



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Eiropas Sociālā fonda darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 9.2.3. specifiskā atbalsta mērķa “Atbalstīt prioritāro (sirds un asinsvadu, onkoloģijas, bērnu (sākot no perinatālā un neonatālā perioda) aprūpes un garīgās veselības) veselības jomu veselības tīklu attīstības vadlīniju un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrādi un ieviešanu, jo īpaši sociālās atstumtības un nabadzības riskam pakļauto iedzīvotāju veselības uzlabošanai”, projekts Nr.9.2.3.0/15/I/001 “Veselības tīklu attīstības vadlīniju un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrāde un ieviešana prioritāro veselības jomu ietvaros”

## KLĪNISKAIS ALGORITMS

# Pozicionēšana vispārējā aprūpē

**SalvumD**  
Aprūpe un izglītība

Profesionālās tālākizglītības un  
pilnveides izglītības iestāde „Salvum TD”

2023. gads  
Rīga

## **Autori**

Jana Žīva, vispārējās aprūpes māsa, sertificēta internās aprūpes māsas specialitātē

Ilva Aršauska, sertificēta internās aprūpes māsas un fizikālās un rehabilitācijas medicīnas māsas specialitātēs

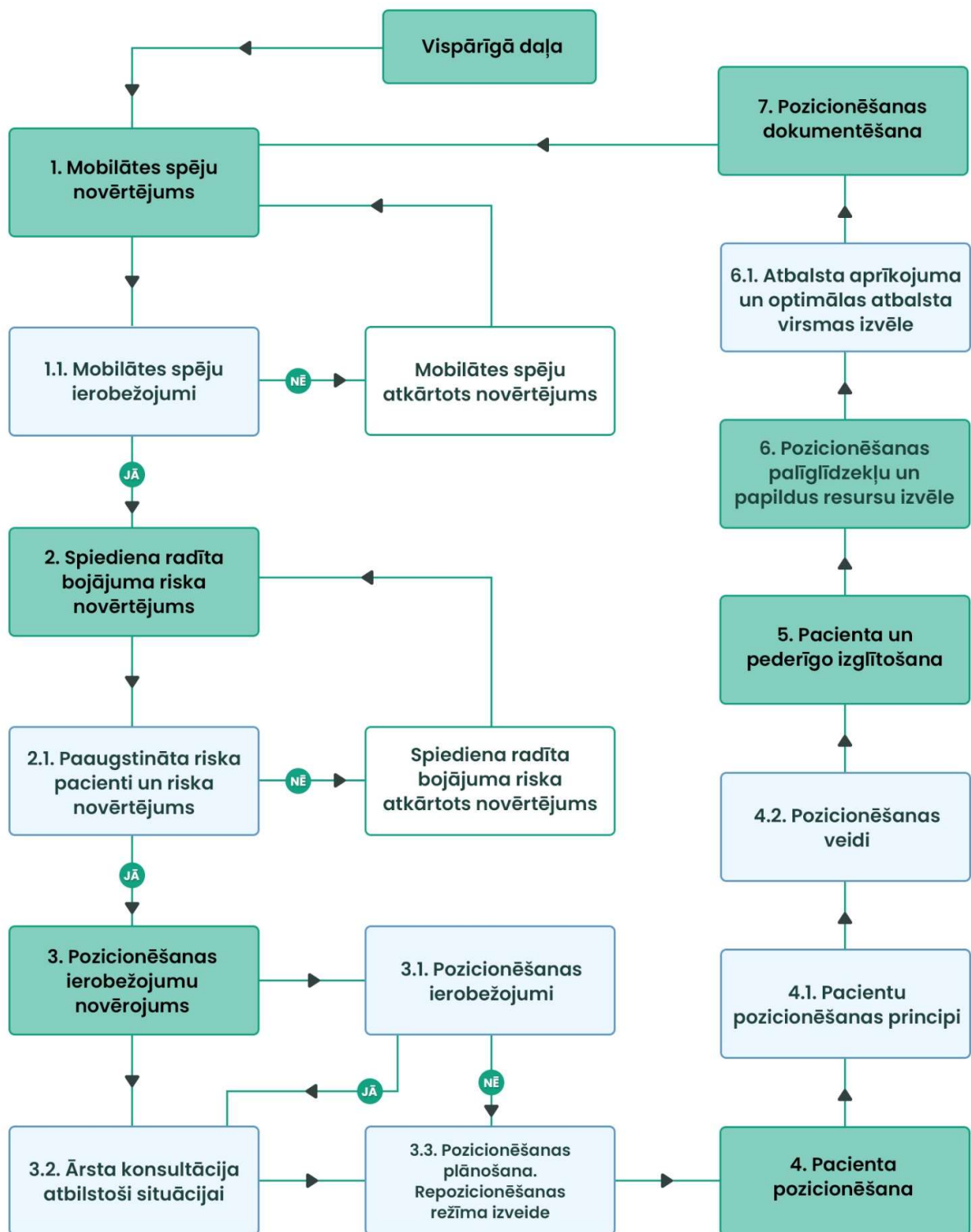
Ieva Damberga, vispārējās aprūpes māsa, sertificēta bērnu aprūpes māsas specialitātē

## **SATURS**

Klīniskā algoritma shēma.....	4
Vispārīgā daļa.....	5
Ievads .....	5
Klīniskā algoritma mērķis .....	5
Klīniskā algoritma mērķa grupa .....	6
1. Mobilitātes spēju novērtējums .....	7
1.1. Mobilitātes spēju ierobežojumi.....	8
2. Spiediena radīta bojājuma riska novērtējums .....	9
2.1. Paaugstināta riska pacienti un riska novērtējums .....	9
2.1.1. Paaugstinātu risku ietekmējošie faktori .....	9
2.1.2. Riska novērtējuma skala .....	10
2.1.3. Novērtējuma kritēriji .....	10
2.1.4. Spiediena radītu bojājumu risku veicinošie faktori .....	13
2.1.4.1. Aktivitātes un mobilitātes ierobežojumi .....	14
2.1.4.2. Ādas veselības stāvoklis.....	14
2.1.4.3. Perfūzija un oksigenācija .....	15
2.1.4.4. Uztura uzņemšana un ķermeņa barojums.....	15
2.1.4.5. Mitrums .....	16
2.1.4.6. Ķermeņa temperatūra .....	17
2.1.4.7. Vecums.....	17
2.1.4.8. Ārstnieciskās procedūras.....	17
2.1.4.9. Sensorā uztvere .....	17
2.1.4.10. Vispārējais un garīgais veselības stāvoklis .....	17
3. Pozicionēšanas ierobežojumu novērtējums .....	19
3.1. Pozicionēšanas ierobežojumi.....	19
3.2. Ārsta konsultācija atbilstoši situācijai .....	20
3.3. Pozicionēšanas plānošana. Repozicionēšanas režīma izveide.....	20
4. Pacienta pozicionēšana .....	22

4.1. Pozicionēšanas veidi.....	24
4.1.1. Pozīcija guļus uz muguras .....	24
4.1.2. Faulera pozīcija.....	25
4.1.3. Ortopniskā jeb staīva pozīcija.....	26
4.1.4. Stāvoklis guļus uz vēdera .....	27
4.1.5. Laterāla jeb guļus uz sāniem pozīcija .....	28
4.1.6. Simsa pozīcija.....	29
4.1.7. Trendelenburga pozīcija .....	30
4.1.8. Pozicionēšana ritenkrēslā.....	30
5. Pacienta un piederīgo izglītošana .....	33
6. Pozicionēšanas palīglīdzekļu un papildu resursu izvēle.....	35
6.1. Atbalsta aprīkojuma un optimālas atbalsta virsmas izvēle .....	35
6.1.1. Optimālas atbalsta virsmas izvēle.....	35
6.1.2. Atbalsta aprīkojums pacienta pozicionēšanā .....	36
7. Pozicionēšanas dokumentēšana .....	39
Izmantotās literatūras un avotu saraksts.....	40
Pielikumi .....	42
1. pielikums Personas pašaprūpes un mobilitātes spēju novērtējums - Bartela indekss.....	42
2. pielikums Izgulējuma riska novērtēšanas skala – Bradena skala .....	45
3. pielikums Spiediena radītu bojājumu riska izvērtējums un dokumentēšana pēc Bradena skalas – paraugs .....	48
4. pielikums Pacienta novērtēšanas “no galvas līdz papēžiem” dokumentēšanas paraugs	49
5. pielikums Pozicionēšanas dokumentēšanas piemērs .....	50
6. pielikums Ādas bojājumu risku izvērtēšanas dokumentēšanas piemērs .....	51

## KLĪNISKĀ ALGORITMA SHĒMA



## VISPĀRĪGĀ DAĻA

### Ievads

Pacienti veselības aprūpes iestādēs bieži pavada gultā ilgu laiku ar ierobežotām pārvietošanās spējām un izmainītu funkcionalitāti, tā rezultātā rodas funkcionēšanas traucējumi. Aprūpes procesā svarīgi ir palīdzēt pacientiem nodrošināt pēc iespējas ērtāku un drošāku ķermeņa stāvokli, īpaši domājot par pacienta pozu gultā, lai saglabātu ķermeņa funkcionalitāti ilgtermiņā.

Funkcionēšanas traucējumi ir slimības, traumas vai iedzimta defekta izraisīts fiziska vai garīga rakstura traucējums, kas ierobežo indivīda spējas strādāt, veikt pašaprūpi un apgrūtina iekļaušanos sabiedrībā. Funkcionēšanas traucējumus nosaka atbilstoši Starptautiskajai funkcionēšanas, nespējas un veselības klasifikācijai, kas nosaka, ka funkcionēšana ir visaptverošs termins, kas ietver ķermeņa funkcijas, aktivitātes un dalību; līdzīgi nespēja ir visaptverošs termins nevarības, aktivitātes un dalības ierobežojumu apzīmēšanai (Slimību profilakses un kontroles centrs [SPKC], 2003).

Jāpiebilst, ka diviem pacientiem ar līdzīgu saslimšanu var būt atšķirīgi funkcionēšanas līmeņi un arī pacientiem ar vienādu funkcionēšanas līmeni var nebūt vienāds veselības stāvoklis. Balstoties uz funkcionēšanas līmeņu novērtēšanu un iegūto rezultātu pielietošanu praksē, var iegūt kvalitatīvus datus par pacientu aprūpes mērķiem un nepieciešamajām intervencēm to sasniegšanai (SPKC, 2003).

Lai praksē veiksmīgi varētu izmantot pacienta pozicionēšanu kā aprūpes pamatu pacientiem ar dažādu kustību ierobežojumiem, kas rada draudus spiediena radītu ādas bojājumu rašanās gadījumiem, ir nepieciešamas pamata zināšanas par ādas veseluma izvērtēšanu, riska faktoriem, kas var radīt bojājumus, un pozicionēšanas pamatprincipiem. Aprūpes kvalitatīvai īstenošanai ir nepieciešama izpratne par dažādiem pacientu pozicionēšanas veidiem, to vizualizāciju, lietošanas laiku un to iespējamo ietekmi uz veselību kopumā.

Klīniskais algoritms atspoguļo pacienta pozicionēšanas pamatprincipus vispārējā aprūpē, kas ir nozīmīgs pacienta aprūpes aspekts, lai saglabātu ādas veselumu, mazinātu spiediena radītu bojājuma veidošanās riskus un palīdzētu justies komfortabli dažādu kustību ierobežojumu gadījumos pacientiem no 18 gadu vecumam, ietverot arī tos pacientus, kuru veselības traucējumi ir saistīti ar prioritārajām veselības jomām (sirds un asinsvadu slimības, onkoloģiskās slimības un psihiskā veselība

### Klīniskā algoritma mērķis

Veidot strukturētus norādījumus pacienta pozicionēšanas plānošanai, veikšanai un dokumentēšanai vispārējā aprūpē, kā arī pacienta un viņa piederīgo izglītošanai, pamatojoties uz pacienta mobilitātes spēju, spiediena radīta bojājuma riska un pacienta pozicionēšanas ierobežojumu novērtējumu.

## **Klīniskā algoritma mērķa grupa**

Vispārējās aprūpes māsas, praktizējošas primārā, sekundārā un terciārā veselības aprūpes līmenī, kas strādā ar pacientu grupu vecumā no 18 gadiem.

## 1. MOBILITĀTES SPĒJU NOVĒRTĒJUMS

Bartela indekss ir pasaulē visbiežāk lietotais instruments funkcionēšanas spēju novērtēšanai pašaprūpē un mobilitātē. Latvijā tas ir pazīstams gan klīniskajā, gan sociālajā praksē. Bartela indekss mēra indivīda spēju veikt desmit ikdienas pašaprūpes un mobilitātes aktivitātes (*skat. 1. pielikumu*). Katra punkta vērtējums tiek pamatots ar asistēšanas (fiziskas, vārdiskas, pārraudzības) apjomu, kas nepieciešams aktivitātes veikšanai: pilnīgi neatkarīgs, spēj veikt ar palīdzību vai pilnīgi atkarīgs (Asamba, 2022).

### **Veicot novērtēšanu, svarīgi ievērot sekojošo:**

1. Personas spējas veikt aktivitāti tiek vērtētas konkrētā vidē, novērtējot, ko persona šobrīd veic, nevis to, ko veica vai varētu veikt;
2. Konstatē neatkarības pakāpi, novērtējot nepieciešamo palīdzību (fizisku vai verbālu);
3. Kritērijs punktu samazinājumam ir citas personas asistēšana konkrētās aktivitātes veikšanā;
4. Ja persona aktivitāti veic patstāvīgi (arī lietojot palīglīdzekļus vai veicot aktivitāti modificētā veidā) saprātīgā laikā un ikdienā un citas personas asistēšana nav nepieciešama, personas spējas veikt aktivitāti tiek vērtētas ar maksimālo punktu skaitu;
5. Tehnisko palīglīdzekļu vai adaptētas vides lietošana, jebkādi simptomi aktivitātes izpildes laikā (piemēram, sāpes), grūtības izpildīt aktivitāti nav kritērijs punktu samazinājumam;
6. Ja persona, ņemot vērā funkcionēšanas ierobežojumus, aktivitāti veic nesamērīgi ilgi, ir pieļaujams punktu samazinājums;
7. Lai aprēķinātu punktu skaitu, tiek izmantots vienkāršs aritmētiskais aprēķins, summējot aktivitātes individuālos punktus ;
8. Speciāls aprīkojums novērtējumam nav nepieciešams;
9. Aktivitātē "Ēšana" tiek vērtēta personas spēja patstāvīgi ēst pasniegto ēdienu, bet netiek vērtēta personas spēja pagatavot ēdienu;
10. Ja personai mobilitātes aktivitātes veikšanai nepieciešama ortožu vai protēžu lietošana, to uzvilšanu un novilkšanu vērtē aktivitātē "Ģērbšanās";
11. Aktivitātē "Kāpnēs un citi alternatīvi augstuma pārvarēšanas ceļi": ja personai mobilitātes aktivitātes veikšanai jāizmanto staigāšanas palīglīdzeklis, jāvērtē, vai persona, kāpjot pa kāpnēm, vienlaikus spēj patstāvīgi pārvietot arī staigāšanas palīglīdzekli (piemēram, persona kāpj pa kāpnēm, turot rokā atbalsta spieķi). Ja persona, kura mobilitātes aktivitātes veikšanai izmanto staigāšanas palīglīdzekli, spēj kāpt pa kāpnēm un vienlaikus pārvietot staigāšanas palīglīdzekli bez citas personas palīdzības, personas spējas tiek vērtētas ar maksimālo punktu skaitu;
12. Aktivitātē "Ģērbšanās" netiek vērtēta apakšveļas un zeķubikšu uzvilšana un novilkšana;
13. Aktivitātē "Rūpes par izskatu" netiek vērtētas rūpes par nagiem, frizūras veidošana un sejas dekoratīvās kosmētikas uzklāšana;

14. Aktivitātē "Visa ķermeņa mazgāšana" aktivitātes veikšana jāvērtē, ņemot vērā fiziskās vides kontekstu, kurā dzīvo/atrodas persona (piemēram, persona mazgājas pirtī, mazgā ķermeni, apmazgājas (bļodā ar ūdeni) vai izmanto mitrās salvetes u. tml.);
15. Personas spējas aktivitātēs "Vēdera izeja" un "Urinācija" jāvērtē par iepriekšējo nedēļu;
16. Aktivitātē "Tualetes lietošana" personas spējas tiek vērtētas ar maksimālo punktu skaitu, ja persona lieto urīna savācējtrauku, bez palīdzības spēj to nolikt blakus gultai un pēc tam to iztukšot;
17. Kopējais laiks novērtēšanai ~ 45–60 minūtes (Asamba, 2022).

### **1.1. Mobilitātes spēju ierobežojumi**

Mobilitāte ir spēja spontāni un neatkarīgi pārvietoties apkārtējā vidē un veikt mērķtiecīgas darbības, piemēram, pašaprūpi. Funkcionālā mobilitāte ir spēja pārvietoties no vienas pozīcijas telpā uz citu, un tā ietver mobilitāti gultā, pārsēšanos, pārvietošanos, mobilitāti riteņkrēslā (Mauk, 2012).

Pacientiem, kuriem pēc novērtēšanas nekonstatē ierobežotas mobilitātes spējas, ir jāveic atkārtota mobilitātes spēju novērtēšana pēc vajadzības vai kā to nosaka aprūpes iestādes iekšējās regulas (Frontera et.al., 2019).

Mobilitātes spēju ierobežojumu iespējamie cēloņi: paralīze, parēze, stāvoklis pēc operācijas vai citi esošie veselības stāvokļi, kas t.sk. izraisa paaugstinātu spiediena čūlas attīstības risku. Motoriskā paralīze tieši ietekmē indivīda spēju neapzināti reaģēt uz potenciāli kaitīgiem stimuliem, piemēram, ar svara pārņemšanu sēžot vai grozīšanos gultā miega laikā. Samazināta mobilitāte būtiski maina arī indivīda spēju apzināti veikt pozas maiņas, kas nepieciešamas, lai mazinātu ilgstošu spiedienu, sākot no svara maiņas sēžot un beidzot ar staigāšanu. Mobilitātes zudumu vai ierobežojumu vēl vairāk var sarežģīt jušanas traucējumi, kas izraisa normālu vides stimulu, piemēram, sāpju vai temperatūras, izmainītu uztveri. Pacientiem ar traucētu jutību un/vai propriocepciju ir paaugstināts spiediena čūlas attīstības risks, jo indivīds nevar sajust brīdinājuma signālus, kas rodas pirms audu bojājuma (Frontera et.al., 2019).

Mobilitātes spēju ierobežojumam ir būtiska ietekme uz visām ķermeņa orgānu sistēmām, jo tas var izraisīt muskuļu atrofiju, kontraktūras, ortostatisko hipertensiju, dziļo vēnu trombozi, pneimoniju, atelektāzi, dehidratāciju, aizcietējumus, urīnceļu infekciju, jušanas mazināšanos, dezorientāciju, depresiju un ādas bojājumu (Mauk, 2012).



## 2. SPIEDIENA RADĪTA BOJĀJUMA RISKĀ NOVĒRTĒJUMS

Spiediena radīti bojājumi ir bieži sastopama veselības aprūpes problēma visā pasaulē. Tie ir sāpīgi, bieži rada komplikācijas un ir dārgi izmaksu ziņā. Visā pasaulē spiediena radītu bojājumu izplatība veselības aprūpes iestādēs svārstās no 0% līdz 72,5%, tomēr vērojamas samērā lielas atšķirības gan ģeogrāfiski, gan dažādu aprūpes iestāžu un līmeņu vidū. Akūtās palīdzības sniegšanas veselības aprūpes iestādēs to izplatība sastāda 11,6%–14,8% (European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance [EPUAP, NPIAP, PPPIA], 2019). Spiediena radīta bojājuma riska novērtējumā jāiekļauj gan modificējami, gan nemodificējami riska faktori.

### 2.1. Paaugstināta riska pacienti un riska novērtējums

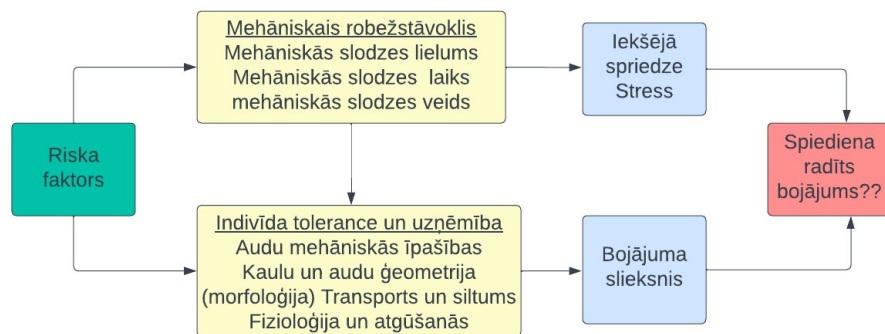
1. Pacienti paliatīvā aprūpē;
2. Pacienti ar muguras smadzeņu traumām;
3. Jaundzimušie un bērni (*skat. klīnisko algoritmu "Pacientu pozicionēšana pediātriskajā aprūpē"*);
4. Pacienti, kuru veselības stāvoklis ir kritisks un kuru ārstēšanās norit intensīvās terapijas vai paliatīvās aprūpes nodaļās;
5. Pacienti ar akūtām sasilšanām, kas ārstējas intensīvās aprūpes nodaļās;
6. Pacienti ar gūžas kaula lūzumu;
7. Pacienti ar muguras smadzeņu traumām;
8. Pacienti ar hroniskām neiroloģiskām sasilšanām;
9. Pacienti ar cukura diabētu;
10. Pacienti, vecāki par 74 gadiem;
11. Pacienti, kuri atrodas ilgstošā mājās aprūpē vai pansionātā;
12. Pacienti ar traumatiskiem bojājumiem;
13. Pacienti, kuri ilgstoši atrodas vienā pozā ķirurģiskas operācijas laikā (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Pacientiem, kuri neietilpst spiediena radītu bojājumu riska grupā vai kuriem pēc novērtēšanas nav konstatēts spiediena radīta bojājuma risks, ir jāveic atkārtota novērtēšana pēc vajadzības vai kā to nosaka aprūpes iestādes iekšējās regulas (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### 2.1.1. Paaugstinātu risku ietekmējošie faktori

Pacientiem, kuriem ir augsts spiediena radītu bojājumu risks, ir šādi risku veicinošie faktori:

1. Pakļauti mehāniskiem robežnosacījumiem (mehāniskās slodzes veids, apjoms, laiks un ilgums);
2. Individuāla jutība un tolerance (mehāniskās īpašības, ģeometrija, fizioloģija un atjaunošanās, kā arī ādas un audu vielu apmaiņa un termiskās īpašības) (*skat. 1. attēlu*) (EPUAP, NPIAP,



**1. attēls. Faktori, kas ietekmē indivīda uzņēmību pret spiediena radītiem bojājumiem/ievainojumiem** (pielāgots no EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Klīniskās prakses uzdevums ir identificēt tās pacientu grupas, kurām piemīt visas īpašības, kas liecina, ka varētu attīstīties spiediena radīts bojājums. Spiediena radītu bojājumu etioloģijā ietilpst gan individuālie riska faktori, kas saistīti ar paša cilvēka organismu, gan arī organizatoriskie faktori, kas saistīti ar apkārtējo vidi un tajā esošām situācijām. Dažādu faktoru ietekmes uz riska grupām pētīšanu un aprakstīšanu dēvē arī par daudzfaktoru modelēšanu; tā ļauj precīzi noteikt konkrētus riska faktorus noteiktām pacienta grupām. Tas palīdz veidot arī pacienta pārvietošanas un pozicionēšanas pamatprincipus. Spiediena radītu bojājumu riska izvērtēšanai ir svarīgas divas galvenās konceptuālās sastāvdaļas – mehāniskie robežnosacījumi un indivīda tolerance un uzņēmība (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

### 2.1.2. Riska novērtējuma skala

Pasaulē visplašāk lietotā spiediena radītu bojājumu riska novērtējuma skala ir Bradena skala, kas ietver sešus apakšpunktus:

1. Jušana;
2. Ādas mitrums;
3. Pacienta aktivitāte;
4. Pacienta mobilitāte;
5. Uzturs;
6. Bīde un berze (*skat. 2. pielikumu*) (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

### 2.1.3. Novērtējuma kritēriji

Bradena skalā minimālais iespējamais novērtējums ir 6 balles, maksimālais – 23. Jo zemāks novērtējums, jo lielāks risks attīstīties spiediena radītiem bojājumiem. 18 balles uzskatāmas par sliekšni augstam spiediena radītu bojājumu attīstības riskam (15–18 punkti – spiediena radītu bojājumu attīstības riska grupa; 13–14 punkti – vidēji augsta riska grupa; 10–12 punkti – augsta riska grupa; 6–9 punkti – ļoti augsta riska grupa). Bradena skala ir validēta, ar augstu ticamību un

specifiskumu (Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas, 2010).

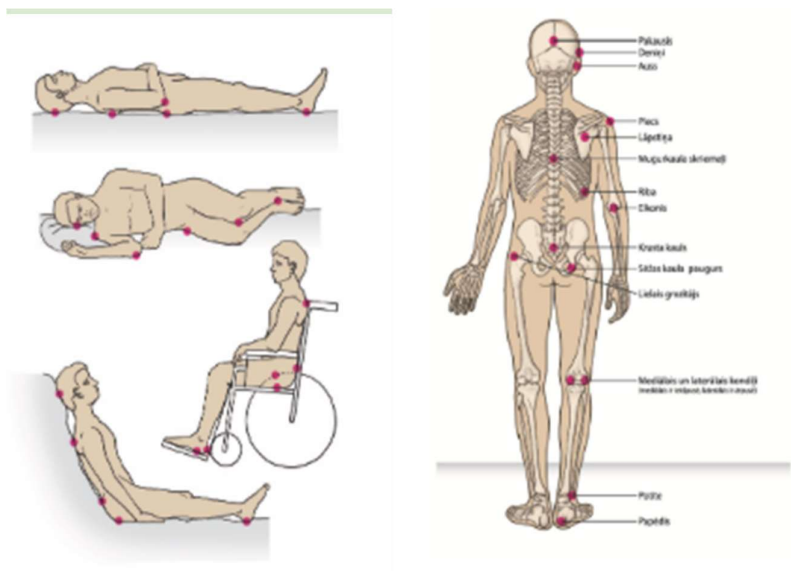
Spiediena radītu bojājumu attīstības risks ir jāizvērtē katram pacientam 6 stundu laikā pēc uzņemšanas stacionārā ārstniecības iestādē vai citā veselības aprūpes iestādē. Bradena skalas lietošana pacienta novērtēšanā nevar aizstāt vispusēju pacienta novērtēšanu ar tai sekojošām aprūpes darbībām, tāpēc riska novērtējuma skala lietojama tikai kā papildu līdzeklis vispusējai klīniskai izmeklēšanai un riska faktoru novērtēšanai (Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas, 2010).

Mainoties pacienta vispārējam veselības stāvoklim, riska novērtējums jāatkārto vienu reizi diennaktī (Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas, 2010).

Bradena skala ir plaši pielietots rīks pieaugušo pacientu spiediena radītu bojājumu riska novērtēšanai, uzticams klīniskajā praksē un lietojams visos veselības aprūpes līmeņos. Faktori, kas nav iekļauti Bradena skalā, piemēram, vecums, hipotensija, nestabila hemodinamika, drudzis, ilgstoša uzturēšanās intensīvās terapijas nodaļā, slimības smagums, blakusslimības, tādas kā cukura diabēts, perifēro asinsvadu slimības un aptaukošanās, palielina spiediena radīto bojājuma risku, pārsniedzot Bradena skalā norādīto punktu skaitu (Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas, 2010).

Bradena riska un ādas novērtējuma pieraksta lapa (*skat. 3. pielikumu*) tiek izmantota, lai dokumentētu pacienta risku iegūt ādas traumas un spiediena radītu bojājumu, kā arī noteiktu iespējamo rīcību to novēršanā. Kopējie Bradena skalas rādītāji atspoguļo spiediena radīta bojājuma rašanās riska līmeni. Bradena riska un ādas novērtējuma pieraksta lapas dokumentācijas paraugs ir izmantojams jebkurā veselības aprūpes līmenī, kur vien nepieciešama šāda pacienta izvērtēšanas dokumentēšana (Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas, 2010).

Bradena skalas kopējais iegūtais rezultāts palīdz noteikt profilaktisko pasākumu kopumu un iespējamību un arī to, ka var izveidoties spiediena radīts bojājums. Bradena skala ir jāizmanto kopā ar ādas novērtējumu “no galvas līdz papēžiem”, īpaši pievēršot uzmanību kaulu izvirzījumiem – riska zonām (*skat. 2. attēlu*), tādējādi iegūstot informāciju pozicionēšanas un aprūpes plāna izstrādei, lai izvairītos no spiediena radītiem bojājumiem un/vai nodrošinātu ārstēšanas procesu (Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas, 2010).



2. attēls. Ādas novērtējums pozicionēšanai – spiediena radīta bojājuma riska zonas (Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas, 2010; Ko darīt, lai izvairītos no izgulējumiem)

Ar Bradena skalā norādītajiem vērtēšanas parametriem var noteikt konkrētas pacienta problēmas vai trūkumus, kuriem nepieciešams turpmāks novērtējums un specifiskas profilaktiskas iejaukšanās spiediena traumu gadījumā (British Columbia Provincial Interprofessional Skin & Wound Committee, 2020).

Bradena skala ir dokuments, kurā atzīmē pacienta esošās izmaiņas, lai noteiktu spiediena radīta bojājuma risku pēc noteiktas shēmas un apraksta (*skat.2. pielikumu*).

Ādas bojājuma riska dokumentēšana notiek saskaņā ar veselības aprūpes iestādes iekšējo politiku un procesu organizāciju, balstoties uz pierādījumos balstītas labas prakses principiem. Dokumentācijas procesam saistībā ar spiediena radīta bojājuma risku ir divas daļas. Viena daļa ir Bradena riska izvērtējuma skala, kas ietverta pacienta aprūpes dokumentācijā (*skat. 3. pielikumu*), to aizpilda katras 24 stundas. Otra daļa (*skat. 3. pielikumu*) aptver pacienta novērtējumu kopumā “no galvas līdz papēžiem”. Dokumentācija var būt papīra vai elektroniskā formā (British Columbia Provincial Interprofessional Skin & Wound Committee, 2020).

#### **Novērtēšanu un iegūto datu dokumentāciju veic:**

1. Stacionārā uzņemšanas nodaļā, pirms pacienta uzņemšanas kādā no stacionāra nodaļām;
2. Intensīvās aprūpes nodaļā kopējās izvērtēšanas procesa ietvaros pirmo 8 stundu laikā;
3. Operāciju zālē, pirms ķirurģiskās ārstēšanas uzsākšanas;
4. Subakūtās rehabilitācijas nodaļās uzņemšanas procesa ietvaros pirmo 8 stundu laikā;
5. Akūtās vispārējās aprūpes nodaļās stacionārā pirmreizējās pacienta novērtēšanas ietvaros pirmo 6 stundu laikā pēc uzņemšanas nodaļā;
6. Pakalpojuma “Aprūpe mājās” ietvaros pirmo divu vizīšu laikā;
7. Sociālās aprūpes iestādēs pirmo 6 stundu laikā (British Columbia Provincial Interprofessional

Skin & Wound Committee, 2020).

Aizpildot Bradena skalu, apakšskalas punkti jāieraksta atbilstošajos lodziņos pretī izvērtētajai funkcijai. Tad veic aprēķinu; kopējo riska punktu skaitu iegūst, saskaitot apakšskalas punktus. Tādējādi tiek iegūti no 6 līdz 23 punktiem. Izmanto kopējo punktu skaitu, lai noteiktu riska līmeni. Tiek uzskatīts, ka pacientiem, kuru vērtējums ir 18 vai lielāks, ir neliels risks gūt spiediena radītus bojājumus (British Columbia Provincial Interprofessional Skin & Wound Committee, 2020).

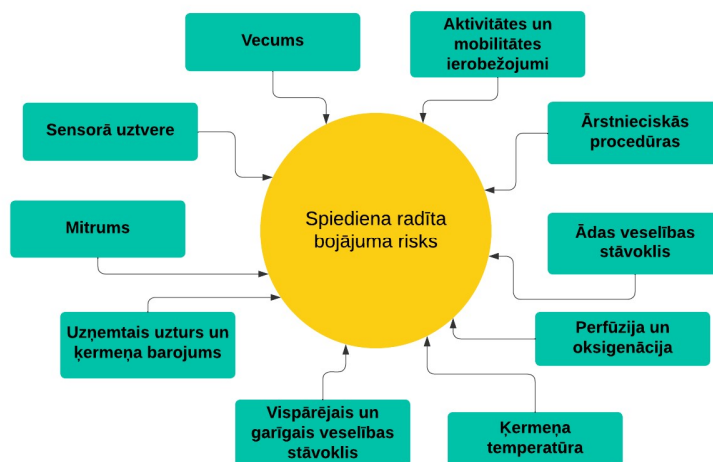
**Jo zemāks rādītājs, jo augstāks risks iegūt spiediena radītus bojājumus:**

1. Zems risks: 15–18;
2. Mērens risks: 13–14;
3. Augsts risks: 10–12;
4. Ļoti augsts risks: 9 vai mazāk punkti (British Columbia Provincial Interprofessional Skin & Wound Committee, 2020).

Ja ir noteiktas problēmas ar ādu un/vai brūcēm, tās dokumentē brūču novērtēšanas un aprūpes lapā. Pacienta aprūpes dokumentācijā ir jāieraksta iegūtais Bradena skalas punktu skaits un riska līmenis iegūt spiediena radītus bojājumus (British Columbia Provincial Interprofessional Skin & Wound Committee, 2020).

#### 2.1.4. Spiediena radītu bojājumu risku veicinošie faktori

Lai identificētu pacientus, kuriem varētu veidoties spiediena radīti bojājumi, un īstenotu pasākumus to novēršanai, spiediena radītu bojājumu riska novērtējums ir viens no klīniskās prakses stūrakmeņiem. Tā īstenošanai ir nepieciešams apzināt faktoros, kas veicina spiediena radītu bojājumu riska attīstību. Vairāku faktoru novērtējums un kopainas iegūšana tiek dēvēta par daudzfaktoru moduļa izmantošanu riska novērtēšanai (skat. 3. attēlu) (British Columbia Provincial Interprofessional Skin & Wound Committee, 2020).



3. attēls. Spiediena radītu bojājumu risku veicinošie faktori – daudzfaktoru modelēšana (pielāgots no Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical

#### **2.1.4.1. Aktivitātes un mobilitātes ierobežojumi**

Virknē pētījumu, kuros analizēti riska faktori, ir aprakstīti dažādi veselības traucējumi, kas saistīti ar ķermeņa daļu vai visa ķermeņa nekustīgumu. Vadlīnijās par spiediena radītu bojājuma riska faktoru pētījumu datu analīzēs (38 no 50 pētījumiem) ir minēts, ka vismaz viens aktivitātes vai mobilitātes ierobežojums ir nozīmīgs faktors spiediena radītu bojājuma attīstībai (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Aktivitāte un mobilitāte ir specifiskas ķermeņa funkcionēšanas sastāvdaļas. Aktivitāte ir indivīda fizisko uzdevumu vai darbību izpilde, traucēta aktivitāte norāda uz ķermeņa funkciju vai struktūras problēmām, kas izraisa indivīda darbības veida vai darbības biežuma samazināšanos. Mobilitāte attiecas uz indivīda spēju mainīt un kontrolēt ķermeņa stāvokli. Mobilitātes traucējumi tiek raksturoti ar kustības veida un biežuma samazināšanos un ierobežojumiem veikt kustības. Mobilitāte ir spēja pārvietoties, tostarp pārvietoties gultā un krēslā, un spēja saglabāt noteiktas ķermeņa pozīcijas (piemēram, 30° pozīcija guļus uz sāniem). Ja nav mobilitātes un aktivitātes ierobežojumu, citi riska faktori paši par sevi nevar izraisīt spiediena radītu bojājumu.

#### **Aktivitātes un mobilitātes ierobežojumus veicina un ietekmē:**

1. Vispārējās ikdienas dzīves aktivitātes;
2. Ar aktivitāti/mobilitāti saistītās ikdienas dzīves aktivitātes;
3. Operācijas ilgums;
4. Ekstremitāšu lūzums;
5. Muguras smadzeņu bojājumi (Chiari et al., 2017).

Mobilitātes un aktivitātes ierobežojumi tieši ietekmē un palielina indivīda pakļaušanu spiedienam, bīdei un no tā izrietošiem berzes spēkiem (Chiari et al., 2017).

#### **2.1.4.2. Ādas veselības stāvoklis**

Novērtējot katra pacienta ādas veselumu, tās stāvokli, ir jāņem vērā jebkura potenciālā spiediena radīta iespējamā ietekme un spiediena radītu bojājumu iespējamā attīstība. Tāpat svarīgs aspekts ādas novērtējumā ir iepriekš pārciesti ādas bojājumi, kā rezultātā mainījies ādas veselums un tās reakcija uz iespējamu traumēšanos. Veicot ādas veseluma novērtējumu, novērtē ne tikai atsevišķus spiedienu punktus, bet visu ādu kopumā “no galvas līdz papēžiem”. Vērtējot spiediena radīto ietekmi uz ādu, noteikti ir jāvērtē sāpju esamība noteiktos ķermeņa punktos (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Analizējot dažādus literatūras avotus un klīniskās vadlīnijas saistībā ar spiediena radītām traumām, ir aprakstīti vairāki ādas veseluma bojājumi, kas norāda, ka pastāv risks veidoties spiediena radītam ādas bojājumam:

1. Esoši pirmās un otrās pakāpes spiediena radīti ādas bojājumi atsevišķās ķermeņa vietās;

2. Ādas sāpes;
3. Pastiprināts ādas jutīgums;
4. Dažādi ādas plankumi un izteikti sausa āda;
5. Apsārtusi āda;
6. Ādas un gļotādu mitrums u.c (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **2.1.4.3. Perfūzija un oksigenācija**

Audu perfūzijas un oksigenācijas izmaiņas var radīt augstu risku spiediena radītu bojājumu attīstībā, jo traucēta audu apgāde ar skābekli un vielmaiņas galaproduktu sliktā izvadē maina audu fizioloģisko veselumu. Pacienti ar cukura diabētu, perifērām neiropatijām cieš no traucētas audu perfūzijas, kas rada augstu spiediena radītu bojājuma attīstības risku. Izvērtējot riska faktorus, noteikti jāpievērš uzmanība maņu uztveres deficītam, cerebrovaskulārām traumām, asinsvadu slimībām, tostarp perifēro asinsvadu un elpošanas ceļu slimībām (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Novērtējumā jāiekļauj dažādi mērījumi, piemēram, pulsa spiediens, arteriālais asinsspiediens, cirkulācijas novērtējums uz kaulu izvirzījumiem – papēžiem, elkoņiem, potītēm -, kā arī tūsku novērtējums, kas rada intersticiālas (iekšējo audu) spiediena izmaiņas. Būtisks aspekts – smēķēšana, kā rezultātā veidojas vazokonstrikcija (asinsvadu sašaurināšanās) un pasliktinās skābekļa un ogļskābās gāzes apmaiņa audos. Asinsrites slimību klātbūtne ietekmē ādas jutīgumu un toleranci, savukārt neiropatijas veicina nelabvēlīgu mehānisko robežapstākļu iedarbību (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Riska izvērtējumā praktiski vienmēr jāņem vērā vairāki aspekti vienlaikus. Novērtējot risku, kas saistīts ar faktoriem, kas ietekmē centrālo un perifēro cirkulāciju, ir jāveic klīniskais vērtējums (cerebrovaskulāras slimības, hroniski izmainīts asinsspiediens, perifēro asinsvadu, artēriju slimības u.c.). Ja ir sliktā audu perfūzija, tad ir vērojama paaugstināta audu jutība pret spiediena kaitīgo ietekmi. Īpaša uzmanība jāpievērš kritiski slimiem pacientiem (ar augstu aprūpes līmeni), jaundzimušajiem un maziem bērniem (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **2.1.4.4. Uztura uzņemšana un ķermeņa barojums**

Uztura deficīts un aptaukošanās ir būtiska daudzfaktoru modeļa izvērtējuma daļa, kas ietver dažādus aprakstošus rīkus un skalas, kuru pamatā ir tādi mērījumi, kā ķermeņa svars, ķermeņa masas indekss, uztura uzņemšanas paradumu novērtēšana, ķermeņa barojuma izvērtējuma skalas un citi. Uztura deficīts ietekmē ādas jutīgumu un toleranci, audu morfoloģiju, fizioloģiju un atjaunošanos, vielu transporta un termoregulācijas īpašības. Pacienti ar pārmērīgu ķermeņa svaru vai ķermeņa masas indeksu ir pakļauti mehāniskiem robežapstākļiem, kas rada augstu audu bojājuma risku (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Aptaukošanās izplatība pēdējo gadu desmitu laikā ir dramatiski palielinājusies. Pēdējo gadu pētījumi rāda, ka 65% pasaules iedzīvotāju, kuri cieš no liekā svara vai aptaukošanās, ir lielāka

mirstība nekā to iedzīvotāju vidū, kuriem ir nepietiekams svars. Pasaules Veselības organizācija lieko svaru un aptaukošanos definē kā patoloģisku parādību. Pārmērīga tauku uzkrāšanās var pasliktināt veselību. Klīniskajā vidē aptaukošanos nosaka pēc ķermeņa masas indeksa (ĶMI), ķermeņa sastāva novērtējuma vai saskaņā ar citu apstiprinātu pieeju. Izmantojot ĶMI, lai noteiktu aptaukošanos, **PVO ir noteikusi trīs liekā svara smaguma pakāpes:**

1. Aptaukošanās I: ĶMI no 30,0 līdz 34,9 kg/m<sup>2</sup>;
2. Aptaukošanās II: ĶMI no 35,0 līdz 39,9 kg/m<sup>2</sup>;
3. Aptaukošanās III: ĶMI  $\geq$  40,0 kg/m<sup>2</sup> (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Pacienta ar aptaukošanos aprūpe ir izaicinājums gan pašam pacientam, gan aprūpētājiem. Šiem pacientiem ir īpašas veselības aprūpes prasības, kas atšķiras no pacientiem ar normālu ķermeņa masu. Izaicinājumus ietekmē pacienta izmainītā orgānu sistēma, mobilitātes spējas, ķermeņa forma, svars un citas ar veselību saistītas blakus slimības. Papildus izaicinājumi rodas, ja aprūpētājiem ir ierobežota aprīkojuma pieejamība vai tā trūkums, piemēram, ķermeņa tipam raksturīga gulta, atbalsta virsmas un mobilitātes ierīces. Aprīkojuma trūkums vai ierobežotā pieejamība personām ar aptaukošanos rada grūtības aprūpēt esošos spiediena radītos bojājumus un novērst turpmāku ādas bojājumu attīstību, respektīvi, mazināt risku. Turklāt aprūpētājiem, izvēloties aprīkojumu darbam ar šādiem pacientiem, jāņem vērā arodslimību risks (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Bīde un berze bieži palielinās, jo pacients ar aptaukošanos savās kustībās tiecas vilkt papēžus un krustus, pārvietojoties gultā vai izkāpjot no gultas. Palielināts spiediens uz zarnām un urīnpūsli no vēdera svara palielina stresa nesaturēšanas un svīšanas risku, kas savukārt palielina ādas macerācijas risku. Aptaukošanās var apdraudēt arī elpošanu traucētas diafragmas kustības dēļ, tā rezultātā veidojas audu perfūzijas traucējumi. Riska mazināšanai būtiskas ir atbalsta virsmas un papildu resursi (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **2.1.4.5. Mitrums**

Kopumā 54% no veiktajiem pētījumiem, kuros pētīta ādas mitruma ietekme uz spiediena radītu bojājumu attīstību, tika iegūts augsts pierādījuma līmenis. Tomēr literatūrā ir sastopami arī pretrunīgāki dati, kuru skaidrojums varētu būt saistīts ar dažādo pētījuma dalībnieku loku, metodoloģijas atšķirībām un modelēšanā iekļauto mainīgo lielumu klāstu (tas ir, urīna nesaturēšana, fekāliju nesaturēšana, dubultā nesaturēšana, cita nesaturēšana, urīna katetrs, ādas mitruma un mitruma mērīšanas apakšskalās) (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Literatūrā ir parādīta mērena statistiskā saistība starp pārmērīgu ādas mitrumu un jaunu spiediena traumu veidošanos. Ir arī iespējams, ka mitruma klātesamības gadījumā problēmas izraisa ne tikai pats mitrums, bet arī ādu kairinošā komponente. Runājot par pamatā esošo konceptuālo ietvaru (*skat. 3. attēlu*), mitruma klātbūtne var ietekmēt gan mehānisko robežstāvokli (slodzes



veidu), gan ādas jutīgumu un toleranci (audu mehāniskās īpašības). Norādīts, ka mitrai ādai berzes koeficients ir lielāks (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **2.1.4.6. Ķermeņa temperatūra**

Paaugstināta ķermeņa temperatūra (38,5 °C un vairāk) var būt nozīmīgs faktors daudzfaktoru modulēšanā. 54% pētījumu norāda šo faktoru kā nozīmīgu, bet ne atsevišķu ietekmi. Paaugstināta ķermeņa temperatūra var izmainīt ādas veselumu, mazināt ādas izturību pret slodzi, fizioloģiskās norises un organisma atjaunošanās spējas. Pastiprinātas vīšanas gadījumā veidojas palielināts mitrums, kas kopā ar mehāniskiem spēkiem var radīt spiediena radītu bojājumu risku (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019)

#### **2.1.4.7. Vecums**

Vecums pats par sevi nav riska faktors, bet, cilvēkam novecojot, var būtiski izmainīties fizioloģiskie procesi, ko ietekmē samazinātas kustības, veicinot ādas trofiskas traucējumus, traucētu skābekļa piegādi audiem, jušanas traucējumus, uztura un šķidruma uzņemšanas izmaiņas un dažādas saslīmšanas. Tādēļ cilvēka vecums ir viens no daudzfaktoru modelēšanas rādītājiem, jo tā ietekmē veidojas citi faktori, un šo faktoru kopums jau veido spiediena radītu ādas bojājumu attīstības risku. Balstoties uz esošo konceptuālo ietvaru (*skat. 1. attēlu*), indivīda līmenī vecums var ietekmēt gan mehāniskos robežnosacījumus, gan visas četras ādas jutīguma un tolerances sastāvdaļas: audu mehāniskās īpašības, audu ģeometriju (morfoloģiju), fizioloģiju un atjaunošanos, kā arī vielu transporta un termiskās īpašības (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **2.1.4.8. Ārstnieciskās procedūras**

Nereti, veicot pacienta izmeklēšanu un ārstēšanu, ir nepieciešams pacientu ilgstoši novietot vienā pozā, lai sasniegtu kvalitatīvāku izmeklēšanas un ārstēšanas procesa rezultātu. Arī šādu procedūru laikā darbojas tie paši nosacījumi, kas jebkurā citā situācijā, kad pacients atrodas piespiedu pozīcijā savas ierobežotās mobilitātes un aktivitātes dēļ, kuru, savukārt, rada procesa laikā izmantotā sedācijas metode. Tā iemesla dēļ arī šādu procedūru laikā ir jānodrošina pareiza pacientu pozicionēšana, lai izvairītos no spiediena radītiem bojājumiem (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **2.1.4.9. Sensorā uztvere**

Spēja noteikt sajūtas, piemēram, sāpes un diskomfortu, kas norāda uz nepieciešamību mainīt ķermeņa stāvokli, tiek vērtēta kā svarīgs faktors ādas veseluma saglabāšanai. Literatūrā to apraksta kā trešo svarīgāko faktoru pēc imobilitātes un ierobežotas aktivitātes (Mauk, 2012).

#### **2.1.4.10. Vispārējais un garīgais veselības stāvoklis**

Literatūrā ir aprakstīta mērena statistiskā saistība starp dažādiem veselības stāvokļiem un ļoti vāja statistiskā saistība starp garīgās veselības stāvokli un spiediena traumu risku (EPUAP, NPIAP,

PPPIA, 2019).

Par vispārējā veselības stāvokļa mainīgajiem lielumiem, kas ietekmē ādas toleranci pret spiedienu, tiek uzskatītas urīnceļu un elpceļu infekcijas, hroniskas brūces, noteiktas medicīniskās diagnozes (piemēram, sirds apstāšanās, plaušu slimības, ļaundabīgs audzējs), medikamentu lietošana (piemēram, steroīdi, vazopresori, sedatīvi), kā arī aprūpes personāla skaits un pacienta uzturēšanās ilgums ārstniecības iestādē (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Pētījumi liecina, ka, pacientiem piedzīvojot spēcīga stresa situācijas, piemēram, tiekot pārvietotiem uz sociālās aprūpes iestādēm (strauji mainot ikdienas dzīves apstākļus), būtiski paaugstinās kortizola līmenis organismā, kas savukārt paaugstina risku iegūt ādas bojājumu, jo kortizols samazina audu izturību (Hoeman, 2007).

### 3. POZICIONĒŠANAS IEROBEŽOJUMU NOVĒRTĒJUMS

Lai izprastu pozicionēšanu ierobežojošos apstākļus, ir svarīgi zināt un saprast pozicionēšanas iemeslus un mērķa darbības. Visi apstākļi un situācijas, kas neļauj sasniegt pozicionēšanas mērķi, ir uzskatāmi par pozicionēšanas ierobežojumiem (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **Pacienta pozicionēšana tiek veikta ar mērķi:**

1. Izvairīties no audu bojājuma, kas var veidoties ilgstoša spiediena rezultātā, pacientam atrodoties vienā pozā;
2. Veicināt tīrus elpceļus, nodrošināt posturālu drenāžu, palielināt krūšu kurvja ekskursiju;
3. Veicināt cirkulāciju visā ķermenī;
4. Palīdzēt pacientam justies ērti, atrodoties gultā, krēslā;
5. Samazināt pacienta spiediena radītus bojājumus operācijas vai brūču kopšanas laikā;
6. Veicināt pacienta privātuma ievērošanu, piemēram, perioperatīvajā periodā, higiēnas procedūru veikšanas laikā;
7. Nodrošināt nepārtrauktu ādas stāvokļa izvērtēšanu un savlaicīgu pozas maiņu riska novēršanai;
8. Aizkavēt kontraktūru rašanos;
9. Veicināt zarnu darbību, paaugstinot intraabdominālo spiedienu (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Viens no galvenajiem pacientu pozicionēšanas mērķiem ir novērst spiediena radītu ādas bojājumu izveidošanos, kas būtiski pasliktina pacienta dzīves kvalitāti, ķermeņa veselumu kopumā, rada dažādus sociālos draudus un palielina finansiālos ieguldījumus atveseļošanās procesā (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Balstoties uz šiem apsvērumiem, ir svarīgi rūpīgi izvērtēt pacienta veselības stāvokli, lai saprastu, kādas situācijas nosaka, ka augstāk minētie mērķi un uzdevumi ir jāsasniedz, bet ka ir konkrēti apstākļi vai veselības traucējumi, kas liedz izmantot parastos pozicionēšanas paņēmienus. Šādi apstākļi tiek dēvēti par pozicionēšanas ierobežojumiem (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

#### **3.1. Pozicionēšanas ierobežojumi**

Situācijās, kad pacienta pozicionēšanai var būt ierobežojumi, svarīgi izvērtēt, kuras pozīcijas ir kontrindicētas un kurās pozicionēšana var notikt droši. Ir situācijas, kurās pacienta pozīcijas maiņai nepieciešami papildu cilvēkresursi vai tehnoloģiskie risinājumi, bet pozīciju izvēle nav ierobežota. Atsevišķos gadījumos var būt situācijas, kurās standarta pacientu pozicionēšana jāpielāgo individuāla pacienta vajadzībām, izmantojot palīgrīkus, kuri konkrētajā vidē ir pieejami (Hoeman, 2007).

Pacientiem, kuriem pozicionēšanas ierobežojumi saistīti ar galvas, kakla un krūšu bojājumiem, mugurkaula bojājumiem vai spastiku, muskuļu rigiditāti, piespiedu pozu, ekstremitāšu imobilizāciju, vai pēcoperācijas periodu, brūcēm, plīsumiem un nobrāzumiem pēc multiplām

traumām, patoloģiskiem veidojumiem, medicīnisku ierīču izmantošanu ārstēšanā (piem., dažādi katetri), jāveido individuāls pozicionēšanas plāns. Plāns jāpielāgo pacienta vajadzībām un individuālās vajadzības jāfiksē aprūpes dokumentācijā (Hoeman, 2007).

Atsevišķu pozicionēšanas pozu izmantošanu ierobežo (minētie piemēri neatspoguļo visas situācijas, kad atsevišķām pozām ir ierobežojumi):

1. Lokālas brūces;
2. Apgrūtināta elpošana;
3. Sirds ritma traucējumi;
4. Paaugstināts intrakraniālais spiediens;
5. Ārējās drenāžas ierīces;
6. Plaušu tūska/embolija/audzējs;
7. Empiēma;
8. Nekontrolēta hipertensija;
9. Palielināti vēdera dobuma orgāni;
10. Skeletomuskulārās ārējās fiksācijas ierīces (Hoeman, 2007).

### **3.2. Ārsta konsultācija atbilstoši situācijai**

Situācijās, kurās pacientam ir kāds no augstākminētajiem vai cits pozicionēšanas ierobežojums konkrētu pozu izvēlei, nepieciešams konsultēties ar ārstējošo ārstu. Aprūpējot pacientu, var būt situācijas, kurās ārstējošais ārsts varēs pateikt ierobežojumus, tad tie ir jāiekļauj pacienta aprūpes dokumentācijā un jāveido individuāls pozicionēšanas plāns atbilstoši pacienta vajadzībām. Ja ārstējošais ārsts uzskata, ka nepieciešama speciālista konsultācija, lai kopīgi lemtu par drošāko risinājumu pacienta pozicionēšanas plāna izveidei, jāpiesaka ārsta speciālista, fizioterapeita konsultācija (Hoeman, 2007).

Ārsts speciālists, veicot pacienta novērtēšanu un izvērtējot pozicionēšanu ierobežojošos faktorus, izveido ieteikumus un plāno pacienta pozicionēšanu atbilstoši individuālai situācijai. Māsa kopā ar ārstu speciālistu veido individuālu pacienta pozicionēšanas plānu specifiski pacienta vajadzībām un izstrādā repositionēšanas režīmu. Lai nodrošinātu aprūpes procesa pēctecību un sasniegtu precīzu rezultātu, ir rūpīgi jāinformē visas pacienta aprūpē iesaistītās personas. To dara, veicot aprūpes ierakstus pacienta vispārējā dokumentācijā, pozicionēšanas plānā un dežūras maiņas nodošanas laikā jāpārliedz, ka kolēģi ir sapratuši pacienta individuālās vajadzības (Hoeman, 2007).

### **3.3. Pozicionēšanas plānošana. Repozicionēšanas režīma izveide**

Pozicionēšanas plānošana balstās uz pacienta novērtējuma datiem. Veicot pacienta aktivitāšu un mobilitātes izvērtējumu, novērtējot spiediena radītu bojājumu riska faktoru klātbūtni, izsverot pacienta potenciālu iespējamai mobilizācijai, var sākt plānot pozicionēšanas pasākumus un noteikt

tās režīmu. Pozicionēšanas režīms skaidri definē laika intervālus, pēc kuriem vadās, pozicionējot pacientu. Tas nozīmē, ka, izvēloties atbilstošus pacienta pozicionēšanas veidus konkrētam pacientam pie noteiktiem aktivitāšu un mobilitātes traucējumiem, ir noteikts laika brīdis, pēc kura maina pacienta pozīciju atbilstošā vidē ar noteiktu cikliskumu. Pozicionēšanas plānā noteikti ietver atkārtotu izvērtēšanu un izglītošanas pasākumus gan pacientiem, gan viņu tuviniekiem (Hoeman, 2007).

Repozicionēšana ir jāveic ne retāk kā ik pēc divām stundām. Šo standartu 1959. gadā noteica Kosiaks, pamatojoties uz iepriekš veiktiem pētījumiem, un vēlāk to atbalstīja Veselības aprūpes politikas un pētniecības aģentūra (AHCPR). Tas ir minimālais standarts un ir būtiski novērtēt pacienta ādas toleranci pret šo laika intervālu. Svarīgi ir veikt ādas novērtējumu kritiskajās vietās pozīcijas maiņas laikā un/vai laika intervāla izmaiņu gadījumā (Hoeman, 2007).

Situācijās, kad pacienta individuālie riski iegūt spiediena radītu ādas bojājuma risku ir augsti, pozicionēšanas intervālu var samazināt (Hoeman, 2007).

Katram pacientam, kam konstatēts spiediena radītu bojājumu veidošanās risks, jāizstrādā un jādokumentē tā novēršanas plāns. Plānam jāietver ādas apskates, kontroles un kopšanas pasākumi, barošanas plāns, kā arī aktivitātes un mobilitātes nodrošināšanas plāns. Plānam jāietver konkrēti norādījumi par to, kurš speciālists veiks dažādos novēršanas pasākumus, cik bieži tas tiks darīts, kādi papildu resursi tam nepieciešami. Novērtējot pacientu, nepieciešams dokumentēt medicīnisko aprīkojumu, kas var ietekmēt ādas bojājuma rašanās risku, piemēram, elpošanas atbalsta ierīces – skābekļa maskas, nazālās kanīles, nepārtraukta pozitīva elpceļu spiediena ierīces, intubācijas caurules un to stiprināšanas mehānismi, nazogastrālas zondes, urīnpūšļa katetri, dažādas stomas u.c. (Hoeman, 2007).

Zinātniskajā literatūrā ir konstatēta spiediena radītu bojājumu saistība ar paaugstinātu mirstību gan akūto slimību nodaļās, gan hronisku slimību aprūpes nodaļās. Literatūrā ir ziņojumi par to, ka akūtas hospitalizācijas laikā nāve ir iestājusies 67 % pacientu ar spiediena radītu bojājumu pretstatā 15 % pacientu tādā pašā riska grupā bez spiediena radītiem bojājumiem. Pacientiem, kuriem 6 nedēļu laikā pēc hospitalizācijas izveidojas spiediena radīts bojājums, ir trīs reizes augstāks nāves risks nekā pacientiem, kuriem spiediena radīts bojājums neveidojas (EPUAP, NPIAP, PPIA, 2019).

#### 4. PACIENTA POZICIONĒŠANA

Pacienta pozicionēšana gultā, krēslā, ritenkrēslā ietver pareizu pacienta neitrāla ķermeņa novietojuma saglabāšanu, novēršot pārmērīgu ekstensiju un galēju sānu rotāciju, lai novērstu nekustīguma un traumu komplikācijas. Pacientu pozicionēšana ir būtisks māsu prakses aspekts un atbildība. Ķirurģijā, paraugu ņemšanā vai citās ārstēšanas metodēs pareiza pacienta pozicionēšana nodrošina optimālu piekļuvi operācijas/ārstēšanas vietai un pacienta cieņas (privātuma) saglabāšanu, kā arī izvairīšanos no komplikācijām. Lielākajā daļā gadījumu pareiza pacientu pozicionēšana nodrošina elpceļu pārvaldību un ventilāciju, saglabā ķermeņa līdzsvaru un nodrošina fizioloģisko drošību (EPUAP, NPIAP, PPIA, 2019).

Viens no pacienta pozicionēšanas principiem ir izvērtēt pacienta vajadzības un iespējamus riskus, kas ietver pacienta **pozicionēšanas vajadzību noteikšanu atbilstoši pacientam:**

1. Aktīvs pacients (pacientam ir iespēja pašam mainīt savu pozīciju, viņš var brīvprātīgi pārvietoties);
2. Pacients var pozicionēt sevi piemērotā pozīcijā (pacients ieņem pozu, kas mazina diskomfortu, sāpes vai atvieglo elpošanu, gremošanu u.c.);
3. pasīvs pacients (personāls pozicionē pacientu – pārsvarā attiecas uz daļēji kustīgiem, nekustīgiem vai bezsamaņā esošiem pacientiem) (Beharková, Soldánová, 2019).

Izvērtējot pacienta pozicionēšanas vajadzību, jāņem vērā **pozicionēšana atbilstoši mērķim:**

1. Pozīcija diagnostikas laikā;
2. Terapeitiskā pozīcija (pozīcija, ko ietekmē pacienta ārstniecības process, piem., brūču aprūpe u.c.);
3. Profilaktiskā pozīcija (lai novērstu negatīvas fiziskas un psiholoģiskas izmaiņas) (Beharková, Soldánová, 2019).

Pareizas pacienta pozicionēšanas galvenais mērķis ir pasargāt pacientu no nekustīguma vai mazkustīguma rezultātā gūtiem spiediena radītiem bojājumiem un fizioloģiskām komplikācijām. (Beharková, Soldánová, 2019).

**Pozicionējot pacientu, var:**

1. Nodrošināt pacienta komfortu un drošību. Atbalstīt pacienta elpceļus un uzturēt cirkulāciju visas procedūras laikā (piemēram, operācijas, izmeklēšanas, paraugu ņemšanas un ārstēšanas laikā). Traucēta venoza atcece sirdī un ventilācijas un perfūzijas neatbilstība ir izplatītas komplikācijas. Pareiza pozicionēšana veicina komfortu, novēršot nervu bojājumus un nevajadzīgu ķermeņa izstiepšanos vai pagriešanos;
2. Saglabāt pacienta cieņu un privātumu, veicot dažādas procedūras un operācijas;
3. Nodrošināt labu redzamību procedūru vai operācijas laikā (Beharková, Soldánová, 2019).

Lai novērstu traumas pacientiem un darbiniekiem, pozicionēšana jāveic pareizi (Beharková, Soldánová, 2019).

### **Pacientu pozicionēšanas principi:**

1. Izskaidrot procedūru. Izskaidro pacientam, kāpēc tiek mainīta viņa pozīcija un kā tas tiks darīts. Tas iedrošina pacientu un sniedz izpratni par pozicionēšanas jēgu;
2. Mudināt palīdzēt, cik vien iespējams. Izvērtēt, vai pacients var pilnībā vai daļēji palīdzēt. Pacienti, kas var palīdzēt, ietaupīs aprūpes personāla spēkus. Tas būs arī viens no vingrinājumiem, kas paaugstinās pacienta neatkarību un veicinās pašcieņu;
3. Saņemt atbilstošu palīdzību. Plānojot pārvietot pacientu vai mainīt viņa pozu, lūgt palīdzību citiem aprūpes veicējiem. Pozicionēšana nav vienas personas uzdevums;
4. Izmantot mehāniskos palīg līdzekļus. Gultas dēļi, bīdāmie dēļi, slīdpalagi, spilveni, pacientu pacēlāji un stropes var atvieglot pozīciju maiņu;
5. Pacelt pacienta gultu. Pielāgot vai pārvietot pacienta gultu tā, lai svars atrastos māsas vai māsas palīga smaguma centra līmenī (tas ir viduklis);
6. Biežas pozīcijas maiņas. Ņemt vērā, ka jebkura pareiza vai nepareiza pozīcija var kaitēt pacientam, ja viņš tajā tiek turēts ilgstoši. Pacienta stāvokļa maiņa **ik pēc divām stundām** palīdz novērst tādas komplikācijas kā spiediena radīti ādas bojājumi;
7. Izvairīties no berzes un bīdes. Pārvietojot pacientu, pacelt nevis bīdīt, lai novērstu berzi, kas var noberzt ādu, vēl vairāk to pakļaujot bojājumiem;
8. Pareiza ķermeņa mehānika pašam aprūpes veicējam, lai nodrošinātu savu un pacienta drošību:
  - 8.1. Nostāties tuvu pacientam;
  - 8.2. Izvairīties no muguras, kakla un iegurņa sagriešanas, turot tos vienā virzienā;
  - 8.3. Saliect ceļus un turēt pēdas plati;
  - 8.4. Izmantot rokas un kājas, nevis muguru;
  - 8.5. Gatavojoties kustībai, pievilkt vēdera muskuļus un sēžas muskuļus;
  - 8.6. Cilvēks ar vislielāko slodzi koordinē pārējos pozicionēšanas dalībnieku centienus un sāk skaitīšanu līdz trīs;
9. Individuāla pieeja, regularitāte, konsekvence;
10. Ievērot locītavu fizioloģisko stāvokli;
11. Saglabāt ādu tīru un sausu, uzturēt gultu tīru un sausu;
12. Apzināties un līdz minimumam samazināt iekšējos riska faktoros (nepietiekams uzturs, citu slimību izraisīta dekompensācija, piemēram, cukura diabēts), ādas apsārtuma (hiperēmijas/eritēmas) gadījumā izvairīties no pozīcijām, kas varētu kairināt skarto vietu;
13. Izmantot "mikropozicionēšanu" (nelielas pozīcijas izmaiņas, t.i., pārvietot ekstremitātes un galvu jebkuras mijiedarbības laikā ar pacientu) (Beharková, Soldánová, 2019).

## 4.1. Pozicionēšanas veidi

Pacienta novērtējums, pašaprūpes vajadzības, veselības aprūpes mērķi un uzdevumi nosaka pacienta pozicionēšanas veida izvēli. Pozicionēšanas veids nosaka to, kādas darbības sistemātiski veicamas un kādi resursi tam nepieciešami. Pozicionēšanas veids ir noteikti dokumentējams un atkārtoti vērtējams ikdienas aprūpē. Pozicionēšanas veids ir ķermeņa un tā daļu novietošanas veids, lai maksimāli izvairītos no dažādu spiediena radītu bojājumu izveidošanās zjučašu, nodrošinātu maksimāli iespējamo pacienta komfortu un radītu drošu vidi atveseļošanās procesam (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

### 4.1.1. Pozīcija guļus uz muguras (piemēram, pēc spinālas anestēzijas, mugurkaula operācijas)

Uzmanīties no ādas bojājumiem. Stāvoklis guļus var pakļaut pacientiem spiediena čūlu un nervu bojājumu riskam. Novērtēt ādas bojājumus un polsterējuma kaulu izciļņus (Matt, 2022).

1. Galva novietota vienā līnijā ar mugurkaulu
2. Pacienta galvai jāatrodas apmēram 6–8 cm attālumā no gultas galvas balsta
3. Zem pacienta galvas un plecu augšdaļas novieto spilvenu, lai radītu komfortu un saglabātu neitrālu kakla pozīciju (Matt, 2022).



#### 4. attēls. Pozīcija guļus uz muguras (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

*Pozīcijas izmaiņas.* Guļus stāvoklī kājas var būt izstieptas vai nedaudz saliektas, rokas novietotas uz augšu vai uz leju. Tas nodrošina vispārēju komfortu pacientiem, kas atveseļojas pēc noteikta veida operācijas (Matt, 2022).

*Atbalsts guļus pozīcijai.* Virs un zem *sacrum* var novietot mazus spilvenus, lai izliektu jostasvietu. Kad abi spilveni ir novietoti pareizi, starp ķermeni un gultu var novietot taisnu plaukstu, tā pārbaudot, vai spiediens ir mazināts. Papēži ir jāaizsargā no spiediena, izmantojot spilvenu vai potītes rulli. Lai novērstu pēdu ilgstošu plantāru saliekšanu un izstiepšanu, pēdu atbalstam novieto spilvenu vai polsterētu dēli. Novieto spilvenu starp ceļiem un potītēm, lai mazinātu spiedienu starp tām (Hoeman, 2007).

### Stāvoklis guļus uz muguras ķirurģijā

Guļus bieži izmanto procedūrām, kas saistītas ar ķermeņa priekšējo virsmu (piemēram, vēdera apvidu, sirds, krūšu kurvja zonu). Galvas stabilizēšanai jāizmanto neliels spilvens vai rullis, jo galēja galvas pagriešana operācijas laikā var izraisīt mugurkaula artērijas oklūziju (Matt, 2022).



## **Stāvoklis guļus uz muguras pacientiem ar hemiparēzi**

Pacientiem ar hemiparēzi šo pozīciju lietot retāk, jo pieaug patoloģiskie refleksi, ātri veidojas izgulējumi uz krusta kaula un skartās puses papēža un laterālās potītes. Lietojot šo pozicionēšanas variantu, jāievēro, ka krūšu daļa nedrīkst būt uz spilvena, nedaudz tiek pacelta tikai galva un pleci. Palikņi zem ceļiem var traucēt venozo atceci. Tādēļ, ja nepieciešams uzlabot venozo atceci, labāk pacelt uz augšu visu kājgali, vai uzlikt kāju uz spilvena tā, lai spilvens būtu arī zem ceļiem (Hoeman, 2007). Galva un pleci balstīti uz spilvena;

1. Galvu novieto centrāli, neitrālā pozā vai nedaudz noliektu uz veselo pusi;
2. Parētiskā roka iztaisnota gar ķermeni un tiek balstīta uz spilvena;
3. Parētiskā kāja iztaisnota un tiek stabilizēta ar spilveniem no sāniem vai novietojot spilvenu parētiskās gūžas, lai ierobežotu kājas ārējo rotāciju;
4. Parētiskā kājas pēda tiek balstīta pret segu vai spilvenu gultas galā, vai nepieciešamības gadījumā tiek izmantota šina (Hoeman, 2007).

### **4.1.2. Faulera pozīcija**

Faulera pozīcija, kas pazīstama arī kā pussēdus pozīcija, ir gultas pozīcija, kurā gultas galvgalis ir pacelts  $45^{\circ}$  līdz  $60^{\circ}$  leņķī. Faulera pozīcijas variācijas ietver zemo Faulera pozīciju ( $15^{\circ}$  līdz  $30^{\circ}$ ), pus-Faulera pozīciju ( $30^{\circ}$  līdz  $45^{\circ}$  un augsto Fowlera pozīciju (gandrīz vertikāli) (Hoeman, 2007; Matt, 2022).

1. Pozīcija veicina krūšu kurvja ekskursiju, tāpēc tā tiek izmantota pacientiem, kuriem ir apgrūtināta elpošana, jo šajā stāvoklī gravitācija velk diafragmu uz leju, ļaujot palielināt krūškurvja un plaušu izplešanos;
2. Faulera pozīcija ir noderīga pacientiem ar sirds, elpošanas vai neiroloģiskām problēmām un bieži vien ir optimāla pacientiem ar nazogastrālo zondi;
3. Faulera pozīciju izmanto arī lai sagatavotu pacientu vertikalizēšanai vai staigāšanai. Māsām ir jāuzmanās, lai, mainot stāvokli, pacientam nerastos reibonis vai vājums;
4. Pārāk liela spilvena novietošana aiz pacienta galvas var veicināt kakla izliekuma kontraktūru veidošanos. Mudina pacientu katru dienu dažas stundas atpūsties bez spilveniem, lai pilnībā izstieptu kaklu;
5. Faulera pozīcija parasti tiek izmantota operācijās, kas saistītas ar neiroķirurģiju vai plecu zonu;
6. Lai novērstu pēdu ilgstošu plantāru saliekšanu un izstiepšanu, pēdu atbalstam novieto spilvenu vai polsterētu dēli;
7. Nesēdināt šai pozīcijā ilgstoši, jo tā izraisa “dzirkļu” efektu (Hoeman, 2007; Matt, 2022).



5. attēls. Faulera pozīcija (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

#### 4.1.3. Ortopniskā jeb statīva pozīcija

1. Novieto pacientu sēdus stāvoklī vai uz gultas malas ar virs gultas izvietojamu galdu priekšā, uz kura balstīties, un vairākus spilvenus uz galda, uz kuriem atpūsties;
2. Pozīcija ir īpaši noderīga pacientiem, kuriem ir problēmas ar izelpošanu, jo viņi var atspiest krūškurvja apakšējo daļu pret gultas galda malu (Hoeman, 2007).

#### Stāvoklis sēdus pacientiem ar hemiparēzi gultā

1. Sēdinot novājinātus pacientus, kuri nevar noturēt kaklu un galvu, augstajā atzveltnes krēslā, nedēļas laikā var panākt labu efektu;
2. Šiem pacientiem veidojas tonuss kaklā, kas nepieciešams stabilai sēdēšanai;
3. Pacienti, kuri ir pie samanašas, var sēdēt gultā, krēslā vai riteņkrēslā, papildus lietojot galdiņu un spilvenus aizsardzībai;
4. Ja patients atrodas krēslā, jānodrošina stingra aizsardzība, jābūt augstai atzveltnei un apakšdelmu paliktņiem, īpaši, ja pacientam ir paralīze;
5. Gultas galvgalis pacelts maksimāli taisni;
6. Spilvens aizmugurē;
7. Galva neatbalstīta;
8. Ķermenis vertikāli;
9. Kāja pret ķermeni taisnā leņķī, balsts uz abiem gurniem;
10. Rokas taisni izstieptas, ar elkoņiem atbalstās pret galdiņu ar spilvenu;
11. Drošības nolūkos vienmēr uzlikt gultas malu vai neatstāt pacientu bez uzraudzības (Hoeman, 2007).

#### Stāvoklis sēdus pacientiem ar hemiparēzi krēslā vai riteņkrēslā pie galda

1. Spilvens balsta muguras lejasdaļu;
2. Rokas: uz priekšu, elkoņi atbalstīti uz galda, uz spilvena. Pirkstiem jābūt pēc iespējas taisniem;
3. Kājas: pēdas balstās pret grīdu vai uz riteņkrēsla pēdu balstiem, ceļi novietoti tieši virs pēdām (Hoeman, 2007).

#### 4.1.4. Stāvoklis guļus uz vēdera

Atrodoties guļus stāvoklī, pacients guļ uz vēdera, galvu pagriežot uz vienu pusi, un gurni nav izliekti.

1. Šajā pozīcijā var novietot pacientu, kuram ir stabili vitālie rādītāji un intrakraniālais spiediens normas robežās;
2. Pozīcija guļus uz vēdera ir vienīgā gultas pozīcija, kas ļauj pilnībā izstiept gūžas un ceļa locītavas. Tā arī palīdz novērst gurnu un ceļgalu saliekuma kontraktūras;
3. Smaguma spēka iedarbība uz vidukli, kad pacients guļ guļus stāvoklī, rada izteiktu mugurkaula lordozi jeb izliekumu uz priekšu, tāpēc tas ir kontrindicēts pacientiem ar mugurkaula problēmām. Stāvokli guļus uz vēdera vajadzētu izmantot tikai tad, ja pacienta mugura ir pareizi izlīdzināta;
4. Atrašanās stāvoklī guļus uz vēdera arī veicina šķidrums aizplūšanu no mutes un ir noderīga pacientiem bezsamaņā vai tiem, kas atgūstas pēc mutes vai rīkles operācijas;
5. Lai atbalstītu pacientu, kas guļ uz vēdera, novieto spilvenu zem galvas un nelielu spilvenu vai dvieļu rulli zem vēdera (Hoeman, 2007; Matt, 2022).



6. attēls. Pozīcija guļus uz vēdera (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

1. Gultas matracis ir jāpielāgo tā, lai tiktu saglabāts normāls pēdas stāvoklis;
2. Galvu novieto uz neliela spilvena, lai netiktu apgrūtināta elpošana un sekrēta drenāža;
3. Zem krūšu kurvja novieto spilvenu, rokas saliekta elkoņos apmēram 90° leņķī, ar plaukstām virzienā pret galvu;
4. Zem iegurņa, augšstilbiem un apakšstilbiem novieto spilvenus;
5. Ceļus atstāj brīvus;
6. Pēdas atbalsta, ja pirkstu gali pieskaras gultas matracim, gultas galu noņem, malu polsterē un pēdas laiž pāri gultas malai (Hoeman, 2007; Matt, 2022).

#### Stāvoklis guļus uz vēdera ķirurģijā

Pozīciju guļus uz vēdera bieži izmanto neiroķirurģijā lielākajā daļā kakla un mugurkaula operāciju (Matt, 2022).

#### 4.1.5. Laterāla jeb guļus uz sāniem pozīcija

Sānu jeb guļus uz sāniem stāvoklī pacients guļ uz vienas ķermeņa puses, augšējās kājas apakšstilbs novietots priekšā, gurni un ceļgali saliekti (Hoeman, 2007; Matt, 2022).

1. Gūžas un ceļgala augšdaļas saliekšana un šīs kājas novietošana ķermeņa priekšā rada platāku, trīsstūrveida atbalsta pamatni un nodrošina lielāku stabilitāti;
2. Gūžas un ceļa augšdaļas saliekuma palielināšanās nodrošina lielāku stabilitāti un līdzsvaru. Šāda saliekšana samazina lordozi un veicina labu muguras izlīdzināšanu (Hoeman, 2007; Matt, 2022).



7. attēls. Laterālā jeb guļus uz sāniem pozīcija (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

1. Sānu pozīcija palīdz mazināt spiedienu uz krustu zonu un papēžiem, īpaši cilvēkiem, kuri sēž vai atrodas gultā guļus stāvoklī vai Faulera pozīcijā;
2. Šajā stāvoklī lielākā daļa ķermeņa svara tiek sadalīta starp apakšējās lāpstiņas sānu daļu, gūžas kaula sānu daļu un augšstilba kaula lielo trohanteru;
3. Lai pareizi un ērti novietotu pacientu sānu stāvoklī, ir nepieciešami atbalsta spilveni;
4. Novieto spilvenu zem galvas, lai radītu komfortu;
5. Novieto augšējo roku un plecu uz spilvena uz priekšu. Apakšējo plecu novieto nedaudz uz atpakaļu, lai mazinātu spiedienu;
6. Augšējo kāju novietot uz priekšu uz spilvena. Apakšējo kāju/gurnu nepieciešams mazliet pagriezt uz mugurpusi, lai neradītu spiedienu uz gurnu un kāju kauliem;
7. Novieto spilvenu starp gultu un potītēm (Hoeman, 2007; Matt, 2022).

#### Pozīcija guļus uz sāniem uz parētiskās ķermeņa puses

1. Galvu novieto uz neliela spilvena, nedaudz noliec uz priekšu;
2. Rumpi novieto uz sāniem, perpendikulāri gultas virsmai;
3. Muguru atbalsta ar spilveniem, lai pacients neveltos uz muguras;
4. Skarto roku novieto 90<sup>0</sup> leņķī pret ķermeņa asi; elkonis, delna – ekstensijā; apakšdelms – supinācijas pozīcijā;
5. Skarto gūžu iztaisno, viegli ieliec celī;
6. Veselo kāju, taisnā leņķī saliektu gūžā, novieto uz spilvena tā, lai celis būtu gūžas augstumā;
7. Lai novērstu plaukstas savilkšanu dūrē, ieliek tajā sarullētu dvieļīti vai bumbiņu–ezīti;

8. Parētiskā kāja saliekta gūžā un ceļī, balstīta uz spilveniem (Hoema, 2007)

#### **Daļēja sānu pozīcija**

1. Aiz muguras novieto spilvenu vai ķīli, lai pacients neveltos atpakaļ uz muguras;
2. Starp ceļiem ievieto spilvenu, lai pasargātu ceļus, piemēram, no spastikas izraisītas berzes;
3. Novieto spilvenu zem galvas un plecu augšdaļas, lai radītu komfortu;
4. Novieto spilvenu pie pacienta muguras. Saglabā plecus pozīcijā uz aizmuguri, lai saglabātu krūšu kurvī brīvu;
5. Nenovieto roku zem ķermeņa, atbalsta to ar spilvenu kā norādīts attēlā;
6. Saglabā augšējās rokas elkoni novietotu gar sāniem. Ja nepieciešams, roku atbalsta ar spilvenu, lai saglabātu krūšu kurvī atvērtu;
7. Pagriež gurnus uz sāniem. Ja nepieciešams, atbalsta muguras lejasdaļu ar spilvenu;
8. Novieto spilvenu gareniski starp kājām, lai tas atrastos gan starp kāju augšdaļu, gan apakšdaļu. Nenovieto kājas tieši vienu zem otras. Iespējams, būs nepieciešams vairāk saliekt ceļgalu, lai izvairītos no velšanās atpakaļ;
9. Ja nepieciešams, novieto spilvenu starp gultu un potīti (Hoeman, 2007).

#### **4.1.6. Simsa pozīcija**

Simsa pozīcija jeb pusguļus pozīcija ir tad, kad pacients ieņem stāju pusceļā starp sānu un guļus stāvokli. Apakšdelms atrodas aiz pacienta, un augšdelms ir saliekts pie pleca un elkoņa. Augšstilbi ir vairāk saliekti gan gurnā, gan ceļgalā (Hoeman, 2007; Matt, 2022).



8. attēls. **Simsa pozīcija** (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

1. Var lietot pacientiem bezsamaņā, jo tā atvieglo šķidruma aizplūšanu no mutes un novērš šķidruma aspirāciju;
2. Lieto arī paralizētiem pacientiem, jo tā samazina spiedienu virs krustu kaula un gūžas lielajiem trohanteriem;
3. To bieži izmanto pacientiem, kuriem tiek veikta klizma, un reizēm paientiem, kuriem tiek veikta starpenes zonas izmeklēšana vai ārstēšana;
4. Grūtniecēm Simsa pozīcija var būt ērta gulēšanai;

5. Lai atbalstītu pareizu ķermeņa izlīdzināšanu Simsa stāvoklī, novieto spilvenu zem pacienta galvas un zem augšdelma, lai novērstu iekšējo rotāciju. Novieto vēl vienu spilvenu starp kājām (Hoeman, 2007; Matt, 2022).

#### **Pozīcija guļus uz veselā sāna pacientiem ar hemiparēzi**

1. Galvu novieto uz neliela spilvena, nedaudz noliec uz priekšu;
2. Rumpis sagāzts uz priekšu;
3. Veselo roku pacients parasti var pats novietot, kā ērtāk, zem spilvena;
4. Skarto roku novieto uz spilvena priekšā, pret rumpja vertikālo asi tā, lai elkonis, plauksta, pirksti būtu iztaisnoti;
5. Veselā kāja iztaisnota vai novietota ērtā stāvoklī (Hoeman, 2007).

#### **4.1.7. Trendelenburga pozīcija**

Trendelenburga pozīcija ietver gultas galvgaļa nolaišanu un pacienta gultas pēdas pacelšanu. Pacienta rokām jābūt piespiestām pie sāniem (Matt, 2022).

1. Pacienti ar hipotensiju var gūt labumu no šīs pozīcijas, jo tā veicina venozo atceci;
2. Trendelenburga pozīcija tiek izmantota, lai nodrošinātu bazālo plaušu daivu posturālo drenāžu;
3. Nepieciešams sekot līdz vitālajiem rādītājiem, lai novērstu iespējamās blaknes (arteriālā spiediena paaugstināšanās, sirdsdarbības un elpošanas izmaiņas, u.c.);
4. Dažiem pacientiem posturālās drenāžas laikā var būt nepieciešams tikai mērens slīpums vai īsāks laiks šajā pozīcijā (Matt, 2022).

#### **4.1.8. Pozicionēšana ritenkrēslā**

1. Spiediena atslogošanai jālieto pretizgulējumu spilvens;
2. Jāveic svara pārvešana vismaz katru stundu, ja iespējams, ik katras 15 minūtes. Ieteicams ik pēc 2 stundām atgulties;
3. Nelietot apļa veida spilvenus, gumijas riņķus, jo tie samazina asins apgādi (Hoeman, 2007).



9. attēls. Pozicionēšana ritenkrēslā ((Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

1. Iegurnis stabili atbalstīts pret riteņkrēsla muguras balstu un veido  $90^{\circ}$  leņķi;
2. Augšstilbi atrodas paralēli;
3. Pēdas atrodas neitrālā stāvoklī un ir atbalstītas pret kāju balstiem;
4. Apakšdelmi ir atbalstīti pret roku balstiem un veido  $90^{\circ}$  leņķi;
5. Galva atrodas neitrālā stāvoklī, skatiens uz priekšu (Hoeman, 2007).

## Spiediena atslogošana riteņkrēslā

Gandrīz katra kustība rada spiediena atslodzi.

1. *Atspiešanās.* Uzliekot rokas uz abiem balstiem vai riteņiem, pacients paceļ sēžamvietu no riteņkrēsla;
2. *Noliešanās uz priekšu un sāniem.* Pacients aizķeras ar vienu roku vai delnu aiz riteņkrēsla roktura un noliecas pāri pretējam ritenim un uz priekšu;
3. *Reklinācija.* Nolaižot krēsla atzveltni un paceļot kāju balstus, pacients nokļūst guļus pozā, tādējādi atslogojot abu sēžas kaulus vienlaicīgi. Riteņkrēsliem, kam tādas iespējas nav, to var izdarīt, aprūpes sniedzējam atgāžot riteņkrēslu uz aizmuguri;
4. *Asistenta veikta atslogošana.* Ja pacients pats nespēj veikt atslogošanas kustības, to veic asistents. Asistents nostājas aiz riteņkrēsla, pacients saliek rokas uz krūtīm, asistents caur padusēm tās saņem un paceļ aiz tām pacientu. Pēc 30 sekundēm lēnām nolaiž krēslā (Hoeman, 2007).

## Pacienta repozicionēšana

1. Izvairīties novietot pacientu novietot uz jau esošiem spiediena radītiem bojājumiem;
2. Izmanto pozicionēšanas ierīces, piemēram, spilvenus, ķīļus, lai saglabātu ķermeņa pozīciju un pārdalītu spiedienu uz kaulu izvirzījumiem;
3. Pārvietojot pacientu, izmanto palīglīdzekļus, kas atvieglo pārvietošanas procesu un ļauj pacientam pašam kustēties līdzī, cik vien iespējams;
4. Ja pacienta veselības stāvoklis to atļauj, ierobežot gultas galvgaļa atrašanos paceltā stāvoklī ilgstoši, ierobežot pacēlumu līdz 30 grādiem (daļēja Faulera pozīcija), tas palīdz novērst slīdēšanu (Hoeman, 2007).

## Repozicionēšana krēslā/riteņkrēslā

1. Pēc ārsta speciālista (egoterapeits, fizioterapeits) veiktā pacienta un sēdvirsmas izvērtējuma izveido modificētu sēdēšanas grafiku pacientiem ar spiediena radītiem bojājumiem uz astes kaula vai *gluteus*, vai *sacrum* rajona. Sēdēšanas ilgums ir atkarīgs no dzīves kvalitātes mērķiem, aprīkojuma pieejamības un brūču dzīšanas progressa. Nedrīkst izmantot “virtuļa” veida (tipa) ierīces, kas novietotas uz sēdvirsmas;
2. Nodrošina pareizu pēdu atbalstu uz grīdas vai ratiņkrēsla kāju paliktņa (balsta);
3. Izglīto pacientu par pareizām svāra maiņas metodēm saskaņā ar pozicionēšanas un aprūpes plānu (Registered Nurses' Association of Ontario [RNAO], 2016).



## 5. PACIENTA UN PIEDERĪGO IZGLĪTOŠANA

Pacienta izglītošana ir būtiska veselības aprūpes speciālistu darba daļa. Pacientam un viņa tuviniekiem ir tiesības saprast notiekošo, aprūpes darbību mērķi un to, kā mērķis tiks sasniegts. Pacienta mobilizācija, aktivizācija un pozicionēšana prasa rūpīgu skaidrojošo darbu kā no māsas, tā ārsta puses. Lai panāktu labu rezultātu, mazinātu ar mobilitātes traucējumiem saistītos riskus, ir būtiski pacientam un piederīgajiem izskaidrot dažādus risku veicinošos faktorus, aprūpes un ārstēšanas nianšes (RNAO, 2016).

Lai izvairītos no spiediena radītu bojājumu veidošanās, jāveic izglītojošie pasākumi, kas veicina pacienta izpratni un līdzestību aprūpes procesā. Pacientam un viņa piederīgajiem ir jāizskaidro spiediena radīto bojājumu būtība, rašanās cēloņi (RNAO, 2016).

### **Lai izglītošanas process būtu veiksmīgs, nepieciešams ievērot sekojošus principus:**

1. Sarunai ar pacientu jānotiek, izglītotājam atrodoties pacienta acu līmenī. Ja pacients guļ vai sēž, izglītotājam jāatrodas tuvu pacienta acu līmenim. Ieteicams izmantot krēslu un apsēsties. Stāvēšana un atrašanās augstāk neveicina sadarbību un var ierobežot mācīšanās efektivitāti;
2. Sarunā iesaista arī tuviniekus, kuru klātbūtni pacients akceptē vai kuri izrāda interesi pacientu atbalstīt. Tuvinieku klātbūtne veicina atlabšanu, palielina izpratni par aprūpes procesu un aprūpes darbību veikšanu. Situācijās, kad pacientam paredzēta ilga atlabšana, tuvinieku zināšanas un prasmes būs nozīmīgas, lai pacients spētu pilnībā atveseļoties un pacienta stāvoklis, kas saistīts ar mobilitātes un kustību ierobežojumiem, nekļūtu sliktāks;
3. Pielieto tehnoloģijas un uzskates materiālus – demonstrē video, izmanto bezmaksas aplikācijas telefonā vai planšetdatorā. Var pielietot arī citus demonstrāciju materiālus;

Sarunas struktūra. Ja izglītojošā saruna būs ilga, labāk to sadalīt vairākās daļās, lai pacientam un/vai tuviniekiem to būtu vieglāk uztvert. Izglītošanu par katru sadaļu veic dalīti vai nu dienas vai vairāku dienu laikā. Lieto atvērtu valodu un aicina klausītājus uzdot jautājumus par neskaidrajām tēmām. Situācijās, kad tas iespējams, lūdz pacientam un/vai tuviniekiem saviem vārdiem pastāstīt dzirdēto, atkārtot teikto. Iedrošina pacientu un/vai tuviniekus ierakstīt vai pierakstīt stāstīto (RNAO, 2016).

Situācijās, kad pacients nespēj komunicēt verbāli vai citādāk vai ir bezsamaņā, aprūpes speciālista uzdevums ir pacientam īsi paskaidrot, ko viņš plāno darīt, un brīdināt pacientu par darbībām, kuras tiks veiktas. Piemēram: “Es jūs pagriezīšu uz sāniem, noņemšu segu, izņemšu spilvenu, tagad pavelšu uz savu pusi”. Šādi skaidrojot darbības, radām cieņas pilnu attieksmi un situācijās, kad pacients mūs dzird, viņš sapratīs, kas ar viņu notiek (RNAO, 2016).

Darbības, par kurām pacientam un/vai tuviniekiem ir jābūt informētiem un kuras viņiem jāsaprot, izskaidrotas turpinājumā. Pacientam un/vai tuviniekiem jāizskaidro, kādam nolūkam tās tiek veiktas un kā tās ietekmēs pacienta stāvokli (RNAO, 2016).

### **1. Stāvokļa kontrole un izvērtēšana dinamikā:**

- Regulāra ādas apskate izgulējuma riska zonās vismaz 1 reizi dienā katru dienu;
- Regulāra izgulējumu rašanās riska izvērtēšana pēc Bradena skalas atkarībā no riska pakāpes (ja pēc Bradena skalas risku novērtē uz 15 vai vairāk punktiem, tad 1 reizi dienā katru dienu).

### **2. Spiediena riska zonas samazināšana un/vai pilnīga atbrīvošana no tās:**

- Groza pacientu katras 2 stundas;
- Iespēju robežās pozicionē dažādos ķermeņa stāvokļos;
- Ja ir pieejamas – lieto spiedienu samazinošas virsmas vai ierīces.

### **3. Bīdes samazināšana un/vai pilnīga izslēgšana:**

- Ja iespējams, pacienta galvgali tur aptuveni 30 grādu leņķī;
- Virsmai, uz kuras pacients guļ, jābūt iespējami līdzenam;
- Ja iespējams, lieto balstu ceļu līmenī, kad gultas galvgalis ir pacelts;
- Lieto polsterējumu pacienta kājgalim.

### **4. Berzes samazināšana un/vai pilnīga izslēgšana:**

- Pacientu pārgrozot un apkopjot, nedrīkst viņu vilkt pa gultu, jālieto palīgierīces – dēļi, slidināšanas virsmas;
- Lieto pūderus (var lietot arī cieti) vietās, kur ādas virsma saskaras ar citu virsmu, lai mazinātu berzi un absorbētu mitrumu;
- Bojātos ādas reģionus nedrīkst berzt un spēcīgi masēt.

### **5. Mitruma samazināšana:**

- Novērtē urīna izvadi un vēdera izeju;
- Ja konstatē nesaturēšanas gadījumus – sistemātiska ķermeņa aprūpe, lai izvairītos no ādas vai esoša spiediena radīta bojājuma brūces kontaminēšanas mitrumu bojātajā ādas reģionā;
- Nepieciešamības gadījumā lieto savācējierīces vai uzsūcošus aprūpes piederumus. Vismaz vienu reizi dienā, bet nepieciešamības gadījumā (pēc vēdera izejas) biežāk, veic ādas aprūpi ar siltu ūdeni un tam sekojošu ādas mitrināšanu.

### **6. Adekvāta uztura un šķidruma uzņemšana:**

- Novērtē apetīti, uztura kvalitāti un uzņemšanas kvantitāti;
- Rekomendē diētu ar lielu šķiedrvielu daudzumu – 15 g/diennaktī un vairāk;
- Jāuzņem pietiekošs šķidruma daudzums – parasti 500 ml virs standarta nepieciešamības diennaktī, tas ir aptuveni 2-2,5l.

### **7. Spastikas kontrole:**

- Rehabilitācijas pasākumi – aktīvas un pasīvas kustības
- Uzlabo pacienta muskuļu spēku, lokanību, koordināciju (RNAO, 2016).

## **6. POZICIONĒŠANAS PALĪGLĪDZEKĻU UN PAPILDU RESURSU IZVĒLE**

Pozicionēšanas palīglīdzekļu un papildu resursu pielietošanas izvēli nosaka pacientu pozicionēšanas plānošanas etapā, balstoties uz pacienta vajadzībām. Jāņem vērā, ka ne visās pozicionēšanas situācijās ir nepieciešami palīglīdzekļi vai papildu resursi. Ja tādi ir nepieciešami, tad izvēli veic, pirms pozicionē pacientu (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Lai saglabātu pareizu ķermeņa novietojumu, ir nepieciešams izmantot dažādus pozicionēšanas palīglīdzekļus. Pat vispiemērotākā palīgierīce var radīt spiediena zonas, ja tā netiek lietota pareizi. Lai novērstu spiedienu vai išēmisku zonu attīstību, nepieciešams pārbaudīt aprīkojumu ne retāk kā ik pēc 2 stundām, ja vien nav citu norādījumu par laika intervālu (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Pozicionēšanas ierīces palīdz mainīt pacienta stāvokli un tādējādi novērst izgulējumu rašanos vai veicina esošo izgulējumu dzīšanu. Tās ir arī ļoti noderīgs pārsēju mainīšanas un personīgās higiēnas procedūru palīglīdzeklis. Ar pozicionēšanas rīkiem ir ļoti viegli strādāt, nav stingru to lietošanas noteikumu, un to sniegtie ieguvumi ir pierādāmi. Pozicionēšanas ierīce var būt pārklāta ar higiēnisku, mitrumizturīgu, elpojošu apvalku, ko var dezinficēt (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Pozicionēšanas ierīces palīdz atrast pacientam piemērotāko stāvokli, noguldīt vai nosēdināt pacientu tā, lai viņš neatbalstītos uz jutīgajām izgulējumu un sāpju vietām (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

### **6.1. Atbalsta aprīkojuma un optimālas atbalsta virsmas izvēle**

#### **6.1.1. Optimālas atbalsta virsmas izvēle**

Vienmēr jāizvērtē pacients ar esošu spiediena radītu bojājumu vai augstu tā veidošanās risku, nodrošinot tādu virsmu, lai veicinātu brūču dzīšanu vai mazinātu risku. Pētījumi rāda, ka, lietojot dažādus virsmas atbalstus, svarīgs ir mainīgs spiediena pārklājums (3D vai gēla pārklājums) vai matracis, kas maina spiedienu ar gaisa plūsmu (Cassino et al., 2013).

Labs risinājums (pierādījumos balstīts) ir aprīkot spiedienu atslogojošo matraci vienlaicīgi ar dažādām tehnoloģijām (Cassino et al., 2013).

#### **Izvēloties atbalsta virsmu, ņemt vērā:**

1. Vai virsmu lietošana atbilst aprūpes plānam un pacienta ārstēšanas mērķim;
2. Pacienta funkcionālo mobilitāti un aktivitātes līmeni;
3. Nepieciešamību pēc mikroklimata kontroles (t.i., virsmas spēja kontrolēt mitrumu no drenējošām brūcēm, sviedriem un nesaturēšanas);
4. Spēju kontrolēt atbalsta virsmas temperatūru;
5. Veļa un spilveni, kurus izmanto nedrīkst būt no vairākiem slāņiem, kas apgrūtina atbalsta virsmas bīdes kontroli pacienta pārvietošanas laikā;
6. Atbalsta virsmas kalpošanas laiku, lietošanas garantiju un apkopi;
7. Pacienta izmēru un svaru;

8. Pacienta izvēli, toleranci un komfortu;
9. Jauna spiediena radīta bojājuma risku un esošu bojājumu smaguma pakāpi, skaitu un lokalizāciju;
10. Cik sarežģīta vai vienkārša ir atbalsta virsmas pielietošana;
11. Izmaksas un pieejamību pacientam (EPUAP, NPIAP, PPPIA, 2019).

Izvēloties atbalsta virsmu, profesionāļu komanda sadarbībā ar pacientu un viņa piederīgajiem rūpīgi izvēlas atbilstošu atbalsta virsmu, tās atbilstību pacienta gultas rāmim, lai novērstu iesprūšanas risku. Iesprūšanas risks pastāv, ja atbalsta virsmas izmērs nesakrīt ar matrača izmēru, radot lieku spraugu starp matraci un gultas rāmi (RNAO, 2016).



10. attēls. Pozicionēšanas atbalsta virsmas (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

### 6.1.2. Atbalsta aprīkojums pacienta pozicionēšanā

**Rullī, spilventiņi, ķīļi.**



11.attēls. Atbalsta aprīkojums pozicionēšanā - rullī, spilventiņi, ķīļi (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)



12. attēls. Pozicionēšanas atbalsta aprīkojuma izmantošanas piemēri  
(Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

**Ausu pozicionēšanas spilventiņš**



13. attēls. Atbalsta aprīkojums pozicionēšanā – ausu pozicionēšanas spilventiņš  
(Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

**Elkoņu aizsardzība**



14. attēls. Atbalsta aprīkojums pozicionēšanā – elkoņa aizsardzība (Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

## Papēžu aizsardzība



15. attēls. Atbalsta aprīkojums pozicionēšanā – papēžu aizsardzība  
(Gyd. G. Vaitkienė, 2021)

## Pārsēji

Profilaktiskie pārsēji, ko izmanto paaugstināta riska zonās, ir galvenais profilakses protokola aspekts. *US National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) iesaka apsvērt iespēju paaugstināta riska zonās izmantot poliuretāna putu pārsējus, lai novērstu spiedienu (Vaitkiene, 2021).

## 7. POZICIONĒŠANAS DOKUMENTĒŠANA

Dokumentācijas process balstās uz novērtēšanā izmantojamo rīku pamatstruktūru. Veicot atkārtotu novērtēšanu, izmantojot šos rīkus, pēc noteiktiem kritērijiem aizpilda konkrētās ailes. Veicot iegūtā rezultāta analīzi, izdara secinājumus par plāna un režīma izpildi. Ne mazāk svarīgas ir aprūpes veicēju piezīmes, kuras arī dokumentē, jo bieži tajās atspoguļojas pacientu subjektīvie dati, kas nereti ļauj gūt priekšstatu par pacienta sajūtām, tostarp sāpēm, par pacienta informētību par pozicionēšanas lomu veselības stāvokļa saglabāšanā vai uzlabošanā (*skat. 3. pielikumu*) (Matt, 2022).

Atbilstoši sastādītajam plānam jāveic plāna izpildes dokumentēšana un rezultātu izvērtēšana.

### **Dokumentācijas pamatā ir šādi ieraksti:**

1. Procedūras datums un laiks;
2. Procedūras skaidrojums pacientam;
3. Apzīmējums par pozīciju, kurā pacients tika ievietots, ieskaitot pamatojumu;
4. Sniegtā atbilstošā apmācība;
5. Pacienta reakcija uz procedūru (Matt, 2022).

## Izmantotās literatūras un avotu saraksts

1. Asamba, M.N. (2022). *Barthel Index*. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/357701674\\_Barthel\\_Index](https://www.researchgate.net/publication/357701674_Barthel_Index).
2. Beharková, N., Soldánová D. (2019). *Basics of Nursing Practices and Interventions*. Retrieved from: [https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/osetrovatelske\\_postupy/web/pages\\_en/04-lecebne\\_polohy.html](https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/osetrovatelske_postupy/web/pages_en/04-lecebne_polohy.html)
3. British Columbia Provincial Interprofessional Skin & Wound Committee. (2020). *Guideline: Prevention of Pressure Injury in Adults & Children*. Retrieved from: <https://www.clwk.ca/get-resource/wound-infection-guideline/>
4. Cassino, R. et al. (2013). *A controlled, randomised study on the efficacy of two overlays in the treatment of decubitus ulcers*. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23584270/>
5. Chiari, P. et al. (2017). *Predictive factors for pressure ulcers in an older adult population hospitalized for hip fractures: A prognostic cohort study*. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28068425/> .
6. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAN), National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), (2019). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*. Retrieved from: [https://www.internationalguideline.com/static/pdfs/Quick\\_Reference\\_Guide-10Mar2019.pdf](https://www.internationalguideline.com/static/pdfs/Quick_Reference_Guide-10Mar2019.pdf)
7. Frontera, W. R. et al. (2019). *DeLisa's Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer Business.
8. Gulbenes novada invalīdu biedrība. *Ko darīt, lai izvairītos no izgulējumiem*. Pieejams: [http://gnib.ucoz.lv/publ/noderigi/ko\\_darit\\_lai\\_izvairitos\\_no\\_izgulejumiem/5-1-0-56](http://gnib.ucoz.lv/publ/noderigi/ko_darit_lai_izvairitos_no_izgulejumiem/5-1-0-56)
9. Hoeman, S. P. (2007). *Rehabilitation Nursing: Prevention, Intervention, and Outcomes*. 4th ed. St. Louis Missouri: Mosby.
10. Matt, V. (2022). *Patient Positioning: Complete Guide and Cheat Sheet for Nurses*. Retrieved from: <https://nurseslabs.com/patient-positioning/> .
11. Mauk, K. L. ed. (2012). *Rehabilitation nursing : a contemporary approach to practice*. Sudbury, MA : Jones & Bartlett Learning.
12. Nacionālais veselības dienests. (2010). *Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas*. Pieejams: <https://www.vmnvd.gov.lv/lv/media/1424/download?attachment> .
13. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO), (2016). *Assessment and Management of Pressure Injuries for the Interprofessional Team*. 3th ed. Retrieved from: [https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Pressure\\_Injuries\\_BPG.pdf](https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Pressure_Injuries_BPG.pdf) .



14. Slimību profilakses un kontroles centrs. (2003). *Starptautiskā funkcionēšanas, nespējas un veselības klasifikācija*. Pieejams: <https://spkc.gov.lv/upload/Datu%20bazes/sfk.pdf> .
15. Vaitkienė, Gyd.G. (2021). *Pragulu teorija, profilaktika ir gydymo ypatumai*. UAB Slaugivita, Molnlycke Health Care UAB, Empatija Neuroklinika.

## PIELIKUMI

1. pielikums

### Personas pašaprūpes un mobilitātes spēju novērtējums - Bartela indekss

Nr. p. k.	Pašaprūpes un mobilitātes aktivitātes	Punkti
1.	<b>Ēšana</b>	
1.1.	pilnībā atkarīgs no citas personas palīdzības (nepieciešama barošana)	0
1.2.	spēj ēst pasniegtu ēdienu ar citas personas palīdzību (piemēram, jāpalīdz ēst, t.sk. jābaro, bet apmēram pusi no darbībām spēj veikt pats, jāpalīdz sagriezt ēdienu, uzziest sviestu vai jāpielāgo ēdiena konsistence, jāpalīdz, jo ēd nesamērīgi ilgi u.tml.)	1
1.3.	patstāvīgi spēj ēst pasniegtu parastas konsistences ēdienu (t.sk. lietojot ēšanas palīglīdzekļus, piemēram, pielāgotus galda piederumus, šķīvi, krūzi u.tml.), dara to saprātīgā laikā	2
2.	<b>Pārsēšanās (no gultas uz krēslu/riteņkrēslu un atpakaļ)</b>	
2.1.	nespēj mainīt pozu no guļus uz sēdus, nespēj sēdēt bez muguras un sānu balstiem, pilnībā atkarīgs no citas personas palīdzības	0
2.2.	spēj piecelties sēdus un pārsēties no gultas uz krēslu un atpakaļ ar lielu citas personas fizisku palīdzību, var sēdēt ar kājām pāri gultas malai bez muguras un sānu atbalsta (pieturoties vai nepieturoties pie gultas malas)	1
2.3.	spēj piecelties sēdus un pārsēties no gultas uz krēslu un atpakaļ ar nelielu citas personas fizisku vai vārdisku palīdzību vai pārraudzību	2
2.4.	patstāvīgi spēj piecelties sēdus un pārsēties no gultas uz krēslu un atpakaļ, neatkarības saglabāšanai var lietot pārsēšanās palīglīdzekļus (piemēram, slīddēli)	3
3.	<b>Mobilitāte (staigāšana vai pārvietošanās ar riteņkrēslu vismaz 50 m distancē)</b>	
3.1.	nespēj staigāt un pārvietoties ar riteņkrēslu	0
3.2.	spēj staigāt un/vai pārvietoties ar riteņkrēslu ar lielu citas personas fizisku palīdzību	1
3.3.	spēj staigāt un/vai pārvietoties ar riteņkrēslu ar nelielu citas personas fizisku vai vārdisku palīdzību vai pārraudzību	2
3.4.	patstāvīgi spēj staigāt (t.sk. izmantojot staigāšanas palīglīdzekļus) vai pārvietoties ar riteņkrēslu	3
4.	<b>Kāpnēs un citi alternatīvi augstuma pārvarēšanas ceļi</b>	
4.1.	nespēj pārvietoties pa kāpnēm vai lietot citus alternatīvus augstuma pārvarēšanas ceļus (piemēram, uzbrauktuvi, liftu, kāpņu liftu)	0
4.2.	spēj pārvietoties pa kāpnēm vai lietot citus alternatīvus augstuma pārvarēšanas ceļus (piemēram, uzbrauktuvi, liftu, kāpņu liftu) ar citas personas fizisku vai vārdisku palīdzību	1
4.3.	patstāvīgi spēj kāpt pa kāpnēm vai lietot citus alternatīvus augstuma pārvarēšanas ceļus (piemēram, uzbrauktuvi, liftu, kāpņu liftu); kāpjot pa kāpnēm, vienlaikus spēj pārvietot staigāšanas palīglīdzekli, ja tādu lieto	2

5.	<b>Ģērbšanās</b>	
5.1.	nespēj noģērbties un apģērbties, pilnībā atkarīgs no citas personas palīdzības	0
5.2.	spēj apģērbties un noģērbties ar citas personas palīdzību (apmēram pusi no darbībām veic pats)	1
5.3.	patstāvīgi spēj noģērbties un apģērbties (t.sk. lietot apģērba aizdares, piemēram, pogas, rāvējslēdzēju, kurpju auklas u. tml.), dara to saprātīgā laikā; neatkarības saglabāšanai var lietot ģērbšanās palīglīdzekļus un/vai pielāgotu apģērbu un apavus; spēj uzvilkt un novilkt ortozes vai protēzes, ja tādas lieto	2
6.	<b>Rūpes par izskatu (sejas, matu un zobu kopšana)</b>	
6.1.	nespēj patstāvīgi veikt sejas, matu, zobu vai zobu protēžu kopšanu, nepieciešama citas personas palīdzība	0
6.2.	patstāvīgi spēj veikt sejas, matu, zobu vai zobu protēžu kopšanu, neatkarības saglabāšanai var lietot palīglīdzekļus (piemēram, ķemmi ar pagarinātu rokturi)	1
7.	<b>Visa ķermeņa mazgāšana (vannā, dušā vai izmantojot citu personai pieejamu mazgāšanās veidu)</b>	
7.1.	nespēj patstāvīgi iekāpt un/vai izkāpt no vannas/dušas, nomazgāt un noslaucīt ķermeni, nepieciešama citas personas uzraudzība vai palīdzība	0
7.2.	patstāvīgi spēj iekāpt un/vai izkāpt no vannas/dušas, nomazgāt un noslaucīt ķermeni, neatkarības saglabāšanai var lietot palīglīdzekļus, nav nepieciešama citas personas uzraudzība vai palīdzība	1
8.	<b>Vēdera izeja</b>	
8.1.	nespēj fizioloģiski kontrolēt vēdera izeju un patstāvīgi lietot vēdera izejai nepieciešamos palīglīdzekļus un palīgmetodes (piemēram, uzlikt un nomainīt fekālijas uztverošos līdzekļus vai veikt klizmu), aktivitātes veikšanu nodrošina aprūpētājs	0
8.2.	atsevišķos gadījumos (ne biežāk kā reizi nedēļā) nespēj kontrolēt vēdera izeju, nepieciešama aprūpētāja palīdzība vēdera izejai nepieciešamo palīglīdzekļu un palīgmetožu izmantošanā	1
8.3.	kontrolē vēdera izeju fizioloģiski vai bez citas personas palīdzības, lieto palīglīdzekļus un palīgmetodes vēdera izejas nodrošināšanai	2
9.	<b>Urīnācija</b>	
9.1.	nespēj fizioloģiski kontrolēt urīnpūšļa iztukšošanu un patstāvīgi lietot nepieciešamos palīglīdzekļus (piemēram, uzlikt un nomainīt urīnu uzsūcošos līdzekļus vai katetru), aktivitātes veikšanu nodrošina aprūpētājs	0
9.2.	atsevišķos gadījumos (ne biežāk kā reizi dienā) nespēj kontrolēt urīnpūšļa iztukšošanu, nepieciešama aprūpētāja palīdzība, lai uzliktu un nomainītu urīnu uzsūcošos līdzekļus vai katetru	1
9.3.	kontrolē urīnpūšļa iztukšošanos fizioloģiski vai ar palīglīdzekļiem un/vai palīgmetodēm (piemēram, uzliek vai nomaina urīnu uzsūcošos līdzekļus vai katetru, kad tas nepieciešams), citas personas palīdzība nav nepieciešama	2

10.	<b>Tualetes lietošana</b>	
10.1.	nespēj patstāvīgi lietot tualeti, pilnībā atkarīgs no citas personas palīdzības	0
10.2.	spēj lietot tualeti ar nelielu citas personas palīdzību (piemēram, jāpalīdz apsēsties/piecelties no tualetes poda, sakārtot apģērbu pirms un pēc tualetes lietošanas, veikt starpenes higiēnu u. tml.)	1
10.3.	patstāvīgi spēj ieiet tualetē un iziet no tās, apsēsties un piecelties vai pārsēsties uz/no tualetes poda, veikt starpenes higiēnu, sakārtot apģērbu pirms un pēc tualetes lietošanas, neatkarības saglabāšanai var lietot palīglīdzekļus (piemēram, atbalsta rokturus, tualetes poda paaugstinājumu, tualetes krēslu u.tml.)	2
<b>Kopējais punktu skaits</b>		

2. pielikums  
Izgulējuma riska novērtēšanas skala – Bradena skala

Riska faktors	Situācijas apraksts	Punkti
<b>Jušanas izvērtējums</b> Spēja jēgpilni reaģēt uz spiediena radītu diskomfortu	<b>Pilnībā ierobežota.</b> Nav reakcijas Nereaģē uz sāpīgiem kairinātājiem (nevaids, nesaraujas vai nesatver) samazinātas apziņas vai sedācijas dēļ. <b>VAI</b> Ierobežotas spējas sajūst sāpes lielākā ķermeņa daļā.	1
	<b>Ļoti ierobežota.</b> Reaģē tikai uz sāpīgiem kairinājumiem vaidot, ir nemierīgs, bet nepēj pastāstīt par diskomfortu. <b>VAI</b> Ir jušanas traucējumi, kas ierobežo spēju sajūst sāpes vai diskomfortu vairāk nekā 1/2 no ķermeņa.	2
	<b>Nedaudz ierobežota.</b> Reaģē uz verbālām komandām, bet ne vienmēr spēj izstāstīt par diskomfortu vai vajadzību pagriezties. <b>VAI</b> Ir nelieli jušanas traucējumi, kas ierobežo spēju sajūst sāpes vienā vai divās ekstremitātēs.	3
	<b>Nav traucējumu.</b> Nav jušanas deficīta, kas ierobežotu spēju sajūst sāpes vai diskomfortu vai izstāstīt par tām.	4
<b>Mitruma</b> Pakāpe, kādā āda ir pakļauta mitruma ietekmei	<b>Pastāvīgi mitra.</b> Āda pastāvīgi mitra no pārmērīgas svīšanas, urīna nesaturēšanas u.c. Katru reizi tiek konstatēts mitrums pacienta pārvietošanas vai pagriešanas laikā.	1
	<b>Bieži mitra.</b> Āda ir mitra bieži, bet ne vienmēr. Jāveic regulāra miesas apkope un gultas veļas maiņa vismaz 3 un vairāk reizes dienā	2
	<b>Dažreiz mitra.</b> Āda laiku pa laikam ir mitra, nepieciešama veļas vai autiņbiksīšu maiņa 1 – 2 reizes dienā.	3
	<b>Reti mitra.</b> Āda parasti ir sausa, ārpuskārtas veļas maiņa nav nepieciešama.	4
<b>Aktivitāte</b> Fizisko aktivitāšu pakāpe	<b>Gulošs.</b> Piesaisīts gultai.	1
	<b>Sēdošs.</b> Stipri ierobežota vai iztrūkstoša spēja staigāt. Nevar noturēt sava ķermeņa svaru, ir nepieciešama palīdzība krēslā vai ratiņkrēslā.	2
	<b>Reizēm staigā.</b> Dienas laikā staigā īsus attālumus ar vai bez citu palīdzības. Lielāko dienas daļu pavada gultā vai ratiņkrēslā.	3

	<b>Bieži staigā.</b> Pastaigājas ārpus savas istabas vismaz 2 reizes dienā un istabas robežas vismaz vienu reizi stundā aktīvajā dienas daļā.	4
<b>Mobilitāte</b> Spēja mainīt un kontrolēt ķermeņa pozu	<b>Pilnībā ierobežota</b> (imobīls). Nespēj veikt pat niecīgas ķermeņa un ekstremitāšu kustības bez citu palīdzības, lai izmainītu ķermeņa pozu.	1
	<b>Ļoti ierobežota.</b> Veic dažas ķermeņa vai ekstremitāšu kustības pozas maiņai, bet nespēj to veikt regulāri un neatkarīgi.	2
	<b>Nedaudz ierobežota.</b> Var patstāvīgi veikt neliela apjoma kustības ķermeņa un ekstremitāšu pozīcijas maiņai.	3
	<b>Neierobežota.</b> Var neatkarīgi veikt visas kustības ķermeņa pozīcijas maiņai.	4
<b>Uztura uzņemšana</b> Ikdienas uztura uzņemšanas veids	<b>Ļoti nabadzīga.</b> Praktiski neēd pilnvērtīgu maltīti. Reti apēd vairāk nekā 1/3 no jebkura ēdiena piedāvātās porcijas. Apēd 2 vai mazāk porcijas olbaltumvielu (gaļas vai piena produkti) dienā. Nepietiekoši uzņem šķidrumu. Neuzņem papildu uztura bagātinātājus. <b>VAI</b> Uzsākta parenterāla barošana un/vai papildu šķidruma pievade i/v vairāk kā 5 dienas.	1
	<b>Iespējams, nepietiekama.</b> Reti ēd pilnvērtīgu maltīti un parasti apēd tikai aptuveni 1/2 no piedāvātās porcijas. Olbaltumvielu patēriņš ietver tikai 3 porcijas gaļas vai piena produktu dienā. Reizēm lieto uztura bagātinātājus. <b>VAI</b> Saņem mazāk par optimālo šķidruma daudzumu, uzsākta enterāla barošana.	2
	<b>Apmierinoša.</b> Apēd vairāk nekā pusi no piedāvātās porcijas visās ēdienreizēs. Kopā katru dienu apēd 4 porcijas olbaltumvielu (gaļas vai piena produktu). Reizēm var atteikties no ēdienreizes, bet, ja piedāvā, lieto uztura bagātinātājus. <b>VAI</b> Totāla enterāla vai parenterāla barošana, kas nodrošina lielāko daļu uzturvajadzību.	3
	<b>Labā.</b> Apēd gandrīz visu piedāvāto, nekad neatsakās no ēdiena. Apēd nepieciešamo olbaltumvielu un piena produktu daudzumu. Neatsakās no uzkodām starp ēdienreizēm. Nav nepieciešami uztura bagātinātāji.	4
<b>Berzes un bīdes ietekme</b>	<b>Izteikta.</b> Lai kustētos, nepieciešama palīdzība. Ja atstāj bez atbalsta, noslīd uz leju vai sāniem. Mainot pozu, nepieciešama	1

	repozicionēšana. Spasticitāte un kontraktūras.	
	<b>Daļēji izteikta.</b> Spēj kustēties pats vai nepieciešama minimāla palīdzība. Kustību laikā vērojama berze pret gultu vai ratiņkrēslu. Pārsvārā spēj saglabāt apmierinošu stāvokli gultā vai ratiņkrēslā, reizēm noslīd.	2
	<b>Nenovēro.</b> Spēj kustēties gultā vai ratiņkrēslā patstāvīgi. Ir pieteikams muskuļu spēks, lai mainītu pozu, neradot berzi. Ir optimāls ķermeņa stāvoklis gultā un ratiņkrēslā.	3

**Spiediena radītu bojājumu riska izvērtējums un dokumentēšana pēc Bradena skalas – paraugs** (British Columbia Provincial Intraprofessional Skin&Wound Comitee)

Spiediena radīta bojājuma riska novērtēšana pēc Bradena skalas											
<b>Riska līmeņa noteikšana</b>	Datums										
	Laiks										
<b>Punkti</b>	<b>Riska līmenis</b>										
	15-18 Z= zems										
13-14 V = vidējs											
10-12 A = augsts											
9 zemāk Ļ A = ļoti augsts											
<b>Apsvērums - pacienti ar šādiem nosacījumiem pakļauti lielākam riskam:</b> Esošs ādas bojājums Vecums 75 un vairāk Diastoliskais spiediens zemāk kā 60 Hemodinamiski nestabils Drudzis PerifVaskulSlim/Diabēts Aptaukošanās	<b>Aktivitāte</b>										
	<b>Mobilitāte</b>										
	<b>Uztura uzņemš.</b>										
	<b>Bīde. Berze</b>										
	<b>Riska punkti</b>										
	<b>Riska līmenis</b>										
	<b>Māsas piezīmes</b>										
	<b>Iniciāli</b>										



**Pacienta novērtēšanas “no galvas līdz papēžiem” dokumentēšanas paraugs**  
(British Columbia Provincial Intraprofessional Skin&Wound Comitee)

Ķermeņa riska zonu novērtējuma lapa														
Atzīmē datuma un laika ailē atbilstoši vērtētajam Jā vai Nē vai NA - nav aktuāli BAL - brūču aprūpes lapa	<b>Datums</b>													
	<b>Laiks</b>													
	Vispārēja ķermeņa novērtēšana veikta	Jā/Nē												
	Augsta riska zonu pārbaude:													
	Pakausis	Jā/Nē/NA												
	Sacrum/Krusta kauls	Jā/Nē/NA												
	Bilaterāli sēžas kaula paugurs	Jā/Nē/NA												
Atceries: pārbaudi ādas krokas, zem medicīniskās ierīces (caurules, šinas utt.) un gļotādas - aprakstīt pēc vajadzības	Bilaterāli potīte/papēdis	Jā/Nē/NA												
	Bilaterāli lielais grozītājs	Jā/Nē/NA												
	Ādas krokas	Jā/Nē/NA												
	Medicīnas ierīces	Jā/Nē/NA												
	Gļotādas	Jā/Nē/NA												
	Cīts:	Jā/Nē/NA												
	Ja ir brūce, atzīme BAL													
	Māsas piezīmes													
	<b>Māsas iniciāli</b>													

5. pielikums  
**Pozicionēšanas dokumentēšanas piemērs**  
 (EPUAP, NPIAP, PPIA)

Datums \_\_\_\_\_ Māsu palīgs \_\_\_\_\_

Darbība/Laiks	08 - 10	10 - 12	12 - 14	14 - 16	16 - 18	18 - 20	20 - 22	22 - 24	00 - 02	02 - 04	04 - 06	06 - 08	Pretizgulējumu palīglīdzekļi
LB sāns	08:20												<input type="checkbox"/> Nav nepieciešams <input type="checkbox"/> Plāksteri <input type="checkbox"/> Polsteri <input type="checkbox"/> Papēžu atslogošana <input type="checkbox"/> Galvas riņķis <input type="checkbox"/> Kakla paliknis <input type="checkbox"/> Krustu atslogošana <input type="checkbox"/> Pretizgulējumu matracis <input type="checkbox"/> CITS _____
KR sāns		10:15											
Mugura													
Vēders													
Proced.izskaidr.	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	<input type="checkbox"/> Jā <input type="checkbox"/> Nē	
Komforts, sajūtas +/-													Piezīmes

6. pielikums

**Ādas bojājumu risku izvērtēšanas dokumentēšanas piemērs**  
(EPUAP, NPIAP, PPIA)

<b>Riska līmeņa noteikšana</b>  <b>Punkti</b> <b>Riska līmenis</b> 15-18    Z= zems 13-14    V = vidējs 10-12    A = augsts 9 zemāk    Ļ, A = ļoti augsts	<b>Datums</b>												
	<b>Laiks</b>												
	<b>Jušana</b>												
	<b>Mitrumis</b>												
	<b>Aktivitāte</b>												
	<b>Mobilitāte</b>												
	<b>Uztura uzņemš.</b>												
	<b>Bīde. Berze</b>												
	<b>Riska punkti</b>												
	<b>Riska līmenis</b>												
	<b>Māsas piezīmes</b>												
	<b>Iniciāli</b>												