

University of Business and Technology in Kosovo

UBT Knowledge Center

Theses and Dissertations

Student Work

Spring 3-2020

ROLI I INFERMIERIT NË TRAJTIMIN E PACIENTËVE ME DJEGIE

Mirjeta Jakupi

Follow this and additional works at: <https://knowledgecenter.ubt-uni.net/etd>



Part of the [Nursing Commons](#)



Kolegji UBT
Fakulteti i Infermierisë

ROLI I INFERMIERIT NË TRAJTIMIN E PACIENTËVE ME DJEGIE

Shkalla Bachelor

Mirjeta Jakupi

Mars, 2020

Prishtinë



Kolegji UBT
Fakulteti i Infermierisë

Punim Diplome
Viti akademik 2016-2017

Mirjeta Jakupi

ROLI I INFERMIERIT NË TRAJTIMIN E PACIENTËVE ME DJEGIE

Mentori: Dr. Zejnë Buja

Mars, 2020

Ky punim është përpiluar dhe dorëzuar në përmbushjen e kërkesave të pjesshme
për Shkallën Bachelor

ABSTRAKTI

Hyrje: Djegia është një dëmtim i lëkurës ose i indit tjetër i shkaktuar kryesisht nga trauma akute ose termike. Ndodh kur disa ose të gjitha qelizat në lëkurë ose inde të tjera shkatërrohen nga lëngjet e nxehta, mjetet e nxehta (djegiet e kontaktit), zjarri, rrezatimi, energjia elektrike, fërkimi ose kimikalet. Qëllimi i studimit është të përshkruaj rolin e infermierëve në kujdesin e pacientëve me djegie si dhe se çfarë praktikojnë aktualisht infermierët në menaxhimin e djegieve në mënyrë që të hartohen udhëzime mbi menaxhimin e djegieve.

Metodologjia: Metodologjia e punimit është deskriptive dhe retrospektive. Ky hulumtim është kryer në QKMF në Gjiilan e cila shërben si një pikë referimin për pacientët me djegie në komunën e Gjiilanit. Nga protokolet e pacientëve në QKMF Gjiilan janë analizuar numri i rasteve me djegie për një periudhë kohore prej rreth 5 viteve (janar 2015 - shtator 2019) që rezultoi me gjithsej 242 raste me djegie.

Rezultatet: Sipas vitit kalendarik, viti 2016 kishte 25% të rasteve me djegie apo 1/4 e numrit të përgjithshëm të rasteve. Gjatë stinës së dimrit kishin ndodhur numri më i madh i djegieve (41%), kurse gjatë verës vetëm 13% e rasteve me djegie. Grupmosha me numrin më të madh të rasteve me djegie ishte >10 me 37%, kurse numri më i vogël i rasteve me djegie ishte te grupmosha 14%. Gjinia mashkullore kishte pak më shumë raste me djegie në krahasim me gjininë femërore 52%:48%.

Përfundimi: Gjetjet e këtij studimi mund të ndihmojnë në hartimin e udhëzimeve për menaxhimin e dhimbjeve për pacientët me djegie.

Fjalët kyçe: roli, infermier, trajtimi, djegie, QKMF, Gjiilan.

FALËNDERIMI

I falënderohem Zotit për shëndetin, për urtësinë dhe pozitivitetin, empatinë dhe udhëzimin drejt një profesioni human.

Falënderoj familjen për edukatën, besimin dhe përkrahjen e vazhdueshme shpirtërore dhe financiare.

Falënderoj shoqërinë për rrugëtimin e mrekullueshëm përgjatë tre viteve, qofshim sa më afër synimit që duam të arrijmë.

Falënderoj mentorin e profesorin e nderuar Dr.Zejnë Buja për udhëzimet, këshillat, sugjerimet dhe përkrahjen në realizimin e këtij punimi.

PËRMBAJTJA

Abstrakti.....	3
Falënderimi	4
Lista e tabelave	6
Lista e figurave	7
1 HYRJE.....	8
2 RISHIKIMI I LITERATURËS	9
2.1 Etiologjia e djegieve.....	9
2.2 Patofiziologjia	9
2.3 Epidemiologjia	10
2.4 Ndarja dhe klasifikimi	11
2.5 Manifestimet klinike	12
2.6 Trajtimi.....	12
2.6.1 Ndihma e parë.....	14
2.6.2 Trajtimi i përgjithshëm	14
2.6.3 Trajtimi lokal	16
2.6.4 Trajtimi kirurgjik	16
2.7 Komplikimet.....	17
2.8 Roli dhe rëndësia e Udhëzuesve Klinik në trajtimin e djegieve	17
2.9 Procesi i Kujdesit Infermieror te pacientët me djegie	20
2.10 Vlerësimi	21
2.11 Diagnoza infermiere.....	23
2.12 Planifikimi	23
2.13 Zbatimi	24
2.14 Evaluimi	25
3 DEKLARIMI I PROBLEMIT.....	27
4 METODOLOGJIA	28
5 PREZANTIMI DHE ANALIZA E REZULTATEVE	29
6 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME.....	35
7 REFERENCAT	38

LISTA E TABELAVE

Tabela 1. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas viteve.....	29
Tabela 2. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas gjinisë.....	30
Tabela 3. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas grupmoshës së pacientëve.....	30
Tabela 4. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas vendbanimit.....	31
Tabela 5. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas thellësisë.....	32
Tabela 6. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas regjionit anatomik	32
Tabela 7. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas shkaktarit.....	33
Tabela 8. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas formës së mjekimit.....	34

LISTA E FIGURAVE

Figura 1. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas viteve	29
Figura 2. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas gjinisë	30
Figura 3. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas grupmoshës së pacientëve	31
Figura 4. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas vendbanimit	31
Figura 5. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas thellësisë	32
Figura 6. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas regjionit anatomik.....	33
Figura 7. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas shkaktarit	33
Figura 8. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas formës së mjekimit	34

1 HYRJE

Djegia është një dëmtim i lëkurës ose i indit tjetër i shkaktuar kryesisht nga trauma akute ose termike. Ndodh kur disa ose të gjitha qelizat në lëkurë ose inde të tjera shkatërrohen nga lëngjet e nxehta, mjetet e nxehta (djegiet e kontaktit), zjarri, rrezatimi (radioaktiviteti), energjia elektrike, fërkimi ose kimikalet. Reziku nga të djegiet varet nga madhësia e sipërfaqes së djegur dhe prej shkallës së djegies. Shkalla e djegies varet nga lartësia e temperaturës dhe koha e veprimit (Kagan, Peck, Ahrenholz, Hickerson, Holmes, Korentager, ... & Kotoski, 2013).

Djegiet që kërkojnë trajtim mjekësor ndikojnë afro gjysmë milioni amerikan çdo vit, me afro 40,000 hospitalizime dhe 3,400 vdekje në vit. Shkalla e mbijetesës për pacientët me djegie është përmirësuar vazhdimisht gjatë dekadave të kaluara dhe aktualisht është 97% e favorshme për pacientët me djegie. Kjo mund t'i atribuohet përmirësimeve në kujdesin ndaj djegies, përdorimit të udhëzimeve dhe avancimeve të kuadrit në kujdesin dhe trajtimin e djegieve (Gibran, Wiechman, Meyer, Edelman, Fauerbach, Gibbons,, ... & Kirk, 2013).

Që nga Kongresi i parë Ndërkombëtar për Kërkime të djegiet mbi 50 vjet më parë, është bërë përparim në një mori fushash, dhe përmirësime jetësore në ringjalljen e hershme, menaxhimin e infeksionit, heqjen dhe mbulimin e plagëve dhe menaxhimin e lëngjeve që kanë ndihmuar në luftën kundër vdekjes nga djegiet (Burd, 2010).

Në literaturë ka udhëzues dhe protokolle të ndyrshme të cilat ndihmojnë infermierët anekënd botës në trajtimin e djegieve. Infermierët përgaditen për të ofruar kujdesin më të mirë të mundshëm sipas standardeve ndërkombëtare. Në këtë mënyrë fuqizohet roli i infermierëve në trajtimin profesional të djegieve.

2 RISHIKIMI I LITERATURËS

2.1 Etiologjia e djegieve

Sipas faktorit etiologjik, djegiet munden me qenë termike, elektrike, kimike, nga rrezatimi dhe djegiet nga thithja e tymit (inhalatore). *Djegiet termike* shkaktohen nga temperaturat e larta gjatë kontaktit me substanca të nxehta duke përfshirë flakën, lëngjet e nxehta dhe avullin. Sa më gjatë që lëkura është në kontakt me këto substanca të nxehta shkaktohet plagë më e thellë. *Djegiet elektrike* shkaktohen gjatë kontaktit me energji elektrike. Mund të shkaktojnë vdekjen duke prodhuar fibrilacion ventrikular ose paralizë të muskujve të frymëmarrjes. Shtrirja e dëmtimit nga një djegie elektrike fillimisht mund të duket e vogël, pacienti mund të ketë vetëm plagë të vogla të hyrjes dhe daljes. Megjithatë disa ditë deri në disa javë mund të paraqiten dëmtime të shumta. *Djedia kimike* shkatërron indin dhe vazhdon të bëjë dëme deri në 72 orët e para nëse nuk neutralizohet dhe shkaktohen nga acidet e forta, alkalet dhe komponimet organike. *Djegiet nga rrezatimi* rezultojnë nga ekspozimi ndaj dritës së diellit, kabinave për rrezitje, rrezet X ose shpërthimet bërthamore. Djegiet nga dielli zakonisht janë djegie të shkallës së parë ose sipërfaqësore. *Djegiet nga thithja e tymit* mund të shfaqen njëkohësisht me djegie termike ose kimike.

Djegiet termike nga zjarri ose flaka përbëjnë afërsisht 80% të të gjitha djegieve të raportuara dhe mund të klasifikohen bazuar në thellësinë e djegies. Përveç dëmtimit lokal në vendin e djegies, ndodh dëmtimi i rëndë termik mbi një zonë të madhe të lëkurës, afërsisht 20% sipërfaqe totale e trupit ose më e madhe, që rezulton në përgjigje akute sistemike dhe njihet si shoku i djegies (shoku kombustional). Shoku i djegies karakterizohet nga rritja e përshkueshmërisë kapilare, rritja e presionit hidrostatik, lëvizja e proteinave dhe e lëngjeve nga hapësira intravaskulare në hapësirën ndërqelizore, rritje e rezistencës vaskulare sistemike, ulje e daljes kardiake dhe hipovolemia që kërkon ndërhyrje me lëngje (Pham, Cancio, & Gibran, 2008).

2.2 Patofiziologjia

Djedia shkakton nekrozë koagulative të epidermës dhe indeve bazë, me thellësinë që varet nga temperatura, në të cilën lëkura ekspozohet dhe nga kohëzgjatja e ekspozimit. Nxehtësia specifike e agentit shkaktar gjithashtu prek thellësitë. Për shembull, nxehtësia specifike e yndyrnave është

më e lartë se ajo e ujit: prandaj një djegie nga yndyrnat është më e thellë se një përvëlim nga uji me të njëjten temperaturë dhe kohëzgjatje të ekspozimit.

Lëndet kimike dhe elektriciteti shkaktojnë dëmtim të drejtëpërdrejtë në membranat qelizore. Lëkura mundëson një barrierë të fortë për transferimin e energjisë në indet më të thella, prandaj, pjesa më e madhe e dëmtimit shfaqet te kjo shtresë. Megjithatë pasi dëmtohet lëkura, përgjigja e indeve lokale mund të shkakton dëmtim të shtresave më të thella.

Edema që formon në hapësirën intersticiale formohet me shpejtësi në 8 orët e para pas dëmtimit të djegies, dhe vazhdon të formohet më ngadalë për të paktën 18 gjatë orëve në vazhdim. Sipas një modeli, plaga e djegur mund të ndahet në tre zona bazuar në ashpërsinë e shkatërrimit të indeve dhe ndryshimeve në rrjedhën e gjakut. Pjesa qendrore e plagës, e njohur si zona e mpiksjes, është e ekspozuar ndaj sasisë më të madhe të nxehtësisë dhe pëson më shumë dëme. Ekspozimi i proteinave në nxehtësi mbi 41°C (106°F), rezulton në denaturim, degradim dhe koagulim të gjerë të proteinave, duke çuar në nekrozë indesh (Rowan, Cancio, Elster, Burmeister, Rose, Natesan,... & Chung, 2015).

Rreth zonës qendrore të mpiksjes është zona e stazës, ose zona e ishemiisë, e cila karakterizohet nga ulja e perfuzionit të indeve potencialisht të shpëtueshme. Në këtë zonë, hipoksia dhe ishemia mund të çojnë në nekrozë indesh brenda 48 orëve pas lëndimit në mungesë të ndërhyrjes (Tan, Zhang, Lei, Ren, Deng, Li, & Chen, 2013).

Edema që fillon nga disa faktorë, përfshirë vazodilimin, aktivitetin osmotik ekstravaskular dhe rritjen e përshkueshmërisë mikrovaskulare shpesh shoqëron inflamacionin. Edema dhe pezmatimi i tepërt ose i zgjatur përkeqësojnë dhimbjen dhe dëmtojnë shërimin e plagëve. Studimet sugjerojnë që në mungesë të infeksionit, inflamacioni mund të mos kërkohet për riparimin e indeve (Huang, Liang, Liu, Liu, & Ding, 2015).

2.3 Epidemiologjia

Megjithëse në literaturën vendore nuk ka të dhëna për epidemiologjinë e djegieve ne do të referohemi në literaturën ndërkombëtare. Në SHBA çdo vit më shumë se 1.2 milione njerëz pësojnë djegie. Pjesa më e madhe e këtyre rasteve janë djegie të lehta dhe trajtohen në mjedise jashtëspitalore. Megjithatë, mesatarisht 50,000 djegie në vit në SHBA, janë raste të moderuara dhe të rënda që kërkojnë hospitalizim për një trajtim efektiv. Rreth 75% e të gjitha vdekjeve të lidhura

me djegiet ndodhin gjatë djegieve të shtëpive. Po ashtu 2\3 e të gjitha djegieve ndodhin në shtëpi dhe zakonisht nga to prekin burrat e rinjë, fëmijët më të vegjël se 15 vjeç dhe të moshuarit (Gallagher, Williams-Bouyer, Villarreal, Heggors, & Herndon, 2007).

Shkalla e incidencës së djegieve në botën e zhvilluar vazhdon të jetë e lartë në katër apo pesë herë më shumë se shkalla e incidences në SHBA. Gratë në botën e zhvilluar priren të jenë në rrezik më të lartë. Ato angazhohen në gatim në kuzhina të pasigurta. Stufa të lira vajguri apo propane që prodhohen pa standarde mbrojtëse. Gratë veshin rroba të leshuara, tradicionale që marrin flakë shpejtë (Gallagher, et al., 2007).

2.4 Ndarja dhe klasifikimi

Djegiet klasifikohen sipas thellësisë së shkatërrimit të indeve, si djegie sipërfaqësore dhe djegie të thellë. Te *djedia sipërfaqësore* përveç epidermës djegia mund të prekë edhe një pjesë të dermës. *Djedia e thellë* përfshin shkatërrimin e epidermës dhe shtresat e sipërme të dermës dhe dëmtimin e pjesëve më të thella të dermës. Ky lloj i djegies përfshin shkatërrimin total të epidermës dhe dermës, në disa raste shkatërrimin e muskujve dhe kockave.

Sipas thellësisë dallojmë katër shkallë të djegies:

- *Shkalla e parë* – manifestohet me skuqje, edemë dhe dhembimbje të lëkurës
- *Shkalla e dytë* - në lëkurë shfaqen fshikat (vezikulat) dhe bullat dhe membrana e bardhë në gri me kokërrza të kuqremta.
- *Shkalla e tretë* – kur djegia depërton në shtresat e thella të lëkurës, lëkura merr ngjyrë të murrme (nekroza), temperatura trupore rritet, dhe
- *Shkalla e katërt* – kur djegia përfshin fascien, muskujt, kockat dhe kur mund të karbonizohet

Vetëm djegiet e shkallës së dytë dhe të tretë duhet të vlerësohen si sipërfaqe të djegura. Kjo sipërfaqe shprehet në përqindje të sipërfaqes trupore. Rregulli i të 9-tëve është:

- Koka dhe qafa përfaqësojnë 9% të sipërfaqes trupore
- Faqja e përparme e trungut përfaqëson 18%
- Faqja e pasme e trungut përfaqëson 18%
- Çdo gjymtyrë e sipërme përfaqëson 9%
- Çdo gjymtyrë e poshtme përfaqëson 18%

- Organet gjenitale të jashtme përfaqësojnë 1%

Ne ditet tona për vlerësimin e sipërfaqes së djegur përdoret skema sipas Lund-Browders.

2.5 Manifestimet klinike

Djegiet manifestohen me:

- *Hipovolemi*, si pasojë e humbjes së lëngjeve dhe rezultojnë në uljen e perfuzionit dhe shpërndarjen e oksigjenit (shoku hipovolemik)
- *Zvogëlimin e prodhimit kardial*, ndodh përpara se ndonjë ndryshim domethënës në vëllimin e gjakut të jetë i dukshëm
- *Edema*, e cila formohet shpejt pas lëndimit të djegies
- *Hiponatremi*, është e zakonshme gjatë javës së parë të fazës akute, meqenëse uji kalon nga hapsira intersticionale në hapsirën vaskulare
- *Hiperkalemi*, menjëherë pas dëmtimit me të djegura hiperkalemia rezultojnë nga shkatërrimi masiv i qelizave, dhe
- *Hipotermi*, humbja e lëkurës rezultojnë në një paaftësi për të rregulluar temperaturën e trupit.

2.6 Trajtimi

Megjithëse djegiet janë të ndryshme nga plagët e tjera në disa aspekte, të tilla si shkalla e inflamacionit sistemik, shërimi i të gjitha plagëve është një proces dinamik. Faza fillestare inflamatorë sjell neutrofile dhe monocitet në vendin e dëmtimit me anë të vazodilimit të lokalizuar dhe ekstravazionit të lëngjeve, duke inicuar kështu një përgjigje imune, e cila më pas mbahet nga rekrutimi i makrofagëve nga kemokinet (Deniz, Borman, Seyhan, & Haberal, 2013).

Faza inflamatorë shërben jo vetëm për të parandaluar infeksionin gjatë shërimit, por edhe për të degraduar indet nekrotike dhe për të aktivizuar sinjalet e nevojshme për riparimin e plagëve. Faza proliferative karakterizohet nga aktivizimi i keratinociteve dhe fibroblaste nga citokinet dhe faktorët e rritjes. Në këtë fazë, keratinocitet migrojnë mbi plagë për të ndihmuar në mbylljen dhe restaurimin e një rrjeti vaskular, i cili është hapi kryesor në procesin e shërimit të plagëve. Ky rrjet komunikimi midis qelizave stromale, endoteliale dhe imunitetit përcakton rrjedhën e shërimit, përfshirë mbylljen dhe revaskularizimin (Pastar, Stojadinovic, Yin, Ramirez, Nusbaum, Sawaya, ... & Tomic-Canic, 2014).

Faza proliferative dhe faza e shërimit përfshijnë rimodelimin e plagës. Gjatë fazës së rimodelimit, skarpa e plagës piqet pasi kolagjeni dhe elastina. Myofibroblastet adoptojnë një fenotip kontraktues, dhe kështu janë përfshirë në kontraktimin e plagës. Shëndërrimi nga fibroblastet te miofibroblastet kontrollojnë një ekuilibër delikat midis tkurrjes dhe ri-epitelizimit që, pjesërisht, përcakton qëndrueshmërinë e plagës së riparuar. Përveç konvertimit të fibroblastit, apoptoza e keratinocitet dhe qelizat inflamatore janë hapat kryesorë në përfundimin e shërimit të plagëve dhe pamjen e përgjithshme përfundimtare të plagës (Widgerow, 2011).

Inflamacioni është jetik për shërimin e suksesshëm të plagëve të djegura, dhe ndërmjetësit inflamatorë (citokinat, kinina, lipidet, etj) sigurojnë sinjale imune për të rekrutuar leukocitet dhe makrofagët që fillojnë fazën proliferative. Ri-epitelizimi i plagëve, ose mbyllja, në fazën proliferative përmes aktivizimit të keratinociteve dhe fibroblastit, ose migrimit nga folikulat e flokëve të devijuara dhe analoge të tjera të epidermës, ndërmjetësohet nga citokinat e rekrutuar në fazën inflamatorë. Ndërsa kjo tregon se inflamacioni është kryesor për shërimin e plagëve, rrugët aberante inflamatorë kanë qenë gjithashtu të lidhura me dhimbje hipertrofike, dhe trajtimet anti-inflamatorë mund të përkeqësojnë simptomat dhe të vonojnë shërimin e plagëve (Tabas, & Glass, 2013).

Meqenëse inflamacioni mund të ketë efekte të dobishme dhe të dëmshme në shërimin e plagëve të djegura, sfida klinike bëhet menaxhimi, duke aplikuar ndërhyrjen terapeutike vetëm kur inflamacioni dhe edema bëhen të tepërta. Lëkura funksionon si një pengesë për mjedisin e jashtëm për të ruajtur homeostazën e lëngjeve dhe temperaturën e trupit, ndërsa siguron informacione shqisore së bashku me mbështetje metabolike dhe imunologjike. Dëmtimi i lëkurës pas një djegie prish sistemin imunitar të lindur dhe rrit ndjeshmërinë ndaj infeksionit bakterial. Te djegiet pacientët janë në rrezik të lartë për infeksion dhe shpesh përdoren klinikisht, por prapëseprapë kërkojnë vërtetim (Mann, Wood, & Wade, 2011).

Infeksionet bakteriale grampozitive dhe gramnegative ende mbeten një nga shkaqet më të zakonshme të vdekshmërisë te djegiet. Kulturat bakteriale mund të ndihmojnë në zgjedhjen e një antibiotiku të përshtatshëm, veçanërisht në rastet e rezistencës bakteriale të barnave, por parametrat e ndryshuar farmakokinetik në pacientët me djegie duhet të merren parasysh dhe dozimi duhet të rregullohet në përputhje me rrethanat për të maksimizuar efikasitetin e antibiotikut. Më e rëndësishmja, është se antimikrobikë aktualë efektivë nuk ekzistojnë për infeksione kërpudhore

invazive, dhe infeksionet e plagëve kërpuddhore shoqërohen me shkallë më të lartë të vdekshmërisë të djegiet e mëdha. Për shkak të vdekshmërisë së lartë, dyshimi për një infeksion të plagës invazive të djegur detyron diagnozën e shpejtë, shpesh nga histopatologjia, dhe heqja ose rishikimi i plagës (Rowan, Cancio, Elster, Burmeister, Rose, Natesan, ... & Chung, 2015).

2.6.1 Ndhurma e parë

Hapi I: Vendoseni pjesën e djegur në ujë të ftohtë. Mbajeni në ujë për rreth 5 minuta ose deri sa të ndalet dhimbja.

Hapi II: Mos vendosni mbi plagën e djegur leukoplast. Kjo do të ndalojë ajrin të kalojë në vendin e djegur dhe mund të ketë dëmtime akoma me të rënda të lëkurës.

Numri i mjeteve natyrale të cilat mund të përdoren kundër djegieve është i madh, ndërsa çfarë do të përdoret, varet nga fakti se çfarë kemi momentalisht afër vetes (në shtëpi).

2.6.2 Trajtimi i përgjithshëm

Kërkesat e ndërhyrjes me lëngje mund të vlerësohen nga madhësia totale e djegies dhe pesha e pacientit (ose sipërfaqja e trupit). Faktorët shtesë që ndikojnë në këto nevoja përfshijnë praninë ose mungesën e dëmtimit, shtrirjen e djegieve dhe kohën që nga dëmtimi. Shkalla e infuzionit aktual të lëngjeve titrohet çdo orë, bazuar në përshtatshmërinë e përgjigjeve fiziologjike, siç është prodhimi i urinës. Një ndjeshmëri e rritur ndaj infeksionit për shkak të statusit të ndryshuar të imunitetit mund të çojë në sepsë, duke përkeqësuar më tutje inflamacionin sistematik. Hipermetabolizmi i qëndrueshëm dhe inflamacioni dëmtojnë shërimin e plagëve përmes ri-epitelizimit të vonuar. Shkalla e inflamacionit dhe hipermetabolizmit është e lidhur me shtrirjen dhe thellësinë e djegies, pasi djegiet më të thella tregojnë nivele më të larta të citokineve që qarkullojnë dhe një përgjigje më të madhe hipermetabolike. Në mënyrë të ngjashme, shtrirja e djegies është një parashikues efikas i gjatësisë së qëndrimit në spital dhe vdekshmërisë (Colohan, 2010).

Ulja e ndikimit të një gjendje hipermetabolike dhe sigurimi i ushqimit adekuat janë faktorët kryesorë që ndikojnë në shërimin e plagëve të djegura. Ekziston një ekuilibër i vështirë midis nevojave shtesë të kalorive për të përmbushur kërkesën nga hipermetabolizmi dhe pasojat e mbikonsumimit të lëndëve ushqyese. Mbështetja ushqyese pas një dëmtimi në djegie është një

çështje komplekse. Për shembull, prekja e hershme dhe ushqyerja agresive tek fëmijët nuk zvogëlon shpenzimin e energjisë, por shoqërohet me ulje të katabolizmit të proteinave të muskujve, një normë të zvogëluar të sepsës së djegies dhe numër të konsiderueshëm më të ulët të baktereve nga indet. Mbështetja e hershme ushqyese është e ndërlidhur me qëndrime më të shkurtra, shërimin e përsheptuar të plagëve dhe zvogëlimin e rrezikut të infeksionit (Mosier, Pham, Klein, Gibran, Arnoldo, Gamelli, ... & Herndon, 2011).

Duhet të merren parasysh disa faktorë ushqyes. Për shembull, konsumi i tepërt i karbohidrateve mund të çojë në hiperglikemi që mund të përkeqësojë inflamacionin sistematik dhe degradimin e muskujve. Për më tepër, konsumi i tepërt i yndyrës mund të ekzagjerojë gjendjen immunosupresive dhe meqenëse dëmtimet kryesore të djegies mund të sjellin edhe shtypje imune, kjo ekzagjerim mund të rrisë rrezikun për infeksion dhe sepsë. Prandaj, marrja e karbohidrateve dhe marrja e yndyrës duhet të monitorohet nga afër te pacientët me djegie. Udhëzimet për mbështetjen ushqyese të pacientëve të djegur ndryshojnë, por rekomandimet e konsensusit janë dhënë nga Shoqata Amerikane e djegjeve dhe Shoqata Amerikane për Ushqimin Parental dhe Enteral për karbohidratet, proteinat dhe yndyrnat. Përveç mbështetjes me aminoacidet dhe vitaminat, administrimi i insulinës është treguar se ul kohën e shërimit duke zvogëluar katabolizmin e proteinave dhe duke rritur sintezën e proteinave të muskujve skeletorë. Nevojiten më shumë hulumtime për të optimizuar shpërndarjen e insulinës, pasi shumë faktorë rritës rekombinues, siç është faktori i rritjes së epidermës dhe faktori i rritjes transformuese (Rowan, et al., 2015).

Trajtimi i plagëve të djegura me oksigjen hiperbarik u hulumtua për herë të parë në mesin e viteve 1960 dhe fitoi një vëmendje në dekadat në vazhdim, por polemika mbetet për rreziqet dhe kostot e mundshme. Oksigjeni hiperbarik zvogëlon kohën e shërimit dhe përmirëson shfaqjen e skarpesë (krustës) të lëndimet nga djegia. Përparimet në dhomat hiperbarike kanë zvogëluar koston e përgjithshme të shoqëruar me trajtimin, dhe gjykimet klinike të kontrolluara tek njerëzit kanë filluar të prodhojnë të dhëna që mbështesin përfundimin se oksigjeni hiperbarik është i sigurt dhe efektiv për përmirësimin e shërimit të plagëve të djegura (Liodaki, Senyaman, Stollwerck, Möllmeier, Mauss, Mailänder, & Stang, 2014).

Derisa popullata obeze vazhdon të rritet do të kërkohen qasje të reja trajtimi. Pacientët obez me djegie paraqiten me një larmi karakteristikash unike që përfshijnë: rritjen e niveleve të diabetit, hipertensionit, sëmundjes kardiake dhe sëmundjeve pulmonare; farmakokinetikë dhe

farmakodinamikë të ndryshuar dhe përgjigjet e ndryshuara imune (Groeber, Holeiter, Hampel, Hinderer, & Schenke-Layland, 2011).

Meqenëse personat e moshuar kanë më shumë rrezik për dëmtim nga djegia, duhet të pritet një numër në rritje i lëndimeve të djegies në mesin e popullatës së moshuar. Një përmbledhje e kohëve të fundit përcaktoi patofiziologjinë unike të djegies, komorbiditetet dhe strategjitë e trajtimit për popullatën e moshuar. Shumica e djegieve në mesin e të moshuarve ndodhin në shtëpi, veçanërisht në kuzhinë dhe banjë, për shkak të vigjilencës së zvogëluar, kohën e ngadaltë të reagimit dhe lëvizjes së zvogëluar. Reduktimet në shkallën metabolike dhe trashësia e lëkurës me moshën rezultojnë në djegie më të rënda, dhe djegie më të gjera me trashësi të plotë shoqërohen me rritjen e vdekshmërisë. Komorbiditetet si diabeti dhe sëmundjet kardiovaskulare komplikojnë trajtimin, dhe mund të përkeqësojnë përgjigjen hipermetabolike pas lindjes. Konsideratat unike të trajtimit për pacientët më të vjetër duhet të përfshijnë reanimim të vëmendshëm për të zvogëluar rrezikun e mbingarkesës së vëllimit, mbështetje të arsyeshme të ventilimit, administrim të kujdesshëm analgjezik dhe rehabilitim të zgatur për shërim funksional. Popullsia e moshuar paraqet një sfidë unike për kliniken e djegies dhe trajtimi i pacientëve duhet të konsiderohet me kujdes, rast pas rasti (Hermans, 2014).

2.6.3 Trajtimi lokal

Qëllimi i trajtimit lokal është të arrihet shërimi i shpejtë dhe i përhershëm i zonës së djegur. Me këtë trajtim, është e rëndësishme të kontrollohet flora mikrobike, të hiqen indet e vdekura dhe të ruhet sipërfaqja nga infeksionet sekundare. Fillimi i trajtimit konsiston në trajtimin parësor të zonës së djegur që duhet të bëhet në sallën e operacionit sipas rregullave të asepsës me përdorimin e anestezionit. Sipërfaqja e djegur pastrohet me asepsol 0.5% ose povidon jod dhe më pas shpërlahet me NaCl 0,9%. Zakonisht për trajtimin lokal përdoret: ung. Dermazin, ung. Connettivin Plus etj. Te djegiet e shkallës së III duhet të kryhet nekrektomia urgjente për të lehtësuar presionin në enët e gjakut.

2.6.4 Trajtimi kirurgjik

Trajtimi kirurgjik i djegieve përfshin metodat e mëposhtme:

- *Escharothomia* është metoda themelore e dekompressionit. Ajo kryhet me një elektrokauter ose skalpel në dhomën e operacionit. Nëse edema nën fascie po rritet gradualisht, duhet të kryhet një fasciotomi.
- Metoda zakonshme kirurgjike konservative konsiston në trajtimin parësor të plagës së djegur dhe vendosjen e një fashe absorbuese.
- Metoda e heqjes tangjenciale të nekrozës (nekrektomia tangjenciale) dhe transplantimit të lëkurës është e zbatueshme vetëm kur jemi të sigurt se është një djegie e thellë. Koha më e mirë për heqje është midis ditës së tretë dhe të pestë, pas përmirësimit dhe stabilizimit të të lënduarot.
- Zëvendësuesit biologjikë të lëkurës lejojnë që defektet e përkohshme të mbulohen. Kjo zvogëlon humbjen e ujit dhe nxehtësisë dhe lehtëson dhimbjen. Ato prodhohen nga materiali qelizor dhe jo qelizor ose nga kombinimet e tyre.

2.7 Komplikimet

Komplikimet e djegieve janë:

- *Ishemia* si pasojë e edemës, presioni mbi enët e vogla të gjakut dhe nervat në ekstrimitetet distale shkakton një pengim të rrjedhjes së gjakut
- *Hipoksia e indit* është rezultat i inhalacionit të monoksidit të karbonit, dhe
- *Çrregullimi i frymëmarrjes* si çrregullim dytësor.

2.8 Roli dhe rëndësia e Udhëzuesve Klinik në trajtimin e djegieve

Udhëzimet e praktikës klinike janë deklarata që përfshijnë rekomandime që synojnë të optimizojnë kujdesin ndaj pacientit, informojnë nga një rishikim sistematik i provave dhe një vlerësim i përfitimeve dhe dëmeve të opsioneve të kujdesit alternative, për të ndihmuar praktikuesit dhe vendimet e pacientëve në lidhje me kujdesin e duhur shëndetësor për rrethana specifike klinike (Duda, et al., 2017).

Me fjalë të tjera, një udhëzues është një instrument me potencialin për të përmbledhur njohuritë në një formë të arritshme dhe të përdorshme. Për më tepër, udhëzimet mund të luajnë një rol të rëndësishëm në formimin e politikave shëndetësore dhe kanë evoluar për të mbuluar tema në të

gjithë kontinumin e kujdesit shëndetësor (për shembull, promovimi shëndetësor, depistimi, diagnostikimi), (Brouwers, Kho, Browman, Burgers, Cluzeau, Feder, ... & Littlejohns, 2010).

Qëllimet e udhëzimeve janë të përshkruajnë kujdesin e duhur bazuar në provat më të mira shkencore në dispozicion dhe konsensus të gjerë, të zvogëlojë ndryshimin e papërshtatshëm në praktikë, të sigurojë një bazë më racionale për referim, të sigurojë një përqëndrim për arsimimin e vazhdueshëm, promovojnë përdorimin efikas të burimeve, veprojnë si fokus për kontrollin e cilësisë, përfshirë auditimin dhe për të nxjerrë në pah mangësitë e literaturës ekzistuese dhe sugjerojnë hulumtime të përshtatshme për të ardhmen. Për më tepër, qëllimi i udhëzimeve është të përmirësojë cilësinë e kujdesit duke përkthyer gjetjet e reja të kërkimit në praktikë (Wollersheim, Burgers, & Grol, 2005).

Rezultatet e hulumtimeve ndërkombëtare tregojnë se ekzistenca e udhëzimeve klinike për menaxhimin infermieror të djegieve ka shumë përparësi për pacientët, për profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe për sistemet e kujdesit shëndetësor. Ndërsa mungesa e udhëzimeve adekuate ka efekte të dëmshme për pacientët, për profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe për sistemet e kujdesit shëndetësor (Andrews, 2015).

Përparësitë e udhëzimeve për pacientët me djegie:

- Përmirësimi i rezultateve shëndetësore duke zvogëluar sëmundshmërinë dhe vdekshmërinë dhe duke përmirësuar cilësinë e jetës.
- Përmirësojnë konsistencën e kujdesit duke e bërë të mundshme që pacientët të marrin kujdesin e nevojshëm, pavarësisht se ku ose nga kush trajtohen.
- Informojnë pacientët dhe publikun për atë që duhet të bëjnë qendrat e kujdesit shëndetësor dhe klinikat/spitalet për pacientët me djegie.
- Udhëzimet fuqizojnë pacientët të bëjnë zgjedhjet më të informuara të kujdesit shëndetësor dhe të marrin në konsideratë nevojat dhe preferencat e tyre personale në zgjedhjen e opsionit më të mirë.
- Udhëzimet mund të ndihmojnë pacientët duke ndikuar në politikën publike. Udhëzimet u kushtojnë vëmendje problemeve shëndetësore aktuale, shërbimeve klinike dhe ndërhyrjeve parandaluese tek popullata e lënë pas dore dhe grupet me rrezik të lartë.
- Përmirësimi i efikasitetit në shpërndarjen e barabartë të burimeve për shërbimet e kujdesit.

Përparësitë e udhëzimeve për profesionistët e kujdesit shëndetësor:

- Udhëzimet ndikojnë në përmirësimin e cilësisë së vendimeve klinike.
- Udhëzimet ofronjnë rekomandime të qarta për profesionistët në rastet kur ata nuk janë të sigurt për mënyrën e zëvendësimit të praktikave të vjetra me të praktikat e reja.
- Udhëzimet përmirësojnë konsistencën e kujdesit dhe ofrojnë rekomandime autorizuese që sigurojnë profesionistët në lidhje me përshtatshmërinë e praktikave të tyre të trajtimit.
- Udhëzimet e bazuar në një vlerësim kritik të provave shkencore (udhëzimet bazuar në prova shkencore) tregojnë se cilat ndërhyrje janë me përfitime të dëshmuar.
- Udhëzimet mund të mbështesin aktivitete për përmirësimin e cilësisë në ofrimin e shërbimeve tek pacientët me djegie.
- Udhëzimet forcojnë pozicionin e profesionistëve të kujdesit shëndetësor në trajtimin e djegieve dhe shërbejnë si mbrojtje juridike për ta.

Përparësitë për sistemet e kujdesit shëndetësor:

- Udhëzimet klinik mund të jenë efektiv në përmirësimin e efikasitetit (shpesh duke standardizuar kujdesin) dhe në sigurimin e kujdesit optimal.
- Zvogëlojnë shpenzimet për kujdes spitalor, barna pa recetë, operacione dhe procedura të tjera të panevojshme.
- Publikimi i udhëzimeve mund të përmirësojë gjithashtu imazhin publik, duke dërguar mesazhe të angazhimit për përsosmëri dhe cilësi.

Dëmet e pacientëve nga udhëzimet joadekuate:

- Rekomandimet që nuk marrin parasysh provat shkencore, mund të rezultojnë në praktika jooptimale, joefektive ose të dëmshme.
- Udhëzimet jo fleksibile mund të dëmtojnë duke lënë hapësirë të pamjaftueshme për profesionistët që të kujdesen për rrethanat personale të pacientëve dhe historinë mjekësore të tyre.
- Rekomandimet blanko në vend që të zgjedhin opsione për vendimmarrje të përbashkët, injorojnë preferencat e pacientëve.
- Udhëzimet ulin kujdesin e individualizuar për pacientët me nevoja të veçanta.

- Rekomandimet e pasakta për ndërhyrje të kushtueshme mund të zhvendosin burime që janë të nevojshme për shërbime të tjera me vlerë më të madhe për pacientët.

Dëmet e profesionistëve shëndetësor nga udhëzimet joadekuat:

- Udhëzimet klinike joadekuat dëmtojnë profesionistët shëndetësor duke siguruar informacione të pasakta shkencore dhe duke komprometuar kështu cilësinë e kujdesit.
- Udhëzimet joadekuat mund të inkurajojnë ndërhyrje joefektive dhe kështu të iritojnë profesionsitët dhe pacientët.
- Rekomandimet e vjetra mund të përmbajnë praktika dhe teknologji të vjetruara.
- Një rekomandim negativ (ose neutral) mund t'i shtyjë ofruesit të tërheqin disponueshmërinë ose mbulimin me mjete finaciare.
- Rekomandimet joadekuate mund të zhvendosin pacientët nga një specialitet në tjetrin.

Dëmet e sitemeve të kujdesit shëndetësor nga udhëzimet joadekuate:

- Sistemet shëndetësore dhe paguesit mund të dëmtohen nga udhëzimet nëse rritet përdorimi, komprometohet efikasiteti dhe funksionimi ose rekomandojnë të shpenzohen burime të panevojshme.
- Disa udhëzime klinike, veçanërisht ato të krijuara nga ata që nuk marrin parasysh financimin, mund të mbrojnë ndërhyrje të kushtueshme që janë të papërballueshme ose që ndërpresin burimet e nevojshme për shërbime më efektive.

2.9 Procesi i Kujdesit Infermieror te pacientët me djegie

Procesi infermieror është një kornizë për sigurimin e kujdesit profesional, cilësor dhe drejton aktivitetet infermiore (DeLaune, & Ladner, 2011). Procesi infermier përfshin një seri hapash që ndërtohen mbi njëri-tjetrin. Procesi infermieror është një proces dinamik i vazhdueshëm i cili lejon infermierin të modifikojë kujdesin pasi nevojat e klientit ndryshojnë dhe kjo lejon infermierët të dallojnë praktikën e tyre nga mjekët dhe profesionistët e tjerë të kujdesit shëndetësor (DeLaune, & Ladner, 2011).

Ekistojnë modele të procesit infermieror me katër dhe gjashtë hapa. Mirëpo në praktikë më së shpeshti përdoret procesi infermieror me 5 hapa: vlerësimi, diagnoza infermieror, planifikimi, zbatim dhe evaluimi. Qëllimi kryesor i këtyre modeleve të procesit infermieror është që të lidhë

kujdesin individual infermieror me pacientin dhe jo kujdesin e përgjithshëm.u pajtua Infermieri punon ngushtë me pacientin për të individualizuar kujdesin dhe për të ndërtuar një marrëdhënie besimi dhe respekti të ndërsjellë. Vlerësimi i saktë dhe diagnostikimi i një pacienti me plagë është parakusht për praktikën e mirë të kujdesit të plagëve. Provat nga literatura sugjerojnë që nëse vlerësimi i plagës është i dobët, dokumentimi i këtij vlerësimi gjithashtu do të jetë i dobët gjë që nga ana tjetër çon në rezultate të dobëta të pacientëve në lidhje me kujdesin e plagëve (Dowsett, 2009).

Kujdesi i djegieve përfshin ruajtjen e funksionit të rrugëve të frymëmarrjes, rikthimin e stabilitetit hemodinamik, lehtësimin e dhimbjes, parandalimin e komplikimeve, ofrimin e mbështetjes emocionale për pacientin dhe familjarët, informimin rreth gjendjes së përgjithshme, prognozës dhe trajtimit.

Kujdesi infermieror te djegiet përfshin trajtim të menjëhershëm të djegies. Masat mbështetëse dhe teknika e rreptë sterile duhet të zbatohen për të minimizuar infeksionin. Kujdesi infermiero te këta pacientë orientohet në zgjidhjen e problemeve të cilat kan të bëjnë me dëmtimin e lëvizshmërisë fizike, mungesës së njohurive për djegie, ndryshimit të imazhit trupor, pranisë së frikës apo ankthit, dëmtimit të integritetit të lëkurës, të ushqyerit më pak se kërkesat e trupit, rrezikun për perfuzion jo të efektshëm të indeve, dhimbje akute, rrezik për inferksion, rrezik për zvogëlimin e vëllimit të lëngjeve dhe rrezik për pastrimin jo efektiv të rrugëve të ajrit.

2.10 Vlerësimi

Faza e vlerësimit te një pacient me djegie përfshin:

- Vlerësimin e lëkurës për vendndodhjen, llojin dhe shkallën e djegies
- Monitorohen shenjat vitale; mbushja kapilar; pulsi periferik (monitorimi invaziv mund të jetë i nevojshëm për djegie të rënda)
- Përcaktimi i nevojës për lëngjes dhe monitorimi i perfuzionit të indeve
- Vlerësohen rrugët ajrore, frymëmarrja dhe qarkullimi
- Monitorohet ekuilibri i lëngjeve
- Monitorohen parametrat laboratorik si vlerat e hemoglobines, hematokritit, kripës, kaliumit dhe magneziumit
- Vlerësoni nevojat edukative për parandalimin e djegieve

- Ofrohet mbështetje e pacientit gjatë kujdesit shqetësues dhe të dhimbshëm të plagës
- Kordinohen aspekte komplekse të kujdesit të plagëve dhe ndryshimit të veshjes
- Vlerësohen djegiet për madhësinë, ngjyrën, aromën, syth epitelial (grumbuj të vegjël të qelizave si perla të shfaqura në sipërfaqen e plagës), gjakderdhje, indet e granulimit, gjendjen e marrjes së trasplantit, shërimin e pjesës së dhuruar dhe pjesës së lëkurës përrreth dhe raportimi i ndryshimeve tek mjeku
- Informohen të gjithë anëtarët e ekipit të kujdesit shëndetësor për të gjitha procedurat e përdorura për kujdesin ndaj plagës
- Ndhimohet, udhëzohet, mbështetet dhe inkurajohet pacienti dhe familjarët për të marrë pjesë në ndryshimin e veshjes dhe kujdesin për plagën
- Fillimisht vlerësohen aftësitë e pacientit dhe të familjes për menaxhimin dhe kujdesin në shtëpi
- Ndahet kohë për të dëgjuar shqetësimet e pacientit dhe për të siguruar mbështetje reale
- Vlerësohen reagimet psiko-sociale të pacientit; ofrohet mbështetje dhe hartohet një plan për të ndihmuar pacientin të shprehë ndjenjat
- Promovimi i imazhit të shëndetshëm të trupit dhe vetëkontrolli, duke ndihmuar pacientin të praktikojë si t'u përgjigjet njerëzve kur ata shikojnë ose pyesin për djegiet
- I mësohen pacientit mënyrat si të largojë vëmendjen nga një trup i shformuar për atë që kanë Brenda
- Kordinohet komunikimi i konsultuesve, siç janë psikologët, punëtorët social, këshillëtarët profesional dhe mësuesit gjatë rehabilitimit
- Gjatë gjithë fazave të kujdesit të djegies, bëhen përpjekje për të përgatitur pacientin dhe familjen për kujdesin që ata do të kryejnë në shtëpi. Udhëzohen ata për masat dhe procedurat
- Ipen udhëzime verbale dhe joverbale për kujdesin e plagëve, parandalimin e komplikimeve, menagjimin e dhimbjeve dhe të ushqyerit
- Mësohen pacienti dhe familja të njohin shenjat anormale dhe të njoftojnë mjekun
- Ndhimohen pacienti dhe familjarët në planifikimin e kujdesit të vazhdueshëm të pacientit duke identifikuar dhe marrë furnizimet dhe paisjet që janë të nevojshme në shtëpi
- Inkurajohet dhe mbështetet pacienti në kujdesin pasues për plagët

- Vlerësohet statusi i pacientit periodikisht për modifikimin e udhëzimeve të kujdesit në shtëpi dhe / ose planifikimin për kirurgji rindërtuese.

2.11 Diagnoza infermiere

Disa nga diagnozat infermiere te pacientët me djegie të cilat do të trajtohen në këtë punim janë:

- *Dëmtimi i lëvizshmërisë fizike* – kuptojmë kufizimin e lëvizjeve të pavarura të trupit të një ose më shumë ekstremiteteve (në rast se djegia ka ndodhur në ekstremitete). Kjo shkaktohet si pasojë e ngurrimit për të lëvizur apo paaftësisë për të lëvizur dhe uljes së kontrollit të forcës apo masës së muskujve.
- *Mungesa e njohurive* – kuptojmë mungesën ose pamjaftueshmërinë e informacionit në lidhje me djegiet, që ka si pasojë ndjekjen e pasaktë e udhëzimeve dhe zhvillimin e komplikimeve të parandalueshme.
- *Dhimbja akute* - është një përvojë e pakëndshme shqisore dhe emocionale që vjen nga dëmtimi aktual ose potencial i indeve nga djegia.
- *Rreziku për infeksion* – nënkupton mundësinë e pushtimit të plagës së djegur nga mikroorganizmat patogjen.

2.12 Planifikimi

Dëmtimi i lëvizshmërisë fizike:

- Të ruhet pozita e duhur e trupit
- Fillohet me fazë e mjekimit dhe rehabilitimit funksional
- Kujdesi për dhimbjen eventuale para secilit aktivitet ose ushtrim
- Planifikohen trajtime dhe aktivitete të kujdesit për të siguruar periudha pushimi të pandërprerë
- Të inkurajohet pjesëmarrja e pacientit

Mungesa e njohurive:

- Diskutohen pritshmëritë e pacientit
- Të informohet pacienti me teknikat e duhura
- Diskutohet kujdesi për lëkurën
- Përdorimi i duhur i rrobave në vendet e djegura

- Përdorimi i barnave
- Të identifikohen shenjat dhe simptomat që kërkojnë vlerësim të menjëhershëm
- Ndikimi i stresit

Dhimbja akute:

- Të mbulohet plaga e djegur sa më shpejt që të jetë e mundur
- Të ngriten ekstremitet e djegura
- Të siurohen masa të rehatisë
- Inkurajohen përdorimi i teknikave të menaxhimit të stresit

Rreziku për infeksion:

- Të sigurohen teknika të duhura të izolimit
- Planifikohen teknikat e largjes së duarve
- Përdorimi i masave mbrojtëse

2.13 Zbatimi

Dëmtimi i lëvizshmërisë fizike:

- Te pjesa e djegur e trupit vendoset mbështetës ose mbajtëse veçanërisht për djegiet në nyje
- Ordinohet terapia sipas përshkrimit të mjekut dhe fillohet me ushtrime të lehta
- Ordinohen barna kundër dhimbjes në konsultim me mjekun
- Zbatohen ushtrime me periudha të pushimit të pandërprerë
- Inkurajohet pjesëmarrja e në të gjitha aktivitetet si individuale

Mungesa e njohurive:

- Diskutohen pritshmëritë e pacientit për t'u kthyer në shtëpi, në punë dhe në aktivitete normale
- Informohet pacienti me teknikat e duhura për trajtimin dhe rehabilitimin e djegieve
- Pacienti mëson se si të përdoren hidratuesit, kremat dhe barnat e ndryshme kundër kruarjes
- Ushtrohet përdorimi adekuat i rrobave në vendet e djegura duke minimizuar zhvillimin e gërvishtjeve, kontraktimeve dhe lehtësimin e procesit të shërimit

- Rishikohet dozim, rruga, dhe efektet anësore të pritura për barnat e nevojshme për mjekimin e djegies
- Idnetifikohen shenjat e inflamacionit, rritje ose ndryshime në kullimin e plagëve, ethe / të dridhura, ndryshimet në karakteristikat e dhimbjes ose humbja e lëvizshmërisë dhe / ose funksionit
- Pacienti informohet për rëndësinë e stresit në kujdesin në vazhdim dhe rehabilitim

Dhimbja akute:

- Mbulohet plaga e djegur me gazë sterile dhe fashohet
- Ngriten ekstremitetet e djegura në mënyrë periodike për të zvogëluar formimin e edemës
- Sigurohen masa themelore të rehatisë si masazhimi i zonave dhe ndryshime të shpeshta të pozicionit
- Relaksimi progresiv, frymëmarrja e thellë, imazhe dhe vizualizim

Rreziku për infeksion:

- Implementimi i teknikave të duhura të izolimit nga mikroorganizmave
- Zbatohen teknikat e larjes së duarve për të gjithë individët që vijnë në kontakt me pacientin
- Përdoren doreza, maska dhe teknika tjetër aseptike gjatë kujdesit të drejtpërdrejtë të plagëve të djegura dhe mbulesa dhe mbulesa sterile

2.14 Evaluimi

Dëmtimi i lëvizshmërisë fizike:

- Promovohet pozicionimi funksional i ekstremiteteve dhe parandalohen kontraktimet
- Pacienti është i vetëdijshëm për mundësitë që ekzistojnë për shërim
- Pacienti është më aktiv dhe lehtësohet pjesëmarrja e tij në procesin e rehabilitimit
- Periudhat e pushimit të pandërprerë e rrisin forcën dhe tolerancën e pacientit për aktivitetin
- Promovon pavarësinë, rrit vetëvlerësimin dhe lehtëson procesin e rimëkëmbjes

Mungesa e njohurive:

- Sigurohet qëndrueshmëri emocionale që ndërhyjnë në rregullimin e suksesshëm dhe rifillimin e jetës normale

- Pacienti identifikon burimet e duhura për kujdesin ambulantor dhe materialet e nevojshme
- Indet ruhen nga dëmtimet mëtejshme dhe nuk parandalohet kruarja
- Zvogëlohet nevoja për kirurgji rindërtuese
- Përsëritja e përdorimit të barnave lejon mundësinë që pacienti të bëjë pyetje dhe të jetë i sigurt se të kuptuarit është i saktë.
- Zbulimi i parakohshëm i komplikimeve në zhvillim (infeksioni, shërimi i vonuar) mund të parandalojë përparimet e situatave serioze ose kërcënuese për jetën
- Kjo siguron mbështetje afatgjate në rrugë shërim

Dhimbja akute:

- Dhimbja fillon të zvogëlohet pas mbulimit të plagës dhe fashimit
- Ndryshimet në pozicion zvogëlojnë shqetësimin dhe rrezikun e kontraktimeve të përbashkëta dhe zvogëlojnë dhimbjen
- Promovon relaksimin, zvogëlon tensionin e muskujve dhe lodhjen e përgjithshme
- Promovon relaksim dhe rrit sensin e kontrollit, i cili mund të zvogëlojë varësinë farmakologjike.

Rreziku për infeksion:

- Zvogëlon rrezikun e kontaminimit kryqëzor dhe ekspozimin ndaj florës bakteriale të shumëfishtë
- Prandalohet përhapja e infeksioneve
- Parandalohet ekspozimi ndaj organizmave infektues.

3 DEKLARIMI I PROBLEMIT

Në sistemin e kujdesit shëndetësor në Kosovë djegiet aktualisht menaxhohen nga mjekët dhe infermierët, megjithatë praktikat e tyre ndryshojnë shumë. Për shembull, në nivelin parësor (QKMF) shumica e rasteve me djegie menaxhohen në të shumtën e herave nga infermierët, kurse në nivelin dytësor (spitale) dhe në nivelin tretësor (klinika) djegiet menaxhohen kryesisht nga mjekët specialist. Infermierët janë anëtar të rëndësishëm të ekipit shumë-disiplinar në menaxhimin e pacientit me djegie dhe japin një kontribut të rëndësishëm në ofrimin e kujdesit ndaj pacientit.

Shumica e hulumtimeve të fushës së infermierisë përqendrohen në përpunimin kirurgjik të djegieve nga infermierët. Praktikrat aktuale të infermierëve në menaxhimin e djegieve bazohen në kujdesin e përgjithshëm të djegieve sepse akoma nuk ka standarde në të cilat do të mbështetej kujdesi infermieror në kujdesin e pacientëve me djegie.

Qëllimi kryesor i studimit ishte të përshkruaj rolin e infermierëve në trajtimin e pacientëve me djegie dhe se çfarë praktikojnë aktualisht infermierët në menaxhimin e djegieve në mënyrë që të hartohen udhëzime për menaxhimin e djegieve nga infermierët.

Qëllimet tjera të studimit janë:

- Të tregohet numri i rasteve me djegie sipas viteve
- Të tregohet numri i rasteve me djegie sipas gjinisë
- Të tregohet numri i rasteve me djegie sipas grupmoshës së pacientëve
- Të tregohet numri i rasteve me djegie sipas thellësisë
- Të tregohet numri i rasteve me djegie sipas regjionit anatomik
- Të tregohet numri i rasteve me djegie sipas formës së mjekimit

4 METODOLOGJIA

Metodologjia e punimit është deskriptive dhe retrospektive. Ky hulumtim është kryer në QKMF në Gjilan e cila shërben si një pikë referimin për pacientët me djegie në komunën e Gjilanit. Pacientët me djegie të lehta, kryesisht të shkallës së parë trajtohen në këtë qendër, ndërsa ata me djegie më të rënda udhëzohen në Spitalin e përgjithshëm në Gjilan.

Të dhënat e hulumtimit janë mbledhur nga Libri i protokolit të të sëmuarve në Lidhtoren e QKMF-së në Gjilan për një periudhë 5 vjeçare (1 janar 2015 - 30 shtator 2019), e cila rezultoi me 242 pacient me djegie.

Gjatë marrjes së të dhënave nga protokolet e pacientëve në QKMF në Gjilan janë respektuar të gjitha rregullat etike në lidhje me mbrojtjen e anonimitetit dhe konfidencialitetit të të dhënave të marrura nga këto protokole.

Të dhënat janë mbledhur gjatë dy muajve, shtator-tetor 2019. Nga protokoli janë marrur numri i rasteve me djegie sipas muajve dhe viteve, gjinisë, vendbanimit, lokalizimit të djegies, thellësisë së djegies, shkaktarit të djegies dhe mënyrës së trajtimit.

Të dhënat tona janë analizuar edhe në aspektin statistikor. Të gjeturat janë prezentuar me tabela dhe grafikone.

5 PREZANTIMI DHE ANALIZA E REZULTATEVE

Nga protokolet e pacientëve në QKMF Gjilan janë analizuar numri dhe përqindja e rasteve me djegie për një periudhë kohor prej 5 viteve (janar 2015 - shtator 2019) që rezultoi me gjithsej 242 raste me djegie.

Në vitin kalendarik 2015 ishin 48 raste me djegie (20%), në vitin 2016 ishin 61 raste (25%), në vitin 2017 ishin 45 raste (19%), në vitin 2018 ishin 51 raste (21%) dhe deri në shtator të vitit 2019 ishin 37 raste me djegie (15%) nga numri i përgjithshëm i rasteve (tabela & figura 1).

Tabela 1. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas viteve

Viti kalendarik	Numri	Përqindja
2015	48	20%
2016	61	25%
2017	45	19%
2018	51	21%
IX. 2019	37	15%
Gjithsej	242	100%

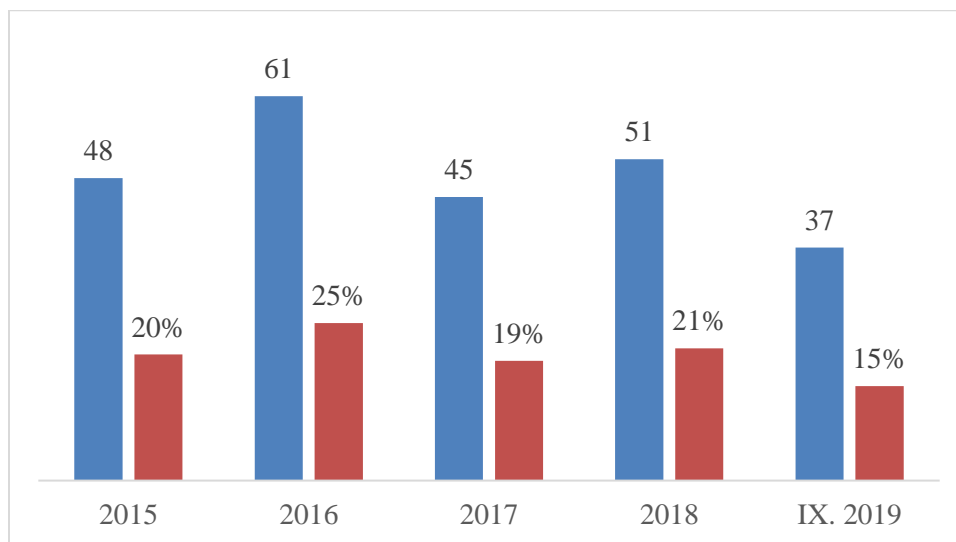


Figura 1. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas viteve

Sipas gjinisë, pacientë të gjinisë femërore me djegie ishin 117 (48%), kurse të gjinisë mashkullore 125 (52%), (tabela & figura 2).

Tabela 2. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas gjinisë

Gjina	Numri	Përqindja
Femra	117	48%
Meshkuj	125	52%
Gjithsej	242	100%

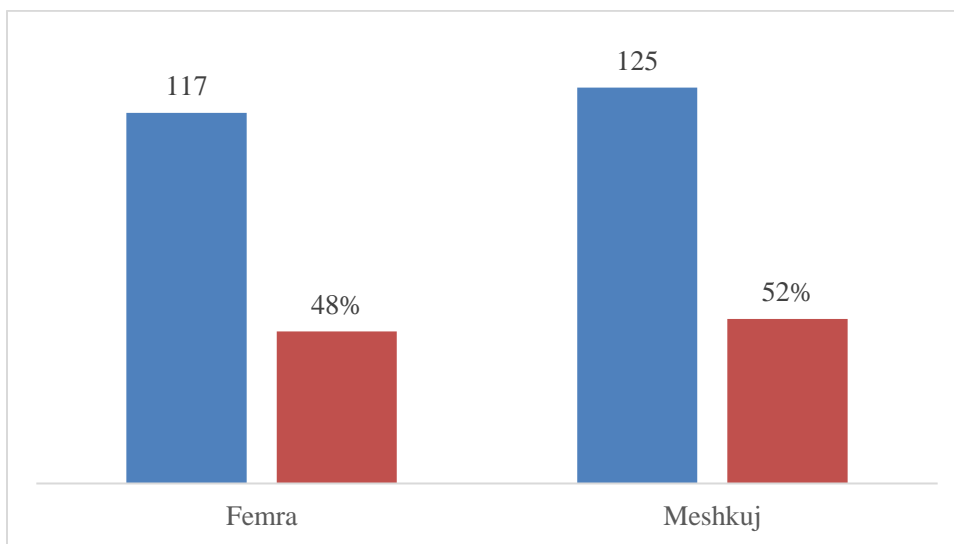


Figura 2. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas gjinisë

Grupmosha deri në 10 vjeç kishte 91 raste (37%), grupmosha prej 11-30 vjeç kishte 56 raste (23%), grupmosha prej 31-50 vjeç 33 raste (14%) dhe grupmosha >51 vjeç kishte 62 raste (26%), (tabela & figura 3).

Tabela 3. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas grupmoshës së pacientëve

Grupmosha	Numri	Përqindja
<10 vjeç	91	37%
11-30 vjeç	56	23%
31-50 vjeç	33	14%
>51 vjeç	62	26%
Gjithsej	242	100%

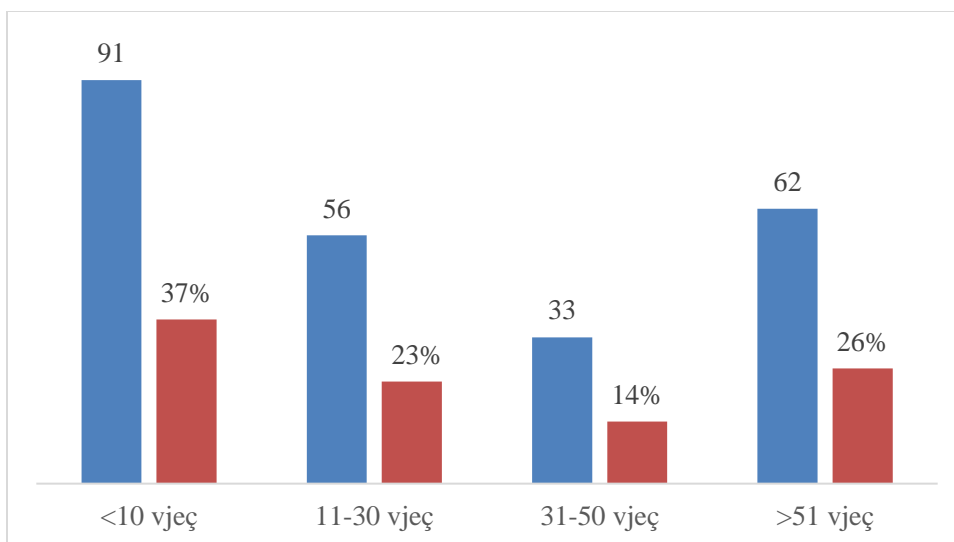


Figura 3. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas grupmoshës së pacientëve

Prej numrit të përgjithshëm të rasteve me djegie me vendbanim rural ishin 158 raste (65%), ndërsa me vendbanim urban ishin 84 raste (35%), (tabela & figura 4).

Tabela 4. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas vendbanimit

Vendbanimi	Numri	Përqindja
Rural	158	65%
Urban	84	35%
Gjithsej	242	100%

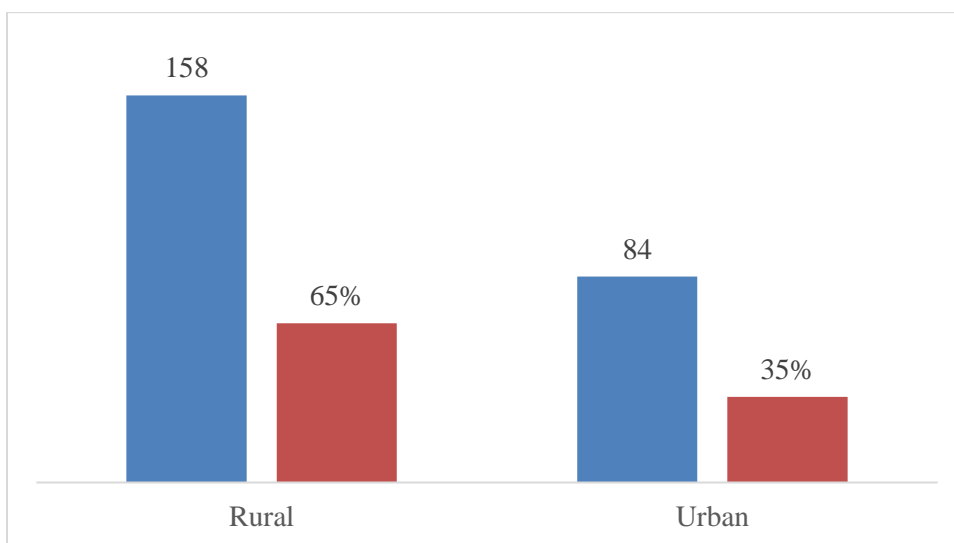


Figura 4. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas vendbanimit

Djegje të shkallës së parë kishin 141 pacientë (58%), të shkallës së dytë 84 pacientë (35%) dhe të shkallës së tretë 17 pacientë (7%), (tabela & figura 5).

Tabela 5. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas thellësisë

Thehtësia	Numri	Përqindja
Shkalla I-rë	141	58%
Shkalla II-të	84	35%
Shkalla III-të	17	7%
Gjithsej	242	100%

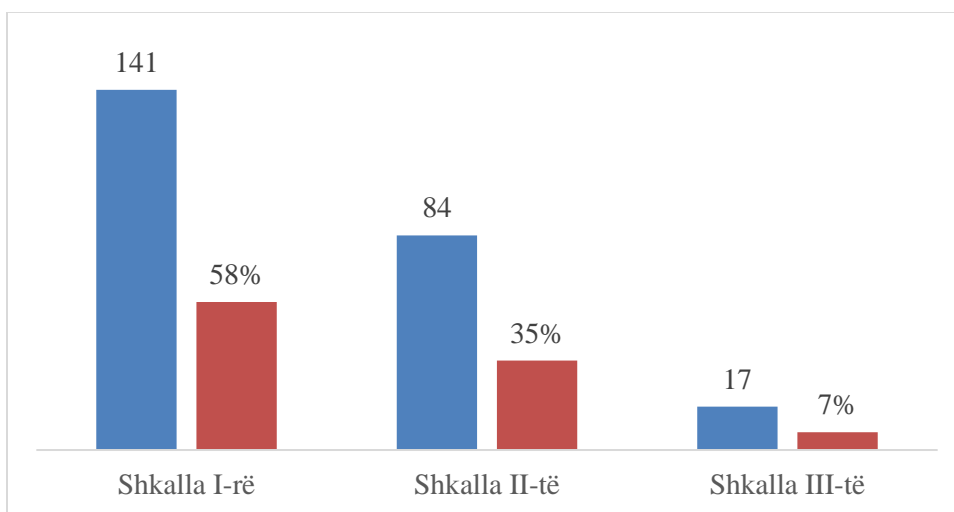


Figura 5. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas thellësisë

Djegje në fytyrë kishin 33 pacientë (14%), në kokë dhe qafë 17 pacientë (7%), në gjymtyrët e sipërme 99 pacientë (41%), në gjymtyrët e poshtme 66 pacientë (27%), në gjaoks dhe bark 15 pacientë (6%) dhe në shpinë 132 pacientë (5%), (tabela & figura 6).

Tabela 6. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas regjionit anatomik

Regjioni anatomik	Numri	Përqindja
Fytyra	33	14%
Koka dhe qafa	17	7%
Gjymtyrët e sipërme	99	41%
Gjymtyrët e poshtme	66	27%
Gjoksi dhe barku	15	6%
Shpina	12	5%
Gjithsej	242	100%

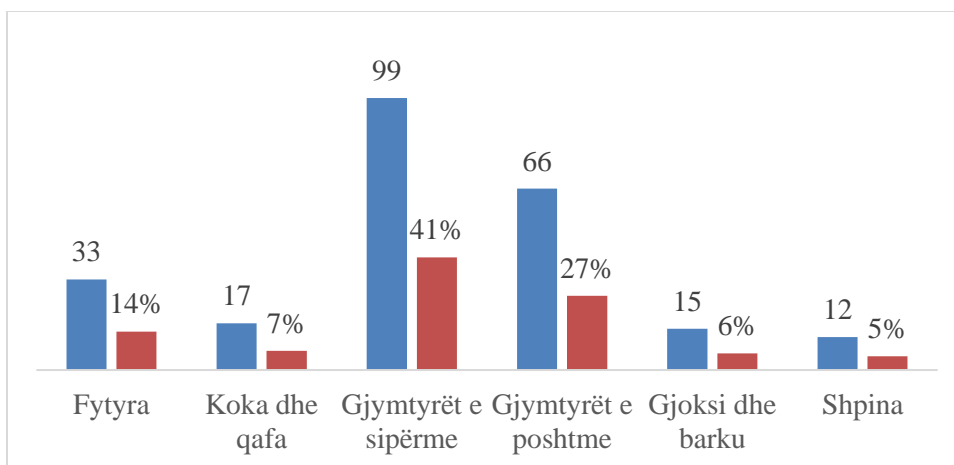


Figura 6. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas regjionit anatomik

Sipas shkaktarit të djegies 153 pacientë (63%) ishin djegur me lëngje, 83 pacientë (34%) me flakë, 2 pacientë (1%) me elektricitet dhe 4 pacientë (2%) ihsin djegur me mjete kimike (tabela & figura 7).

Tabela 7. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas shkaktarit

Shkaktari	Numri	Përqindja
Lëngje	153	63%
Flakë	83	34%
Elektricitet	2	1%
Mjete kimike	4	2%
Gjthsej	242	100%

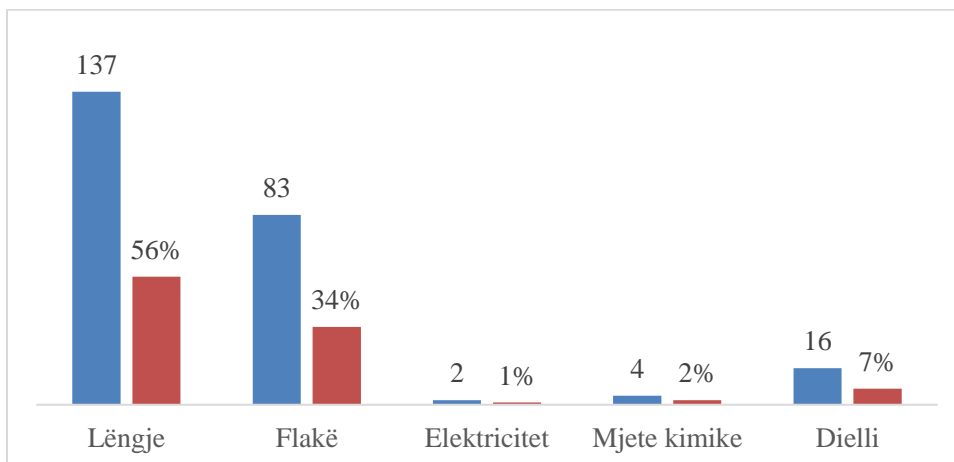


Figura 7. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas shkaktarit

Prej numrit të përgjithshëm të pacientëve me djegie 178 (74%) ishin trajtuar vetëm në mënyrë ambulanore, kurse 64 pacientë (26%) në mënyrë spitalore (26%), (tabela & figura 8).

Tabela 8. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas formës së mjekimit

Forma e mjekimit	Numri	Përqindja
Ambulantor	178	74%
Spitalor	64	26%
Gjithsej	242	100%

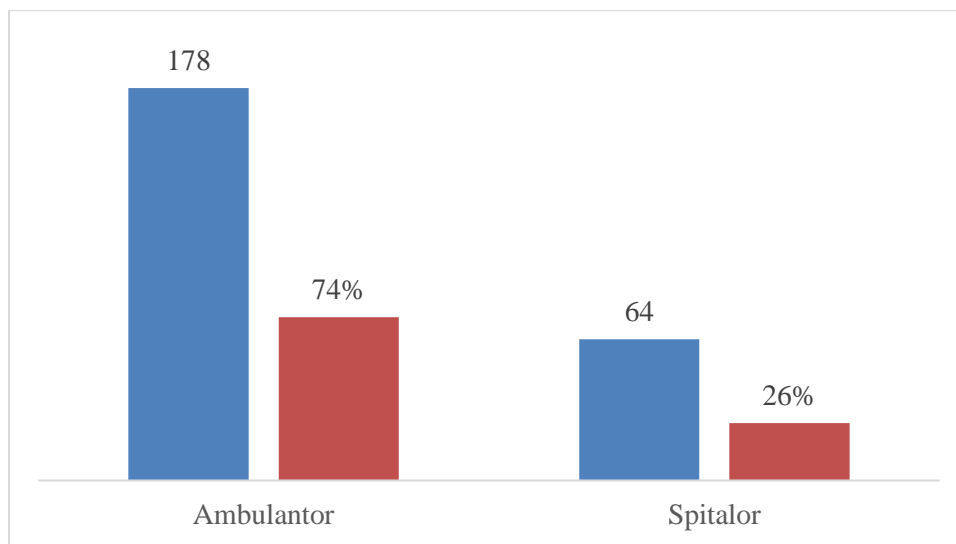


Figura 8. Numri dhe përqindja e rasteve me djegie sipas formës së mjekimit

6 KONKLUSIONE DHE REKOMANDIME

Në bazë të të gjeturave të punimit arrijmë në këto konkluzione:

- Sipas vitit kalendarik, viti 2016 kishte 25% të rasteve me djegie apo 1/4 e numrit të përgjithshëm të rasteve.
- Gjatë stinës së dimrit kishin ndodhur numri më i madh i djegieve (41%), kurse gjatë verës vetëm 13% e rastve me djegie.
- Grupmosha me numrin më të madh të rasteve me djegie ishte >10 me 37%, kurse numri më i vogël i rasteve me djegie ishte te grupmosha 14%.
- Gjinia mashkullore kishte pak më shumë raste me djegie në krahasim me gjininë femërore 52%:48%.
- Numri më i madh i rasteve me djegie (65%) janë nga zonat rurale.
- Djegiet ishin të lokalizuara më së shumti në gjymtyrët e sipërme (41%) dhe të poshtme (27%).
- Shumica e djegieve (58%) ishin të shkallës së parë.
- 56% e djegieve ishin të shkaktuara nga lëngjet dhe nga flaka 34%.
- 74% e djegieve ishin trajtuar vetëm në mënyrë ambulatore.

Sfidat e ndryshme klinike në trajtimin e dëmtimeve akute termike përfshijnë balancimin e shumë faktorëve që ndikojnë në shërimin e plagëve për të zvogëluar kohëzgjatjen e qëndrimit (dhe koston shoqërore të trajtimit), rrezikun e infeksionit, kohën e mbylljes së plagëve dhe kohën e përgjithshme për shërimin funksional. Trajtimi i plagëve të djegura ka evoluar gjatë disa dekadave përmes hulumtimeve klinike dhe paraklinike. Janë bërë përparime të konsiderueshme në kujdesin e pacientit, përfshirë ndjekjen e shërimit të plagëve, zhvillimin e shartimeve të reja të trajtimit dhe mbulimit, kontrollimin e inflamacionit, optimizimin e nevojave dietike dhe testimin e ndërhyrjeve unike farmakologjike. Si rezultat i këtyre përpjekjeve, mbijetesa e pacientit është përmirësuar së bashku me një rënie të njëkohshme në kohëzgjatjen e qëndrimit në spital, e cila nga ana tjetër sjell një ulje të koston për pacientin dhe ofruesit e kujdesit (Gibran, et al., 2013).

Hulumtimi i literaturës tregon se rezultatet ndryshojnë nga statistikisht të parëndësishme në rezultate të përmirësimit të pacientit. Ka pasur një mungesë të qartë të udhëzimeve në mënyrë specifike për djegiet. Aktualisht nuk ekzistojnë standarde praktike për infermierin në ekipin e

kujdesit ndaj djegieve dhe kjo do të thotë se roli i infermierit është i papërcaktuar (Tan, et al., 2013).

Me ruajtjen e autonomisë së infermierëve dhe vendosjen e standardeve, roli dhe përgjegjësitë e infermierit do të përcaktohen qartë. Kjo tregon nevojën për këtë studim, si dhe hulumtimet e ardhshme të përqendrohen posaçërisht në menaxhimin e plagëve të djegura. Hulumtimet e tanishme dhe të ardhshëm do të vazhdojnë të identifikojnë objektivat e rinj dhe modelet e trajtimit për të përmirësuar më tej kujdesin infermieror për djegiet (Huang, et al., 2015).

Me gjithë përparimet, hulumtimet e ardhshme për kujdesin ndaj pacientit të djegur do të përqendrohet në një larmi fushash. Duke marrë parasysh një normë aktuale të mbijetesës mbi 97% për pacientët me djegie, përparimet kryesore nga disa dekadat e kaluara kanë përmirësuar kujdesin ndaj pacientit, në mënyrë që përmirësimet e rëndësishme në të ardhmen dhe niveli i mbijetesës së pacientëve të jetë më i favorshëm. Sidoqoftë, përmirësimet janë ende të nevojshme në kujdesin e individualizuar, gjegjësisht parashikimin e rezultateve të pacientit dhe aftësia për të përshtatur trajtimin për të optimizuar shërimin. Përmirësime janë gjithashtu të nevojshme për të përsheptuar mbylljen dhe shërimin e plagëve dhe për të përmirësuar kujdesin psikologjik për të promovuar riintegrimin e suksesshëm (Duda, Fahim, Szatmari, & Bennett, 2017).

Rekomandimet mund të jepen në zbatimin e udhëzimeve për menaxhimin e plagëve të djegura nga infermierët në praktikën infermiere, kërkimin shkencor dhe edukimin e infermierëve.

Rekomandimet për zbatimin e udhëzimeve për menaxhimin e plagëve të djegura në praktikën infermiere:

- Udhëzimet për menaxhimin e djegieve mund të përkthehen/përshtaten apo edhe të zhvillohen nga ekspert të fushës duke marrë parasysh edhe involvimin e autoriteteve shëndetësore dhe subjekteve tjera me rëndësi.
- Përdorimi i udhëzimeve do të zhvillojë tek aftësinë për zgjidhjen e problemeve, vendimmarrje dhe shkathtësinë e të menduarit kritik në kujdesin e djegieve dhe të zvogëloj ndryshimet e papërshtatshme në praktikën aktuale.
- Udhëzimet do të përcaktojnë kontributin e infermierëve në ekipin shumëdisiplinar dhe do të promovojnë bashkëpunimin dhe njohjen e kontributit të tyre si praktikues të pavarur në menaxhimin e plagëve të djegura.

- Udhëzimet do të informojnë praktikën dhe promovojnë përdorimin efikas të burimeve financiare.

Rekomandimet për hulumtimet e ardhshme:

- Duhet kërkime të tjera për të zhvilluar edhe më shumë udhëzimet për menaxhimin e djegieve.
- Kërkime për të matur ndryshimet në rezultatet pas zbatimit të udhëzimeve në praktikë, krahasuar me rezultatet e studimeve para zbatimit të udhëzimeve.
- Intervista për kënaqësinë e pacientëve, të cilat mund të kontribuojnë me të dhëna empirike kuptimplote rreth preferencave të pacientëve dhe me shpjegimin e procedurave, marrjen e vendimeve dhe efektivitetin e masave të menaxhimit të dhimbjes.
- Kërkime për problemet e mundshme të pacientët me djegie në lidhje me kujdesin infermieror të djegieve dhe përdorimin efektiv të terminologjisë së standardizuar.

Rekomandimet për edukimin infermieror:

- Edukimi i infermierëve për menaxhimin e palgëve të djegura kërkon infermier me përgaditje baqelor dhe pjesëmarrje në trajnime në kuadër të edukimit të vazhdueshëm profesional.
- Udhëzimet mund të përbëjnë bazën e një trajnimi të tillë për të siguruar një fokus për edukimin e vazhdueshëm profesional. Në këto trajnime duhet të përfshihen infermierët e të gjitha nivele të kujdesit shëndetësor.
- Qendrat shëndetësore dhe repartet e spitaleve/klinikave duhet të përdorin udhëzimet si një standard i kujdesit për të lehtësuar kujdesin e duhur bazuar në provat më të mira shkencore dhe konsensusin e gjerë.

7 REFERENCAT

- Andrews, E. A. (2015). The management of burn wounds by nurses (Doctoral dissertation).
- Brouwers, M. C., Kho, M. E., Browman, G. P., Burgers, J. S., Cluzeau, F., Feder, G., ... & Littlejohns, P. (2010). AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Cmaj*, *182*(18), E839-E842.
- Burd, A. (2010). Research in burns—present and future. *Indian journal of plastic surgery: official publication of the Association of Plastic Surgeons of India*, *43*(Suppl), S11.
- Colohan, S. M. (2010). Predicting prognosis in thermal burns with associated inhalational injury: a systematic review of prognostic factors in adult burn victims. *Journal of Burn Care & Research*, *31*(4), 529-539.
- DeLaune, S. C., & Ladner, P. K. (2011). *Nursing Fundamentals: Standards & Practice*. Cengage Learning.
- Deniz, M., Borman, H., Seyhan, T., & Haberal, M. (2013). An effective antioxidant drug on prevention of the necrosis of zone of stasis: N-acetylcysteine. *Burns*, *39*(2), 320-325.
- Dowsett, C. (2009). Use of TIME to improve community nurses' wound care knowledge and practice. *Wounds uk*, *5*(3), 14-21.
- Duda, S., Fahim, C., Szatmari, P., & Bennett, K. (2017). Is the National Guideline Clearinghouse a trustworthy source of practice guidelines for child and youth anxiety and depression?. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *26*(2), 86.
- Gallagher, J. J., Williams-Bouyer, N., Villarreal, C., Hegggers, J. P., & Herndon, D. N. (2007). Treatment of infection in burns. *Total Burn Care. Philadelphia: Elsevier, Inc*, 136-176.
- Gibran, N. S., Wiechman, S., Meyer, W., Edelman, L., Fauerbach, J., Gibbons, L., ... & Kirk, E. (2013). *American burn association consensus statements*. ARMY INST OF SURGICAL RESEARCH FORT SAM HOUSTON TX.

- Groeber, F., Holeiter, M., Hampel, M., Hinderer, S., & Schenke-Layland, K. (2011). Skin tissue engineering—in vivo and in vitro applications. *Advanced drug delivery reviews*, 63(4-5), 352-366.
- Hermans, M. H. (2014). Porcine xenografts vs.(cryopreserved) allografts in the management of partial thickness burns: is there a clinical difference?. *Burns*, 40(3), 408-415.
- Huang, G., Liang, B., Liu, G., Liu, K., & Ding, Z. (2015). Low dose of glucocorticoid decreases the incidence of complications in severely burned patients by attenuating systemic inflammation. *Journal of critical care*, 30(2), 436-e7.
- Kagan, R. J., Peck, M. D., Ahrenholz, D. H., Hickerson, W. L., Holmes IV, J., Korentager, R., ... & Kotoski, G. (2013). Surgical management of the burn wound and use of skin substitutes: an expert panel white paper. *Journal of Burn Care & Research*, 34(2), e60-e79.
- Liodaki, E., Senyaman, Ö., Stollwerck, P. L., Möllmeier, D., Mauss, K. L., Mailänder, P., & Stang, F. (2014). Obese patients in a burn care unit: a major challenge. *Burns*, 40(8), 1738-1742.
- Mann, E. A., Wood, G. L., & Wade, C. E. (2011). Use of procalcitonin for the detection of sepsis in the critically ill burn patient: a systematic review of the literature. *Burns*, 37(4), 549-558.
- Mosier, M. J., Pham, T. N., Klein, M. B., Gibran, N. S., Arnoldo, B. D., Gamelli, R. L., ... & Herndon, D. N. (2011). Early enteral nutrition in burns: compliance with guidelines and associated outcomes in a multicenter study. *Journal of Burn Care & Research*, 32(1), 104-109.
- Pastar, I., Stojadinovic, O., Yin, N. C., Ramirez, H., Nusbaum, A. G., Sawaya, A., ... & Tomic-Canic, M. (2014). Epithelialization in wound healing: a comprehensive review. *Advances in wound care*, 3(7), 445-464.
- Pham, T. N., Cancio, L. C., & Gibran, N. S. (2008). American Burn Association practice guidelines burn shock resuscitation. *Journal of Burn Care & Research*, 29(1), 257-266.

- Potter, M., Gordon, S., & Hamer, P. (2004). The nominal group technique: a useful consensus methodology in physiotherapy research. *New Zealand Journal of Physiotherapy*, 32, 126-130.
- Rowan, M. P., Cancio, L. C., Elster, E. A., Burmeister, D. M., Rose, L. F., Natesan, S., ... & Chung, K. K. (2015). Burn wound healing and treatment: review and advancements. *Critical care*, 19(1), 243.
- Rowan, M. P., Cancio, L. C., Elster, E. A., Burmeister, D. M., Rose, L. F., Natesan, S., ... & Chung, K. K. (2015). Burn wound healing and treatment: review and advancements. *Critical care*, 19(1), 243.
- Tabas, I., & Glass, C. K. (2013). Anti-inflammatory therapy in chronic disease: challenges and opportunities. *Science*, 339(6116), 166-172.
- Tan, J. Q., Zhang, H. H., Lei, Z. J., Ren, P., Deng, C., Li, X. Y., & Chen, S. Z. (2013). The roles of autophagy and apoptosis in burn wound progression in rats. *Burns*, 39(8), 1551-1556.
- Widgerow, A. D. (2011). Cellular/extracellular matrix cross-talk in scar evolution and control. *Wound repair and regeneration*, 19(2), 117-133.
- Wollersheim, H., Burgers, J & Grol, R. (2005). Clinical guidelines to improve patient care. *Netherlands Journal of Medicine*. vol. 63, no. 6, pp. 188-92.