat shëndetësore**

Pikat e ndryshme ku një pacient lëviz ose kthehet nga një vend i caktuar (vendndodhje fizike) ose shkon te një profesionist i kujdesit shëndetësor për qëllim të marrjes së kujdesit shëndetësor

***Polifarmacia në shtëpitë e të moshuarve (azile)***

Pacientët e shtëpive të moshuarve mund të jenë në rrezik më të lartë të komplikimeve nga polifarmacia dhe përshkrimet e papërshtatshme. Sipas studimeve ka rezultuar se deri në 40% e recetave për pacientët e azilit mund të jenë të papërshtatshme ose jo optimale.

Sipas studimit Barber et al. rezultoi se një pacient i shtëpisë së moshuarve në Angli merrte mesatarisht tetë ilaçe në ditë dhe në dy të tretat e këtyre pacientëve ishin kryer një ose më shumë gabime në mjekime. Dhënia e recetave të papërshtatshme nxit zhvillimin e problemit të polifarmacisë të papërshtatshme. Kjo është veçanërisht e dukshme kryesisht në lidhje me dhënien e recetave të ilaçeve antipsikotike në pacientët me demencë në azile apo në shtëpi të moshuarve.

***Përdorimi i ilaçeve pa recetë***

Përveç ilaçeve të përshkruara, shumë pacientë vetë-mjekohen duke blerë ilaçe OTC.

Ilaçet OTC, të tilla si AJS për dhimbje dhe disa ilaçe për alergji dhe kollë, janë të predispozura që të ndërveprojnë me ilaçet e përshkruara në recetë të pacientëve dhe si rrjedhim kanë potencial për të dëmtuar pacientin.

Në disa raste, pacientët mund tja japin ilacet e tyre me recetë dhe individëve të tjerë që mund të ankohen për të njëjtat simptoma si ata, prandaj është e rëndësishme t'i pyesim me kujdes pacientët për përdorimin e të gjitha llojeve të ilaçeve që përdorin si dhe ti këshillojmë mos ti japin ilacet e tyre individëve të tjerë.

### ***Përdorimi i ilaçeve tradicionale dhe plotësuese***

Përdorimi i ilaçeve bimore është një fenomen shumë i përhapur dhe i studiuar sot dhe shpesh edhe për faktin se këto ilace bimore merren në kombinim me ilaçet konvencionale për të trajtuar sëmundje të caktuara.

Profesionistët e kujdesit shëndetësor duhet t'i pyesin pacientët e tyre nëse përdorin ilaçe apo kura tradicionale dhe plotësuese dhe t'i përfshijnë këto produkte në listën e shqyrtimit të ilaçeve. Kjo përbën një lehtësi në reduktimin e barrës së polifarmacisë.

Krahas ndërveprimeve bar-bar, ndërveprimet bar-barna bimore duhet të konsiderohen, pasi ato mund të shkaktojnë një rrezik të konsiderueshëm të sigurisë së pacientit. Për të identifikuar bashkëveprimet e ilaçeve bimore me ilace konvencionale ose me ilace të tjera bimore janë realizuar dhe vazhdojnë të realizohen kërkime dhe studime shkencore.

### **6.2 Shqyrtimi i ilaçeve në polifarmaci**

Shqyrtimi i ilaçeve është një vlerësim i strukturuar i ilaçeve të pacientit me qëllim optimizimin e përdorimit të ilaçeve dhe përmirësimin e rezultateve shëndetësore.

Ky proces përfshin zbulimin e problemeve të lidhura me barin dhe rekomandimin e ndërhyrjeve. Procesi i rishikimit të ilaçeve përdoret gjerësisht për të trajtuar polifarmacinë e papërshtatshme në nivel global dhe rekomandohet gjithashtu nga shumë dokumente udhëzuese mbi polifarmacinë (më poshtë janë paraqitur disa nga këto dokumenta)

**Tabela 3. Udhëzimet ndërkombëtare mbi polifarmacinë për shtete të ndryshme**

1	Australia	Guidelines for Residential Medication Management Review (RMMR) and Quality Use of Medicines (QUM) services. Deakin: Pharmaceutical Society of Australia; ( <a href="https://web.archive.org/web/20180430113735/https://www.psa.org.au/download/practice-guidelines/rmmr-and-qum-services.pdf">https://web.archive.org/web/20180430113735/https://www.psa.org.au/download/practice-guidelines/rmmr-and-qum-services.pdf</a> , accessed 22 March 2019).
2	Australia	Guiding principles for medication management in residential aged care facilities. Canberra: Department of Health and Aging; ( <a href="http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/guide-med-mgmt-aged-care">http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/guide-med-mgmt-aged-care</a> , accessed 22 March 2019).
3	Brazil	Cartilha para a promoção do uso racional de medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 ( <a href="http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_promocao_uso_racional_medicamentos.pdf">http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_promocao_uso_racional_medicamentos.pdf</a> , accessed 22 March 2019)
4	Brazil	Caderneta de saúde da pessoa idosa, 3a edição. Brasília: Ministério Da Saúde; 2016 ( <a href="http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/03/Caderneta-do-Idoso.pdf">http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/03/Caderneta-do-Idoso.pdf</a> , accessed 22 March 2019)
5	Canada	Deprescribing guidelines and algorithms [website]. Ottawa (ON): Canadian Deprescribing Network; 2019 ( <a href="http://deprescribing.org/resources/deprescribing-guidelines-algorithms/">http://deprescribing.org/resources/deprescribing-guidelines-algorithms/</a> , accessed 22 March 2019).
6	England, United Kingdom	Duerden M, Avery T, Payne R. Polypharmacy and medicines optimisation: making it safe and sound. London: The King's Fund; ( <a href="http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field_publication_file/polypharmacy-and-medicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf">http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field_publication_file/polypharmacy-and-medicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf</a> , accessed 22 March 2019).
7	England, United Kingdom	Multimorbidity and polypharmacy. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2019 ( <a href="https://www.nice.org.uk/advice/ktt18">https://www.nice.org.uk/advice/ktt18</a> ; accessed 22 March 2019).
8	Germany	Bergert FW, Braun M, Ehrental K, Feßler J, Gross J, Hüttner U et al. Recommendations for treating adult and geriatric patients on multimедication. Int J Clin Pharmacol Ther. 2014;52 Suppl 1:1–64. <a href="https://doi.org/10.5414/CPP52S001">https://doi.org/10.5414/CPP52S001</a> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25310921">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25310921</a>
9	Germany	Hausärztliche Leitlinie Multimедication. Köln: PMV forschungsgruppe ( <a href="http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/multimedikation_ll.pdf">http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/multimedikation_ll.pdf</a> , accessed 22 March 2019).
10	Japan	Tokyo: Japan Geriatrics Society; ( <a href="https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20170808_01.pdf">https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20170808_01.pdf</a> , accessed 22 March 2019).

11	Netherlands	Handreiking: Geriatisch assessment door de specialist ouderengeneeskunde. Utrecht: Verenso ( <a href="https://www.verenso.nl/_asset/_public/Praktijkvoering_handreikingen/VER-003-29-handrGeriatischAssesement-v4.pdf">https://www.verenso.nl/_asset/_public/Praktijkvoering_handreikingen/VER-003-29-handrGeriatischAssesement-v4.pdf</a> , accessed 22 March 2019).
12	Netherlands	De richtlijn: Comprehensive geriatric assessment. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie ( <a href="https://richtlijndatabase.nl/gerelateerde_documenten/f/669/Publieksversie%20richtlijn%20CGA.pdf">https://richtlijndatabase.nl/gerelateerde_documenten/f/669/Publieksversie%20richtlijn%20CGA.pdf</a> , accessed 22 March 2019)

Ky proces na ofron një vlerësim të strukturuar që mund të përdoret për të parandaluar dëmtimin, optimizimin e trajtimeve dhe përmirësimin e rezultateve duke optimizuar përdorimin e ilaçeve për çdo pacient individual. Shqyrtimet e mjekimeve në polifarmaci duhet të marrin parasysh efektivitetin dhe raportin rrezik-përfitim të opsioneve të trajtimeve me ilaçe, si dhe të studiojnë këto kritere për grupin e veçantë të pacientëve në të cilën është duke u përdorur mjekimi. Qëllimi kryesor i shqyrtimit të mjekimit është përmirësimi i përshtatshmërisë së ilaçeve, reduktimi i dëmit dhe përmirësimi i rezultateve. Prandaj, duhet theksuar se shqyrtimi nuk studiohet thjesht si një mekanizëm për të reduktuar ose për të ndërprerë ilaçet.

Sipas një shqyrtimi sistematik dhe meta-analizë rezultoi se ndihmesa e farmacistit në shqyrtimin e mjekimit të pacientëve rezultoi në një reduktim të shtrimit të tyre në spital. Përveç kësaj, shqyrtimet e mjekimeve mund të kenë ndikojnë në reduktimin e problemeve që lidhen me ilaçet. Për shembull, sipas një studimi nga Schnipper et al. rezultoi se realizimi i shqyrtimeve të ilaçeve reduktoi numrin e ngjarjeve të padëshiruara të parandalueshme të barit 30 ditë pas rehabilitimit të pacientit.

Sipas një studimi të Cochrane rezultoi se procesi i shqyrtimeve të ilaçeve ndikon në reduktimin e numrit të pacientëve në departamentin e urgjencës, megjithatë nuk reduktoi vdekshmërinë. Ky reduktim i numrit të pacientëve në departamentin e urgjencës është më i rëndësishëm në grupet me rrezik të lartë (të tillë si personat e moshuar ose pacientët që marrin mjekime të shumta në numër). Pavarësisht provave të kryera sot vazhdohet të kërkohen sa më shumë prova të tjera të cilat janë të nevojshme për të përcaktuar efektin e shqyrtimit të mjekimit.

### ***Vlerësimi i rreziqeve dhe përfitimeve***

Për të lehtësuar procesin e shqyrtimit të ilaçeve, profesionistët e shëndetit kanë nevojë për sigurimin e mjeteve praktike dhe sigurimin e informacionit, në mënyrë që të arrijnë marrjen e vendimeve mbi sigurinë dhe efektshmërinë e ilaçeve si dhe përshtatshmërinë e inicimit të fillimit të përdorimit apo vazhdimit të ilaçeve për mjekime afatgjata.

Një pjesë e dobishme që ndihmon mjekët të kuptojnë efektshmërinë klinike të mundshme të një ilaçi është numri i nevojshëm për t'u trajtuar (NNT).

NNT përkufizohet si numri mesatar i pacientëve që kërkojnë të trajtohen gjatë një periudhe kohore në mënyrë që një pacient të arrijë përfitim shëndetësor gjatë kontrollit që i kryhet.

NNT ideale (kur është një), do të thotë se çdo pacient arrin të përmirësojë rezultatin shëndetësor nëpërmjet marrjes së trajtimit.

Sa më i lartë NNT, aq më pak i efektshëm është trajtimi lidhur me përfundimin e provës klinike dhe afatin kohor. NNT është vetëm një vlerësim statistikor i përfitimit mesatar të trajtimit, zakonisht i llogaritur në bazë të provave klinike. Pavarësisht studimeve koncepti NNT mbetet ende një koncept universal për të vlerësuar efektshmërinë e trajtimeve mjekësore.

Në mënyrë të ngjashme me konceptin NNT, një masë tjetër e përdorur në marrjen e vendimeve është numri i nevojshëm për të dëmtuar (NND).

NND është numri mesatar i pacientëve që marrin një mjekim gjatë një periudhe kohore dhe që i është shfaqur një ngjarje e padëshiruar. Ky koncept nuk është përdorur gjerësisht si NNT.

Raporti i përgjithshëm i përfitimit ndaj rrezikut (NNT/NND) duhet të konsiderohet për pacientët individualë gjatë procesit të vendim-marrjes. Në pacientët që aplikojnë polifarmaci ky raport mund të ndryshojë në mënyrë të konsiderueshme midis pacientëve.

Për disa mjekime të përdorura zakonisht, ekzistojnë disa vlerësime të NNT dhe NND.

Idealisht, një informacion mbi rreziqet dhe përfitimet bëhet i arritshëm dhe i kuptueshëm edhe për pacientët, në mënyrë që ti përfshijë ata në procesin e vendim-marrjes.

Për shembull, në Skoci aplikohen mjete mbi polifarmacinë që i ndihmojnë profesionistët e kujdesit shëndetësor të punojnë në bashkëpunim me pacientët. Këto mjete përfshijnë aplikimet celulare së bashku me website ku përshkruhet procesi për fillimin dhe shqyrtimin e trajtimeve mjekësore.



### ***Procesi i shqyrtimit të ilaçeve në polifarmacit***

Procesi i shqyrtimit të ilaçeve duhet të ketë në qendër angazhimin që duhet të ketë profesionisti i kujdesit shëndetësor në lidhje me pacientin.

Gjatë këtij procesi duhet vlerësuar aftësia dhe synimet e pacientit për menaxhimin e administrimit të marrjes së disa ilaçeve njëkohësisht.

Synimet e pacientit duhet të përputhen me pikëpamjen e profesionistëve të shëndetit për përmirësimin e rezultateve mjekësore dhe synimeve të trajtimit.

Informacioni mbi mjekimin dhe ndryshimet që mund të jenë kryer në lidhje me mjekimin dhe që rrjedhin nga shqyrtimi i ilaçeve duhet ti vihen në dispozicion profesionistëve të kujdesit shëndetësor, veçanërisht në kohën kur pacienti lëviz nëpër mjedise të ndryshme të kujdesit shëndetësor, në mënyrë që të mundësohet bashkëpunimi për menaxhimin e duhur të polifarmacisë.

Për të ilustruar procesin e shqyrtimit të ilaçeve më poshtë mund të lexoni një shembull mbi metodën që ndiqet

**Tabela 4. Metodë për kryerjen e një shqyrtimi të ilaçeve (me në qendër pacientin)**

Synimi	1.Çfarë ka rëndësi për pacientin	Rishikoni diagnozën dhe identifikoni objektivat terapeutike në lidhje me: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuptimin e qëllimeve të terapisë së ilaçeve</li><li>• Menaxhimin e problemeve ekzistuese shëndetësore</li><li>• Parandalimin e problemeve të ardhshme shëndetësore</li></ul>
Nevoja	2.Identifikimi i ilaçeve të domosdoshme	Identifikoni ilaçet thelbësore (jo pa marrë parasysh këshillën e mjekut) si: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ilaçet që kanë funksione thelbësore zëvendësimi (p.sh. tiroksinë)</li><li>• Ilaçet që parandalojnë rënien e shpejtë simptomatike (p.sh. ilaçet për</li></ul>

		sëmundjen e Parkinsonit)
	3. A merr pacienti medikamente të panevojshme?	Identifikoni dhe rishikoni nevojën (në vazhdim) për medikamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Me indikacione të përkohshme</li> <li>• Me doza mbajtëse më të larta se zakonisht</li> <li>• Me përfitim të kufizuar në përgjithësi për indikacionin që përdoren</li> <li>• Me përfitim të kufizuar për pacientin e caktuar</li> </ul>
Efektshmëria	4. A arrihen objektivat terapeutike?	Identifikoni nevojën për shtimin/intensifikimin e terapisë së ilaçeve në mënyrë që të arrihen objektivat terapeutike: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Për të arritur kontrollin e simptomave</li> <li>• Për të arritur objektivat biokimike/klinike</li> <li>• Për të parandaluar përparimin/përkeqësimin e sëmundjeve</li> </ul>
Siguria	5. A ka/ është në rrezik të ndërveprimeve midis ilaçeve? A dinë pacientët se çfarë të bëjnë nëse janë të sëmurë?	Identifikoni rreziqet e sigurisë së pacientit duke kontrolluar për: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ndërveprimet bar-sëmundje</li> <li>• Ndërveprimet bar-bar</li> <li>• Mekanizma të përshtatshme të</li> </ul>

		<p>mbikqyrjes për barnat e rrezikshme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rrezikun e mbidozimit aksidental.</li> </ul> <p>Identifikimin e efekteve të padëshiruara të barit duke u fokusuar te kontrolli për:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simptoma të veçanta /parametra laboratorikë (p.sh. hipokalemia)</li> <li>• Efektet e padëshiruara kumulative të barnave</li> <li>• Ilaçet që përdoren për të kuruar pasojat e padëshiruara të shkaktuara nga ilaçe të tjera</li> </ul>
Kostot	6.A është terapia kosto-efektive?	<p>Identifikoni ilaçet e panevojshme të kushtueshme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duke marrë parasysh alternativat më të efektshme në kosto (por ekuilibroni efektivitetin, sigurinë, lehtësinë)</li> </ul>
Fokusi mbi pacientin	7. A është pacienti i gatshëm dhe i aftë për të marrë trajtim në mënyrë optimale?	<p><i>A i kupton pacienti rezultatet e shqyrtimit?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A e kupton pacienti pse duhet ta marri mjekimin?</li> <li>• Shqyrtoni teknikën e të mësuarit të pacientit në lidhje me terapinë e tij të mjekimit</li> </ul> <p><i>Sigurohuni që ndryshimet e mjekimit të jenë përshtatur sipas preferencave të pacientit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A është mjekimi në një formë që pacienti mund të marrë?</li> <li>• A është i përshtatshëm programi i dozimit?</li> <li>• Shqyrtoni se çfarë ndihme mund të</li> </ul>

		<p>ketë pacienti dhe kur mund të marrë ndihmën</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A është në gjendje pacienti të marrë ilaçe sipas synimit?</li> </ul> <p><i>Rënia dakord me pacientin dhe komunikimi i planit të mjekimit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskutoni me pacientin objektivat terapeutike dhe përparësitë e trajtimit</li> <li>• Vendosni me pacientin se cilat ilaçe nuk i kanë funksionuar si duhet, pra nuk kanë pasur efektin e dëshiruar për të konsideruar vazhdimin e terapisë ose ndërprerjen</li> <li>• Informoni për ndryshimet në trajtime në kujdesin shëndetësor dhe kujdesin social përgjatë tranzicionit në struktura të ndryshme shëndetësore</li> </ul>
--	--	---

## **Tema 7. Faktorët që ndikojnë në sigurinë e mjekimit në polifarmaci**

Iniciativat për të trajtuar polifarmacinë mund të jenë komplekse dhe kërkojnë rregulla të forta për një menaxhim të suksesshëm. Përdorimi i një organizate kryesore dhe alokimi i përgjegjësive të personave përkatës mund të lehtësojë zbatimin e iniciativave të menaxhimit të polifarmacisë në nivel rajonal apo kombëtar.

Udhëheqja organizative është thelbësore për arritjen e një menaxhimi efektiv të polifarmacisë. Nevoja për të trajtuar konceptin e polifarmacisë është universale, por sfidat që paraqet ky koncept kërkojnë ndihmën jo vetëm të profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe menaxherëve por edhe atë të pacientëve, kujdestarëve të tyre si dhe ndihmën e politikës, duke kërkuar kështu përfshirjen aktive të politikë-hartuesve.

Ndihma e cila ofrohet nga politikat e një shteti mbështetet në tre komponentë që konsiderohen si vendimtarë: njohja e problemeve, gjenerimi i propozimeve të politikave dhe ndërtimi i një mjedisi politik- mbështetës.

Shumë shtete shpeshherë përdorin infrastrukturën ekzistuese si psh. qendrat e farmakovigjilencës si dhe sistemet e raportimit të incidenteve të sigurisë së pacientëve, për të mbledhur raporte si dhe për të shpërndarë informacionin që ata fitojnë në kohën që ushtrojnë profesionin, informacion ky i lidhur me dëmin që ndodh nga polifarmacia dhe ndërveprimet e barnave.

Përdorimi i palogjikshëm i ilaçeve është një çështje globale.

Sipas një raporti të OBSH- së, The World Medicines Situation, u përlllogarit në vitin 2004 se gjysma e të gjitha ilaçeve janë përshkruar, shpërndarë ose shitur në mënyrë të papërshtatshme. Për më tepër, gjysma e të gjithë pacientëve nuk i marrin ilaçet e tyre sipas recetës së mjekut. Kjo mund të jetë e dëmshme për pacientët duke qënë se rezulton në terapi të paefektshme dhe humbje të burimeve, dhe si rrjedhim konsiston në një barrë të panevojshme për pacientin, si dhe për të gjithë shoqërinë.

Polifarmacia e papërshtatshme është një shembull i zakonshëm i përdorimit irracional të ilaçeve. Për të trajtuar këtë problematikë, politikat efektive të tilla si strukturat mbështetëse nxitëse, edukimi dhe menaxhimi, udhëzimi i qartë klinik dhe trajnimi i përshtatshëm konsiderohen shumë të rëndësishme.

Në shumë vende administrimi i polifarmacisë mund të mos trajtohet gjerësisht, gjë që e bën të rëndësishme ngritjen e strategjive të menaxhimit për të mbështetur zbatimin në shkallë kombëtare.

Një hap fillestar do të ishte të ndërmerrej një sondazh standart në mënyrë që të gjitha shtetet të mund të vlerësonin statusin e tyre aktual lidhur me polifarmacinë. Mjetet e funksionimit të biznesit të tilla si ANALIZA PESTEL dhe SWOT janë përdorur për programet e polifarmacisë dhe janë të dobishme në identifikimin e pengesave dhe çështjeve që shtetet duhet të trajtojnë me qëllim që të përmirësojnë menaxhimin e polifarmacisë.

Me qëllim që të arrihet siguria e ilaçeve gjatë menaxhimit të polifarmacisë, një strategji që mund të zhvillohet është duke përdorur kuadrin strategjik të sfidës së tretë botërore të OBSH-së për sigurinë e pacientëve e cila emërohet 'Ilaçe pa dëm'. Komponentët kryesore që do të trajtohen si pjesë e këtij kuadri përfshijnë pacientët, ilaçet, profesionistët e kujdesit shëndetësor si dhe sistemet dhe praktikatat e mjekimit.

Më poshtë është paraqitur e shpjeguar më gjerësisht se si ndikojnë këta komponentë në sigurinë e mjekimit në polifarmacitë.

### ***Pacientët***

#### *Roli i pacientëve në dhënien e polifarmacisë së përshtatshme*

Rritja e ndërgjegjësimit të pacientëve rreth problemeve të polifarmacisë dhe mos-aderimit është e rëndësishme, pasi pacientët mund të luajnë një rol kyç në parandalimin dhe zbulimin e hershëm të polifarmacisë së papërshtatshme. Pacientët duhet të shihen si vendim-marrës të përbashkët në përdorimin e ilaçeve dhe profesionistët e kujdesit shëndetësor duhet të mbështesin pacientët, familjet dhe kujdestarët, në mënyrë që t'u mundësojnë atyre të ndërmarrin këtë rol.

Pacientët duhet të inkurajohen dhe të mbështeten duke i bërë të ditur të gjitha ilaçet që po marrin, duke përfshirë barnat OTC dhe ilaçet tradicionale dhe plotësuese, veçanërisht nëse ata vuajnë nga sëmundje të shumta dhe po trajtohen me polifarmacitë.

Arsimimi shëndetësor, normat sociale dhe faktorët kulturorë duhet të merren parasysh para hartimit të materialeve për edukimin e pacientëve. Mjetet dhe materialet e lidhura me pacientët mbështesin angazhimin dhe fuqizimin e pacientëve, familjeve dhe kujdestarëve të tyre në rolin aktiv që ata kanë në kujdesin shëndetësor.

Këto materiale përfshijnë:

- Listën apo regjistrin e ilaçeve të mbajtura nga pacientët, që ndonjëherë quhet edhe pasaporta e ilaçeve (në formë të shkruar letër ose elektronike), e cila mund të ndihmojë për të optimizuar ilaçet e pacientëve. Lista të tilla, me kusht që të jenë të përditësuara, mund të jenë të dobishme edhe në tranzicionin e pacientit ndër strukturat shëndetësore

- Materialet e burimeve të pacientëve që u mundësojnë pacientëve të kuptojnë se si të marrin vendime në lidhje me menaxhimin e kushteve të tyre shëndetësore dhe ilaçeve që po marrin. Një shembull i një mjeti të përshtatur është karta mjekësore e ‘*Rregullat e Ditës kur jeni Sëmure*’, e cila shpjegon për pacientët se cilat ilaçe duhet të ndalen përkohësisht gjatë dehidrimit për shkak të një sëmundjeje. Organizata të ndryshme, ku përfshihet edhe OBSH, kanë përgatitur materiale ku përfshihen pyetje të thjeshta për të inkurajuar pacientët të jenë pjesëmarrës aktivë në vendim-marrjen e tyre terapeutike.

Për shembull, ‘5 Momentet për Sigurinë e Ilaçeve’ përqendrohen në pesë momente kyçe në procesin e përdorimit të ilaçeve, ku veprimi i pacientit, anëtarit të familjes ose kujdestarit mund të zvogëlojë konsiderueshëm rrezikun e dëmit që lidhet me përdorimin e ilaçeve.

Qëllimi është të angazhohet dhe fuqizohet pacienti në mënyrë që të përfshihet në kujdesin e tij në një mënyrë më proaktive dhe të ndjehet përgjegjës për të, si dhe të inkurajohet kureshtja e tij rreth ilaçeve që po merr, dhënia hapsirë për të komunikuar hapur me profesionistët shëndetësorë si dhe dhënia e të drejtës për tu përfshirë në vendim-marrjen e përbashkët së bashku me profesionistin e shëndetit.

Përdorimi i teknologjisë mund të përmirësojë si përvojën e pacientit, ashtu edhe ndjekjen e terapisë mjekësore nga pacienti. Për më tepër, përdorimi i teknologjisë ka potencial për t'u mundësuar pacientëve të jenë pjesëmarrës aktivë në rishikimet e ilaçeve. Megjithatë, shumë kërkime janë realizuar për të vlerësuar strategjitë për integrimin e mjeteve teknologjike në praktikën klinike dhe për të siguruar që këto mjete përmbushin potencialin e tyre në përmirësimin e rezultateve të pacientëve.

### ***Profesionistët e kujdesit shëndetësor***

Profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe politikë-hartuesit mund të marrin një rol udhëheqës në rritjen e ndërgjegjësimit lidhur me rolin e shqyrtimit të ilaçeve për reduktimin e dëmit të lidhur me polifarmacinë e papërshtatshme. Informacionet në lidhje me polifarmacinë duhet të merren

që në universitet. Kurrikulat arsimore për profesionistët e kujdesit shëndetësor (mjekë, farmacistë dhe infermierë) duhet të përfshijnë leksione në lidhje me administrimin e ilaçeve të sigurta, në këtë mënyrë që herët arrihet të zhvillohen kompetencat dhe aftësitë e nevojshme për trajtimin e rreziqeve të lidhura me polifarmacinë.

Më poshtë është paraqitur një shembull i një studimi klinik të rastit që demonstron se si duhet të sillen profesionistët e shëndetit duke u mbështetur te sistemi i 7 hapave të shpjeguar më sipër.

### **Rast klinik pacienti**

Dhimbje akute dhe astmë

Detajet e pacientit
Grua 57 vjeçare
Historia aktuale mjekësore
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dhimbje te shpinës</li> <li>• Vuajtje nga astma që nga fëmijëria. Humbja e punës pas divorcit</li> <li>• Depresion i cili ka zgjatur dy vjet që nga koha e divorcit</li> </ul>
Rezultatet mjekësore:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TA: 150/80 mmHg</li> <li>• Ureja dhe elektrolitet të gjitha brenda intervalit normal</li> <li>• Shpejtësia maksimale e rrjedhës 300 (e parashikuar 390)</li> <li>• Frekuenca e frymëmarrjes 22 në minutë</li> </ul>
Mënyra e jetesës
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsumimi i 5–10 cigare në ditë</li> </ul>
Mjekimi aktual
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lansoprazol 30 mg një herë në ditë</li> <li>• Inhalator Beclomethasone 100 mikrogram 2 sprucime dy herë në ditë</li> <li>• Gabapentin 600 mg tri herë në ditë</li> <li>• Tramadol 50 mg –100 mg çdo 4–6 orë • Mirtazapine 30 mg çdo natë</li> <li>• Salbutamol inhalator 100 mikrogramë me dy sprucime</li> <li>• Zopiclone 7,5 mg 1 çdo natë</li> </ul>



<b>Funksioni aktual</b>
<p>Pacientja ka vuajtur nga dhimbja dhe është ankuar për përgjumje dhe shtim në peshë.</p> <p>Ajo ka vuajtur nga humori i ulët për dy vitet e fundit dhe ka provuar antidepressantë të shumtë.</p> <p>Pacientja ka pasur të vështirë reagimin për shkak të gjendjes jo të mirë të humorit, por tani ajo po kërkon këshilla pasi po vuan nga dhimbje të padurueshme dhe ka kërkuar një rishikim të mjekimit.</p>
<b>Konsultimet më të fundit</b>
<p>Konsultimet më të fundit kanë qenë në lidhje me dhimbjen.</p> <p>Para kësaj konsultimet kanë qenë në lidhje me humorin e ulët dhe gjumin e pamjaftueshëm, që kanë ndodhur pas divorcit.</p> <p>Pacientja është ankuar edhe në lidhje me rritjen e gulçimit dhe ka porositur inhalator salbutamol çdo muaj.</p>

### ***Aplikimi i shtatë hapave***

<p>1.Çfarë ka rëndësi për pacientin</p> <p>Rishikoni diagnozat dhe identifikoni objektivat terapeutike</p>	<p>Prioritetet mund të përfshijnë</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menaxhoni dhimbjen</li> <li>• Menaxhoni astmën nëpërmjet përdorimit të trajtimeve parandaluese.</li> <li>• Minimizoni varësinë nga dëmtimet e lidhura me ilaçet: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zopiklon, tramadol dhe gabapentin</li> </ul> </li> <li>• Ndihmoni pacientin të lërë duhanin: ndikim në astmë</li> </ul>
<p>2.Nevoja e pacientit</p> <p>Identifikoni medikamentet thelbësore (nuk duhet të ndërpritet mjekimi pa këshillën e specialistit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barnat për përkeqësimin simptomatik të astmës</li> <li>• Shkaku i dhimbjes së shpinës mund të ketë nevojë për një investigim më të plotë</li> </ul>

<p>3. Nevoja për medikamente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikoni dhe rishikoni nevojën (e vazhdueshme) për medikamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rishikoni nevojën e vazhdueshme për frenues të pompës protonike: nëse është ende e nevojshme, synoni uljen e dozës (doza e mirëmbajtjes së lansoprazolit është 15 mg/ditë)</li> <li>• Paciente e ekzaminuar e cila vuan dhe nga gulçimi për shkak të astmës: kontrolloni përdorimi i teknikës së inhalatorit që është trajtim parandalues</li> <li>• Rishikimi i menaxhimit të dhimbjes: reduktimi i dozës së provës së gabapentin pasi nuk ka ankesa ekzistuese për dhimbje nervore, zvogëloni këtë dozë gradualisht dhe merrni parasysht alternativat</li> <li>• Konfirmoni marrjen ditore të tramadolit: nëse pacienti është duke e marrë rregullisht, merrni parasysht kalimin në një formulim me lëshim të zgjatur për të përmirësuar pajtueshmërinë dhe për të menaxhuar më mirë dhimbjen</li> </ul> <p>Sigurohuni që të mos tejkalohet kufiri ditor (doza maksimale e tramadolit është 400 mg/ditë)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktimi i dozës provë të zopiklonit</li> <li>• Diskutoni për depresionin dhe rishikoni trajtimin: merrni parasysht mbështetje të tjera që mund të jenë për pacientin (p.sh. ndërhyrjet jo farmakologjike)</li> </ul>
<p>4. Efektiviteti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikoni nevojën për duke shtuar/intensifikuar terapi medikamentoze me rregull për të arritur terapeutike objektivat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simptomat e dhimbjes: merrni parasysht rishikimin e trajtimit për ta menaxhuar dhimbje në mënyrë më të përshtatshme. Diskutoni për realisten pritjet me pacientin</li> <li>• Zvogëloni një trajtim në të njëjtën kohë: merrni parasysht nevojën për të vazhduar</li> </ul>

	<p>zopiklon, tramadol dhe gabapentin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merrni parasysh opsionet për lënien e duhanit</li> <li>• Siguroni planin e duhur të trajtimit për astmën: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rishikoni përdorimin e salbutamolit dhe beklometazonit</li> <li>– Trajtimi në rritje ose në ulje sipas nevojës</li> </ul> </li> </ul>
<p>5.Siguria/  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikoni riskun e sigurisë së pacientit</li> <li>• Identifikoni efektet e padëshiruara të barit</li> </ul> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efektet anësore të përdorimit afatgjatë të zopiklonit: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Shmangni përdorimin e zgjatur për shkak të rrezikut të varësisë etj.</li> <li>– Konsideroni gjithashtu ndërveprimet që mund të ndodhin tramadolin</li> </ul> </li> <li>• Shmangni përdorimin afatgjatë të gabapentinës, zvogëloni dozën gradualisht</li> <li>• Vlerësoni rrezikun e mbidozimit aksidental</li> <li>• Kontrolloni nëse pacienti është në dijeni të këshillave të sigurisë p.sh. çfarë mjekimi duhet të mos marrë në rastet që rrezikohet nga dehidratimi</li> </ul>
<p>6.Kosto/ Identifikoni kostot e panevojshme të terapive medikamentoze</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mundësitë për minimizimin e kostos (p.sh. zëvendësimi me barna xhenerikë)</li> <li>• Siguroni përshkrimin në përputhje me rekomandimet në formularin aktual</li> </ul>
<p>7. Përqendrimi i pacientit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A i kupton pacienti rezultatet e rishikimit?</li> <li>• Siguroni terapi medikamentoze në mënyrë që të përshtaten dhe ndaj preferencave të pacientit</li> <li>• Bini dakord me pacientin dhe i komunikoni planin mjekësor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacienti mund të ketë nevojë për mjekim me inhalator dhe teknika inhalatore nëse e vazhdon trajtimin</li> <li>• Diskutoni me pacientin mbi strategji të tjera për ta ndihmuar në menaxhimin e dhimbjes</li> <li>• Zvogëloni numrin e ilaçeve një nga një për të rritur besimin e pacientit. Kjo do të sigurojë që çdo ndryshim në simptoma si rezultat i një ndryshimi mjekimi mund të atribuohet lehtësisht një medikamenti</li> </ul>

**PËRMBLEDHJE: KONCEPTE KYÇE NË KËTË RAST**

1. Numri i ulët i kushteve dhe medikamenteve, por ende potencial i lartë për varësinë nga barnat
2. Rishikimi i vazhdueshëm i mjekimeve të nevojshme për lehtësim simptomatik të dhimbjes dhe për gjumin
3. Edukimi i pacientit për përfitimin mbi mjekimin parandalues për astmën

Krijimi i rrjeteve mbështetëse për t'u mundësuar profesionistëve të kujdesit shëndetësor shpërndarjen e informacionit shkencor dhe praktik mbi polifarmacinë mund të ndihmojë në aplikimin e duhur të polifarmacisë. Ka disa grupe të veçanta interesi ndërkombëtare të cilat janë fokusuar në aplikimin e polifarmacisë së përshtatshme.

Profesionistët e kujdesit shëndetësor që punojnë në ekipe multidisiplinare janë më të predispozuar të japin rezultate optimale për pacientët.

Ata duhet të jenë gjithashtu të vetëdijshëm për faktorët njerëzorë që mund të ndikojnë në performancën e tyre. Informimi në lidhje me faktorët njerëzorë mund të jetë më tej e dobishme në komunikimin me pacientët dhe në vendim-marrjen e përbashkët në polifarmacitë.

Një studim nga Havai zbuloi se shumë të moshuar ishin të pasigurt në lidhje me informacionin që i jepej mbi ilaçet e tyre dhe nuk treguan besim se do të kuptonin efektet e padëshiruara që mund ti shfaqeshin nga përdorimi i disa ilaceve.

Kjo thekson nevojën për ndërhyrje që ka për qëllim përmirësimin e ndërveprimit profesionist shëndeti-pacient në lidhje me polifarmacinë dhe shqyrtimet e ilaçeve.

Duhet gjithashtu të bëhet e mundur që profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe pacientët të diskutojnë çështje të polifarmacisë, në mënyrë që pacientët të mendojnë se është e sigurt dhe e pranueshme të bëjnë pyetje. Për nxitjen e dialogut midis profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe pacientëve janë organizuar edhe fushata në disa shtete europiane.

***Sistemet dhe praktikat e mjekimit***

Një sistem është përcaktuar si "një mekanizëm operativ ku nën-pjesët punojnë bashkërisht drejt arritjes së një rezultati dhe suksesi i sistemit është i varur nga ky bashkëpunim".

Në fushën e sigurisë së pacientëve dhe sigurisë së ilaçeve, këto nën-pjesë përfshijnë pacientët, nivele të ndryshme të organizatave të kujdesit shëndetësor, politikë-bërësit dhe rregullatorët. Është e rëndësishme që të gjithë të interesuarit të kuptojnë dhe të bien dakord mbi përfundimet që do të arrihen për të siguruar bashkëpunim të suksesshëm. Në rastin e menaxhimit të polifarmacisë, qëllimi i një qasjeje të sistemeve është përdorimi optimal dhe i qëndrueshëm i ilaçeve në pacientët me multimorbiditet dhe mbështetja e tyre për të jetuar jetë aktive dhe të shëndetshme. Është e rëndësishme që shtetet gjithashtu të konsiderojnë një qasje të gjerë të sistemit në të gjitha nivelet brenda organizatave të tyre.

Për shembull, përshtatja Kombëtare e LISTËS MODEL TË ILAÇEVE THELBËSORE u provua se përmirëson përdorimin racional të ilaçeve, siç u demonstrua në Kinë, megjithatë kishte efekt të kufizuar në polifarmacitë.

Kur hartohen sisteme dhe jepet një program, duhet të merret në konsideratë rëndësia e pacientëve si lojtarët kryesorë në zbatimin e politikës. Përfshirja e pacientëve në hartimin dhe dhënien e një programi do të ndihmojë për të siguruar zbatimin efektiv dhe qëndrueshmërinë e masave për të trajtuar sigurinë e ilaçeve në polifarmacinë e përshtatshme.

Pacientëve, familjeve dhe kujdestarëve duhet t'u jepet mundësia të përfshihen në procesin e marrjes së vendimeve gjatë shqyrtimit të ilaçeve, pasi kjo gjë ndihmon në përmirësimin dhe optimizimin e rezultateve klinike të trajtimit. Udhëzimi për optimizimin e ilaçeve fokusohet në angazhimin e pacientit dhe përmirësimin e mirëkuptimit të pacientëve mbi ilaçet kështu që ata janë në gjendje të marrin vendime të tilla si zgjedhjet e një jetese së shëndetshme.

Disa pika që mund të përdoren për t'u trajtuar gjatë projektimit të sistemeve dhe dorëzimit të programeve përfshijnë:

- Polifarmacinë e përshtatshme, e cila duhet të trajtohet në pikën e fillimit të ilaçeve të reja, gjatë shqyrtimit të ilaçeve dhe në tranzicionet në strukturat shëndetësore të ndryshme.
- Adoptimi i një qasjeje të sistemeve e cila parandalon një pikëpamje të ngushtë të një problemi të veçantë. Për shembull, zhvillimi i një liste të ilaçeve thelbësore mund t'i ndihmojë shtetet të vendosin skema kombëtare për të trajtuar në mënyrë sa më të përshtatshme përdorimin e ilaçeve.
- Kryerja e rishikimeve për të siguruar përshtatshmërinë e mjekimit duhet të integrohet në kujdesin shëndetësor për pacientët me morbiditete të shumta. Rishikimet e polifarmacisë së

përshtatshme duhet të ndërtohen në sisteme dhe praktika dhe mësimi duhet të inkorporohet nga nismat ekzistuese që po punojnë për të realizuar programe të përshtatshme të polifarmacisë.

- Zhvillimi i strategjive të menaxhimit të ndryshimit do të jetë i dobishëm për zbatimin në të gjithë sistemet e kujdesit shëndetësor.
- Sistemet e monitorimit mund të përdoren për të kapur të dhënat në lidhje me pranimet pas dëmit lidhur me ilaçet në mënyrë që përmirësimi të mund të matet dhe feedback-u dhe të mësuarit mund të bëhet, kur pacientët shtrohen në spital ose ndjekin kujdesin kryesor.

### ***Monitorimi dhe vlerësimi***

Siç u tha në fillim të këtij leksioni, nuk ekziston një përkufizim i vetëm i pranuar i polifarmacisë.

Termi polifarmaci nuk nënkupton nga natyra e saj nëse është e përshtatshme për të përshkruar disa ilaçe apo jo. Dallimi midis polifarmacisë së papërshtatshme dhe të përshtatshme është shumë i varur nga pacienti dhe terapia e mjekimit pra nga numri i ilaçeve të përdorura.

Sipas literaturës ekzistuese së botuar çështjen e matjes së polifarmacisë trajtohet si një domen independent ose si pjesë e një matjeje të përgjithshme të sigurisë së ilaçeve.

Duke përdorur një metodë Delphi të analizës në lidhje me matshmërinë e polifarmacisë, Rankin et al. zbuluan një sërë përfundimesh duke identifikuar 16 prej tyre si përfundime që janë të matshme.

Rezultatet më të përmendura të këtij studimi rezultuan ADR-të (adverse drug reactions) serioze, përshtatshmëria me ilaçet, kompleksiteti i regjimit të ilaçeve dhe efektet anësore të lidhura me ilaçet. Disa shtete kanë zhvilluar tregues të papërshtatshëm për polifarmacinë që janë të lidhura ose me numrin e ilaçeve të përdorura/ ilaçeve të përdorura për personat e moshuar, ose me kombinime të veçanta të ilaçeve. Një rishikim sistematik i treguesve relevante për përshtatshmërinë e polifarmacisë identifikoi një grup prej 12 treguesish thelbësorë për monitorimin e polifarmacisë, ku përfshiheshin ADR-të, kundërrindikimet, ndërveprimet ilaç-ilaç dhe rishikimet e ilaçeve. Shtetet mund të miratojnë ose përshtasin një grup të këtyre treguesve bazuar në kontekstin, përparësitë dhe burimet në dispozicion. Masat ekzistuese duhet të merren për të mbështetur procesin e të mësuarit. Për spitalet ose sistemet shëndetësore që kanë filluar zbatimin e një programi të matjes së sigurisë së ilaçeve dhe mund të kenë burime të kufizuara, treguesi i mëposhtëm "Përqindja e pacientëve me polifarmaci" që rrjedh nga polifarmacia dhe optimizimi i barnave, mund të jetë një fillim i dobishëm.

## Treguesi      Përqindja e pacientëve me polifarmaci

<b>Numërues</b>	Numri i përgjithshëm i pacientëve në polifarmaci Kriterer e përfshirjes: Të gjithë pacientët që marrin 10 ose më shumë ilaçe (për shembull, ilaçet e marra në ditë ose çdo javë) Ose Pacientët që marrin ndërmjet katër dhe nëntë ilaçe të cilët gjithashtu: <ul style="list-style-type: none"><li>• kanë hasur të paktën një çështje mbi përshkrimin e mjekimit e cila lidhet me përshkrimin potencialisht të pasaktë;</li><li>• kanë dëshmi të qenit në rrezik të një ndërhyrjeje të mundshme të mirënjohur të barit ose të një kundëindikimi klinik;</li><li>• kanë histori klinike që kanë vështirësi në lidhje me marrjen e ilaçeve, duke përfshirë këtu edhe problemet me aderimin;</li><li>• kanë vetëm një ose nuk kanë diagnozë të rëndë të regjistruar në të dhënat klinike (mund të pritet që marrja e një numri të madh ilaçesh nuk ka gjasa të justifikohet në pacientë pa kushte të shumta klinike); ose</li><li>• janë në kujdes paliativ</li></ul>
<b>Emërues</b>	Numri i përgjithshëm i pacientëve të përshtatshëm në grupin e synuar

**Tabela 5.**

Treguesit e polifarmacisë mund të ndihmojnë zhvillimin e modeleve për të parashikuar rezultate të pafavorshme në lidhje me skenarë të caktuar klinikë, të tilla si me klasa specifike terapeutike, dhe në disa popullata specifike të pacientëve. Përpara zbatimit të ndërhyrjeve për të reduktuar dëmin lidhur me ilaçet, duhet realizuar një vlerësim bazë.

### *Polifarmacia dhe ndërveprimet e ilaçeve*

Pacientët që aplikojnë polifarmaci janë të predispozuar të shfaqin ndërveprime ilaç-ilaç, ilaç-ushqim, ilaç-sëmundje ose ilaç- bar bimor.

Zbulimi i ndërveprimeve të barit duhet të përfshihet në procesin e mbikqyrjes së efekteve afatgjata dhe latente të ilaçeve si pjesë e mbikqyrjes pas marketingut.

Ky informacion është thelbësor për profesionistët e kujdesit shëndetësor që japin receta ose rishikojnë listat e ilaçeve për të siguruar përdorimin e sigurt të tyre.

Ndërveprimet e ilaçeve dhe të dhënat mbi kundërrindikimet janë të rregjistruara në sisteme kompjuterike. Megjithatë, sistemet teknologjike mund të mos i japin të gjitha të dhënat mbi dëmet e mundshme nga ilaçet ose mund edhe të rezultojnë në kujtues të shumtë, duke krijuar një mbingarkesë të panevojshme informacioni për profesionistët e kujdesit shëndetësor.

Ndërkohë që ka një përdorim të këtyre sistemeve kompjuterike për të parandaluar dëmet që lidhen me ilaçet (për shembull, duke ndihmuar për të zbuluar kundërrindikacionet, ndërveprimet ose zgjedhjen potencialisht të papërshtatshme të mjekimit), ata nuk duhet të zëvendësojnë vetë gjykimin klinik të profesionistëve të kujdesit shëndetësor.

### ***Administrimi dhe aderimi i ilaçeve***

Në polifarmacitë është e rëndësishme për të gjetur zgjidhje novatore për të përmirësuar ndjekjen e ilaçeve dhe për të zhvilluar strategji për të siguruar që ilaçi i duhur është marrë në kohën e duhur. Pacientët mund të mbështeten rast pas rasti duke u bazuar në nevojat dhe shqetësimet e tyre individuale duke i ndihmuar ata të kuptojnë rëndësinë e marrjes së ilaçeve të tyre (p.sh. nëpërmjet dhënies së informacionit dhe diskutimit) dhe /ose kapërcimin e problemeve praktike të lidhura me mosaderimin me të cilin përballet pacienti (p.sh. nëpërmjet ndryshimeve praktike në regjimin e ilaçeve ose llojin e formulimit).

Kutitë e ndarjes së ilaçeve, të njohura gjithashtu si shpërndarësit e pilulave ose ndihmat për administrimin e dozave, përdoren për të ndihmuar pacientët në administrimin sic duhet të ilaçeve të tyre.

Megjithatë, mund të mos jetë një zgjidhje e përshtatshme për të gjithë pacientët dhe ilaçet dhe kjo vjen si pasojë e faktorëve individualë të pacientit, llojit specifik të formulimit të ilaçeve, ose rrezikut të trajtimit dhe ruajtjes së papërshtatshme. Për më tepër, këto pajisje nuk japin medoemos informacione të mjaftueshme për të vlerësuar.

Gjithashtu për të ndihmuar pacientin për të marrë ilaçet si duhet mund të realizohen edhe ndërhyrjet me në qendër pacientin si ndihmat e kujtesës, aplikacionet mobile, etiketat me piktogramë, aplikimet për kujtesë, etiketat e mëdha të shtypura dhe fletët e informacionit. Mjetet dixhitale të shëndetit, të tilla si kutitë e zgjuara të pilulave dhe aplikacionet mobile Health, kanë probabilitet të adoptohen gjithnjë e më shumë në të ardhmen.



## REFERENCA

1. Halli-Tierney AD, Scarbrough C, Carroll D. Polypharmacy: Evaluating Risks and Deprescribing. *Am Fam Physician* 2019;100(1):32-8.
2. Molokhia M, Majeed A. Current and future perspectives on the management of polypharmacy. *BMC Fam Pract* 2017;18(1):70.
3. Rochon PA, Gurwitz JH. The prescribing cascade revisited. *Lancet* 2017;389(10081):1778-80.
4. Khezrian M, McNeil CJ, Murray AD, Myint PK. An overview of prevalence, determinants and health outcomes of polypharmacy. *Ther Adv Drug Saf* 2020;11:2042098620933741.
5. Guillot J, Maumus-Robert S, Bezin J. Polypharmacy: A general review of definitions, descriptions and determinants. *Therapie* 2020;75(5):407-16.
6. Midão L, Giardini A, Menditto E, Kardas P, Costa E. Polypharmacy prevalence among older adults based on the survey of health, ageing and retirement in Europe. *Arch Gerontol Geriatr* 2018;78:213-20.
7. Morin L, Johnell K, Laroche ML, Fastbom J, Wastesson JW. The epidemiology of polypharmacy in older adults: register-based prospective cohort study. *Clin Epidemiol* 2018;10:289-98.
8. Lai X, Zhu H, Huo X, Li Z. Polypharmacy in the oldest old ( $\geq 80$  years of age) patients in China: a cross-sectional study. *BMC Geriatr* 2018;18(1):64.
9. Levy HB. Polypharmacy Reduction Strategies: Tips on Incorporating American Geriatrics Society Beers and Screening Tool of Older People's Prescriptions Criteria. *Clin Geriatr Med* 2017;33(2):177-87.
10. Wastesson JW, Morin L, Tan ECK, Johnell K. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review. *Expert Opin Drug Saf* 2018;17(12):1185-96.
11. Dhakal P, Lyden E, Muir KE, Al-Kadhimi ZS, Koll T, Maness LJ et al. Prevalence and effects of polypharmacy on overall survival in acute myeloid leukemia. *Leuk Lymphoma* 2020;61(7):1702-8.
12. Davies LE, Spiers G, Kingston A, Todd A, Adamson J, Hanratty B. Adverse Outcomes of Polypharmacy in Older People: Systematic Review of Reviews. *J Am Med Dir Assoc* 2020;21(2):181-7.
13. Ming Y, Zecevic A. Medications & Polypharmacy Influence on Recurrent Fallers in Community: a Systematic Review. *Can Geriatr J* 2018;21(1):14-25.
14. Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, Potter K, Le Couteur D, Rigby D et al. Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Intern Med* 2015;175(5):827-34.
15. Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ, Sulkava R, Hartikainen S. Patterns of drug use and factors associated with polypharmacy and excessive polypharmacy in elderly persons: results of the Kuopio 75+ study: a cross-sectional analysis. *Drugs Aging* 2009;26(6):493-503.
16. Beezer J, Al Hatrushi M, Husband A, Kurdi A, Forsyth P. Polypharmacy definition and prevalence in heart failure: a systematic review. *Heart Fail Rev* 2021.

17. Jokanovic N, Tan EC, Dooley MJ, Kirkpatrick CM, Bell JS. Prevalence and factors associated with polypharmacy in long-term care facilities: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc* 2015;16(6):535.e1-12.
18. Koren G, Nordon G, Radinsky K, Shalev V. Clinical pharmacology of old age. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2019;12(8):749-55.
19. Tarn DM, Schwartz JB. Polypharmacy: A Five-Step Call to Action for Family Physicians. *Fam Med* 2020;52(10):699-701.
20. Little MO. Updates in nutrition and polypharmacy. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2018;21(1):4-9.
21. Pravodelov V. Thoughtful Prescribing and Deprescribing. *Med Clin North Am* 2020;104(5):751-65.
22. Pesante-Pinto JL. Clinical Pharmacology and the Risks of Polypharmacy in the Geriatric Patient. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2017;28(4):739-46.
23. Panel BtAGSBCUE. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2019;67(4):674-94.
24. O'Mahony D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate medications/potential prescribing omissions in older people: origin and progress. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2020;13(1):15-22.
25. Paque K, Vander Stichele R, Elseviers M, Pardon K, Dilles T, Deliëns L et al. Barriers and enablers to deprescribing in people with a life-limiting disease: A systematic review. *Palliat Med* 2019;33(1):37-48.
26. Page AT, Clifford RM, Potter K, Schwartz D, Etherton-Beer CD. The feasibility and effect of deprescribing in older adults on mortality and health: a systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol* 2016;82(3):583-623.
27. Kua CH, Yeo CYY, Tan PC, Char CWT, Tan CWY, Mak V et al. Association of Deprescribing With Reduction in Mortality and Hospitalization: A Pragmatic Stepped-Wedge Cluster-Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc* 2021;22(1):82-9.e3.
28. Pazan F, Wehling M. Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences. *Eur Geriatr Med* 2021;12(3):443-52.
29. Lunskey Y, Modi M. Predictors of Psychotropic Polypharmacy Among Outpatients With Psychiatric Disorders and Intellectual Disability. *Psychiatr Serv* 2018;69(2):242-6.
30. Polypharmacy among COVID-19 patients: A systematic review, Sorochi Iloanusi,\* Osaro Mgbere, and Ekere J. *Essien* 2021 September-October; 61(5): e14–e25. Published online 2021 May 26. doi: 10.1016/j.japh.2021.05.006
31. <https://www.cgakit.com/m-2-mai>
32. Samsa GP, Hanlon JT, Schmader KE, Weinberger M, Clipp EC, Uttech KM, Lewis IK, Landsman PB, Cohen HJ. A summated score for the medication appropriateness index: development and assessment of clinimetric properties including content validity. *J Clin Epidemiol*. 1994;47:891–896.
33. Hanlon J, Schmader K, Samsa G, Weinberger M, Uttech KM, Lewis IK, Cohen HJ, Feussner JR. A method for assessing drug therapy appropriateness. *J Clin Epidemiol*. 1992;45:1045-1051.
34. West, LM., Cordina, M. & Cunningham, S. Clinical pharmacist evaluation of medication inappropriateness in the emergency department of a teaching hospital in Malta. *Pharmacy Practice* 2012;10 (14) 181-187.

35. Kanasty R, Low S, Bhise N, Yang J, et al. A pharmaceutical answer to nonadherence: Once weekly oral memantine for Alzheimer's disease. *Contr. Release*, 303, 2019, 34-41.
36. Responsible Use of Medicines Report 2012. Research Triangle Park, NC: IMS; 2012 [Cited 1-Apr-17]. Available at: <http://www.imshealth.com/en/thought-leadership/quintilesims-institute/reports/responsible-use-of-medicines-report>
37. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37-43. doi:10.1016/S0140-6736(12)60240-2
7. Elliott R. Non-adherence to medicines: not solved but solvable. *J Health Serv Res Policy*.
38. McIntosh J, Alonso A, Codina C, SIMPATHY Consortium. D4.1 Report on case studies: SIMPATHY Consortium; 2016 [Cited 1-Apr-17]. Available at: [http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D4\\_1.pdf](http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D4_1.pdf)
39. Mair A, Weise B, Balaso A, Geitona M, Mckenzie D, SIMPATHY Consortium. D5.2: Model strategic plan: SIMPATHY Consortium; 2016 [Cited 1-Apr-17]. Available at: [http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D5\\_2.pdf](http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D5_2.pdf)
40. Kardas P, Lewek P. D6.1: Literature review & benchmarking survey report: SIMPATHY Consortium; 2017 [Cited 1-Apr-17]. Available at: [http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D6\\_1.pdf](http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D6_1.pdf)
41. Stewart D, Gibson-Smith K, MacLure K, SIMPATHY Consortium. D3.2 Report on results of Delphi validation study: SIMPATHY Consortium; 2017 [Cited 1-Apr-17]. Available at: [http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D3\\_2.pdf](http://www.simpathy.eu/sites/default/files/D3_2.pdf)
42. Saum KU, Schottker B, Meid AD, Holleczeck B, Haefeli WE, Hauer K, Brenner H. Is polypharmacy associated with frailty in older people? Results from the ESTHER cohort study. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(2):e27-e32. doi:10.1111/jgs.14718
43. Dreischulte T, Donnan P, Grant A, Hapca A, McCowan C, Guthrie B. Safer Prescribing – A Trial of Education, Informatics, and Financial Incentives. *N Engl J Med*. 2016;374(11):1053-64. doi:10.1056/NEJMsa1508955
44. Sevilla-Sanchez D, Molist-Brunet N, Amblas-Novellas J, Roura-Poch P, Espauella-Panicot J, Codina-Jane C. Adverse drug events in patients with advanced chronic conditions who have a prognosis of limited life expectancy at hospital admission. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017;73(1):79-89. doi:10.1007/s00228-016-2136-8
45. Brach C, Lenfestey N, Roussel A, Amoozegar J, Sorensen A. Will it work here? A decisionmaker's guide to adopting innovations: AHRQ; 2008 [Cited 1-Apr-17].
46. Background to Clean Care is Safer Care. In: Clean Care is Safer Care [website]. Geneva: World Health Organization; 2019 (<http://www.who.int/gpsc/background/en/>, accessed 22 March 2019).
47. Safe surgery. In: Patient Safety [website]. Geneva: World Health Organization; 2019 (<http://www.who.int/patientsafety/topics/safesurgery/en/>, accessed 22 March 2019).
48. WHO Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm. Geneva: World Health Organization; (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255263/1/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf?ua=1&ua=1>, accessed 22 March 2019).
49. Duerden M, Avery T, Payne R. Polypharmacy and medicines optimization: Making it safe and sound. London: The King's Fund; ([https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/field\\_publication\\_file/polypharmacy-andmedicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf](https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/field_publication_file/polypharmacy-andmedicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf), accessed 22 March 2019).

50. Mair A, Fernandez-Limos F, Alonso A, Harrison C, Hurding S, Kempen T et al. Polypharmacy management by 2030: a patient safety challenge, 2nd edition. Coimbra: SIMPATHY Consortium. ([http://www.simpathy.eu/sites/default/files/Managing\\_polypharmacy2030-web.pdf](http://www.simpathy.eu/sites/default/files/Managing_polypharmacy2030-web.pdf), accessed 22 March 2019).
51. Scottish Government Model of Care Polypharmacy Working Group. Polypharmacy Guidance, 2<sup>nd</sup> edition. Edinburgh: Scottish Government; ([https://www.sign.ac.uk/assets/polypharmacy\\_guidance.pdf](https://www.sign.ac.uk/assets/polypharmacy_guidance.pdf), 22 March 2019).
52. McIntosh J, Alonso A, MacLure K, Stewart D, Kempen T, Mair A et al. A case study of polypharmacy management in nine European countries: Implications for change management and implementation. *PLoS One*.2018;13(4):e0195232. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0195232>
53. Global health and aging. Geneva: US National Institute of Aging, World Health Organization; ([http://www.who.int/ageing/publications/global\\_health.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf), accessed 22 March 2019). **25.** Health at a glance 2017: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, accessed 22 March 2019).
54. Multimorbidity: Technical Series on Safer Primary Care. Geneva: World Health Organization; (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252275/9789241511650-eng.pdf?sequence=1>, accessed 22 March 2019).
55. Aitken M, Gorokhovich L. Advancing the responsible use of medicines: applying levers for change. Parsippany (NJ): IMS Institute for Healthcare Informatics; (<https://ssrn.com/abstract=2222541>, accessed 22 March 2019).
56. Sears K, Scobie A, Mackinnon NJ. Patient-related risk factors for self-reported medication errors in hospital and community settings in 8 countries. *Can Pharm J (Ott)*. 2012;145(2):88–93. <http://doi.org/10.3821/145.2.cpj88> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23509509>
57. Gallagher P, Barry P, O’Mahony D. Inappropriate prescribing in the elderly. *J Clin Pharm Ther*. 2007;32(2):113–21. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2710.2007.00793.x> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17381661>
58. Sabaté E, editor. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; ([http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_full\\_report.pdf?ua=1](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1), accessed 22 March 2019).
59. Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care. Geneva: World Health Organization; (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252274/9789241511643-eng.pdf?sequence=1>, accessed 22 March 2019).
60. The importance of pharmacovigilance: Safety monitoring of medicinal products. Geneva: World Health Organization; (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42493/a75646.pdf?sequence=1>, 2019). 025682/
61. WHO Traditional medicine strategy 2014–2023. Geneva: World Health Organization; 2013 ([http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090_eng.pdf?sequence=1), accessed 22 March 2019).
62. Scottish Government Polypharmacy Model of Care Group. Polypharmacy guidance: Realistic prescribing, 3rd edition. Edinburgh: Scottish Government; 2018 (<https://www.therapeutics.scot.nhs.uk/wpcontent/uploads/2018/09/PolypharmacyGuidance-2018.pdf>, 2019).

63. Rankin A, Cadogan CA, Patterson SM, Kerse N, Cardwell CR, Bradley MC et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018(9):CD008165. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008165.pub4>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30175841>
64. Therapy (NNT) reviews [website]. The NNT Group; 2019 (<http://www.thennt.com/home-nt/>, accessed 22 March 2019).
65. Polypharmacy guidance: the 7 steps. In: Polypharmacy Guidance – Medicines Review [website]. Edinburgh: NHS Scotland; 2019 (<http://www.polypharmacy.scot.nhs.uk/polypharmacy-guidance-medicines-review/for-healthcareprofessionals/7-steps/>, accessed 22 March 2019).
66. Teach back. In: The Health Literacy Place [website]. Edinburgh: NHS Education for Scotland; 2019 (<http://www.healthliteracyplace.org.uk/toolsandtechniques/techniques/teach-back/>, accessed 22 March 2019).  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20937924>
67. SIMPATHY project: innovation for appropriate polypharmacy in the elderly. In: Digital Single Market [website]. Brussels: European Commission; (<https://ec.europa.eu/digital-singlemarket/en/news/simpathy-project-innovationappropriate-polypharmacy-elderly>, accessed 22 March 2019).
68. Atlas of healthcare variation methodology, polypharmacy. Wellington: Health Quality and Safety Commission New Zealand; ([https://www.hqsc.govt.nz/assets/Health-QualityEvaluation/Atlas/PolypharmacySFOct17/Methodology\\_polypharmacy.pdf](https://www.hqsc.govt.nz/assets/Health-QualityEvaluation/Atlas/PolypharmacySFOct17/Methodology_polypharmacy.pdf), March 2019).
69. Department of Health and Human Services. Indicator 4: Use of nine or more medicines. Melbourne: State Government Victoria; (<https://www2.health.vic.gov.au/about/publications/policiesandguidelines/section-3-indicator-4-useof-nine-or-more-medicines>, March 2019).
70. Storbeck T, Qian F, Marek C et al. Dose-dependent association between xerostomia and number of medications among older adults. *Spec Care Dentist* 2022;42:225-31. <https://doi.org/10.1111/scd.12662>
71. Kakkar M, Barmak AB, Arany S. Anticholinergic medication and dental caries status in middle-aged xerostomia patients-a retrospective study. *J Dent Sci* 2022;17(3):1206-11. doi: 10.1016/j.jds.2021.12.014.