

Klīniskais algoritms

Sekundārā profilakse insultu rehabilitācijā

Autore: fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste Anda Nulle un fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste Ingrīda Tambora

Darba grupa kardiologa prof.Andreja Ērgļa un fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārstes Andas Nulles vadībā: neirologs prof.Andrejs Millers; neiroloģe prof.Eviņa Miglāne; neiroloģe prof. Ināra Logina; neirologs prof. Guntis Karelis; fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste Ingrīda Tambora

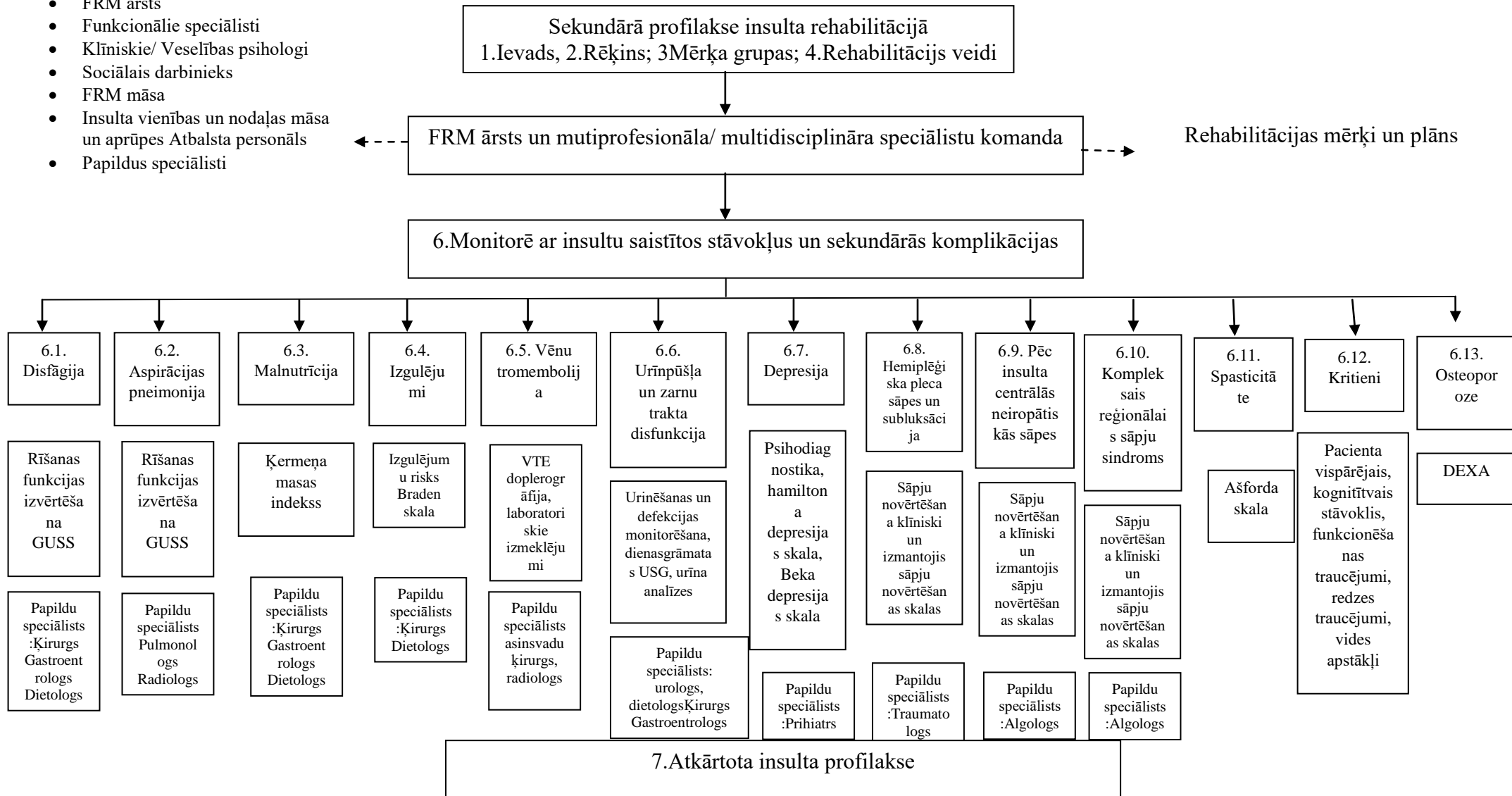
Saturs

Algoritma shēma	2
1.Ievads	3
2.Algoritma mērķis	3
3.Mērķagrupas.....	3
4.Rehabilitācijas veidi	3
5.Profesionālie resursi	4
6.Sekundārās komplikācijas	4
6.1.Disfāģija.....	5
6.2.Aspirācijas pneimonija.....	5
6.3.Malnutrīcija.....	5
6.4.Izgulējumi	6
6.5.Vēnu trombemboliju (VTE).....	6
6.6.Urīnpūšļa un zarnu trakta disfunkcija	6
6.7.Depresija	7
6.8.Hemiplēģiska pleca sāpes un subluksācija.....	7
6.9. Pēcinsulta centrālas neiropātiskas sāpes	7
6.10. Kompleksais reģionālais sāpju sindroms	8
6.11.Spasticitāte	9
6.12.Kritieni	9
6.13.Osteoporoze	9
7.Atkārtota insulta profilakse	10
Atsauces:.....	11
Pielikumi	13
1.Rīšanas tests (Gugging Swallowing Screen (GUSS)).....	13
Vizuālā analogā sāpju skala (VAS)	15
Numeriskā analogu (reitinga) skala (NRS).....	15
Verbālā sāpju intensitātes (reitinga) skala (VRS)	15
Bradena skala izgulējumu riska noteikšanai	16

Algoritma shēma

5. Profesionālie resursi

- FRM ārsts
- Funkcionālie speciālisti
- Klīniskie/ Veselības psihologi
- Sociālais darbinieks
- FRM māsa
- Insulta vienības un nodaļas māsa un aprūpes Atbalsta personāls
- Papildus speciālisti



1.Ievads

Sekundārā profilakse insultu rehabilitācijā tiek veikta visos rehabilitācijas veidos, atkarībā no klīniskās situācijas.

Insults ir otrais izplatītākais nāves cēlonis un trešais visbiežākais invaliditātes cēlonis visā pasaulē (1). Eiropā insultu, gan insulta izraisīto nāves gadījumu skaits samazinās profilakses un ārstēšanas attīstības dēļ. Tomēr novecošanas dēļ joprojām palielinās insultu absolūtais skaits, kā arī spēcīga korelācija starp insulta risku un vecumu. Tiek lēsts, ka no 2015. gada līdz 2035. gadam kopējais insulta gadījumu skaits Eiropā pieaugs par 34% (2). Vienlaikus nāves gadījumu skaita samazināšanās izraisīs to, ka vairāk cilvēku pārdzīvos savus insultus un dzīvos ar sekām. Tāpēc tiek rēķināts, ka gan insulta izmaksas, gan globālais slogs Eiropā palielināsies un nepieciešamība pēc rehabilitācijas pieaugs.

Insulta rehabilitācijas pasākumi arī ir sekundārās profilakses pasākumi, kas vērsti uz komplikāciju un atkārtotu insultu profilaksi. Insulta radīto seku diapazons ir ļoti liels un iespējamās komplikācijas vēl vairāk var pastiprināt insulta pacienta nespēju un funkcionēšanas traucējumus, tādējādi ierobežojot iespējas atgriezties ikdienas un darba aktivitātēs. Sekundāro komplikāciju dēļ būtiski pazeminās insulta pacientu neatkarības līmenis un pieaug nepieciešamība pēc atkārtotām hospitalizācijām un palielinās nepieciešamība pēc asistēšanas.

2.Algoritma mērķis

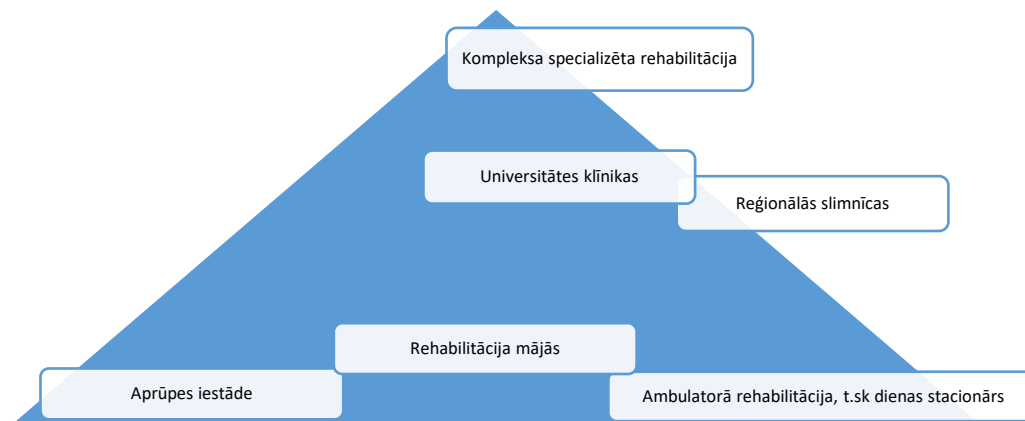
- Uzlabot insulta pacientu ārstēšanu, rehabilitāciju un aprūpi visos etapos
- Mazināt sekundārās komplikācijas un veikt preventīvus pasākumus
- Mazināt insulta pacientu nespēju un funkcionēšanas traucējumus
- Veicināt insulta pacientu ikdienas aktivitātes un dalību

3.Mērķagrupas

- Veselības organizatori
- Ģimenes ārsti,
- Ārsti speciālisti
 - Neurologi
 - Fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsti u.c.
- Funkcionālie speciālisti
- Klīniskie un veselības psihologi
- Medicīnas māsas un ārstniecības atbalsta personas

4.Rehabilitācijas veidi

- Specializēts rehabilitācijas stacionārs
- Vispārējā profila stacionārs –universitātes slimnīcas, reģionālās slimnīcas
- Ambulatora rehabilitācija (t.sk. dienas stacionārs)
- Mājas rehabilitācija
- Aprūpes iestāde



FRM ārsts nosaka personai optimālo medicīniskās rehabilitācijas pakalpojumu saņemšanas veidu, ņemot vērā, ka medicīniskās rehabilitācijas pakalpojumus var saņemt ambulatorā ārstniecības iestādē, tai skaitā dienas stacionārā, stacionārā ārstniecības iestādē un mājās(MK noteikumi Nr. 555)

5.Profesionālie resursi

Multiprofesionālas komandas speciālisti savstarpēji sadarbojas un piesaista nepieciešamos citu disciplīnu konsultantus, tādējādi nodrošinot multiprofesionālu interdisciplināru komandas darbu rehabilitācijas procesā.

Sekundārās komplikācijas regulāri monitorē rehabilitācijas laikā un atkarībā no līmeņa un pieejamiem resursiem, šo procesu nodrošina multiprofesionāla rehabilitācijas komanda, kas strādā ar multi un interdisciplināru pieeju, pieaicinot nepieciešamos konsultantus.

Multiprofesionālā rehabilitācijas komanda:

- ārstējošais ārsts -FRM ārsts,
- konsultants-neirologs
- funkcionālie speciālisti-fizioterapeits, ergoterapeits, audiologopēds, tehniskais ortopēds, uztura speciālists,
- klīniskais vai veselības psihologs,
- aprūpē iesaistītais ārstniecības un ārstniecības atbalsta personāls-medicīnas māsas (t.sk.FRM māsas) un māsu palīgi.

6.Sekundārās komplikācijas

Insulta rehabilitācijā jāmonitorē ar insultu saistītie stāvokļi un sekundārās komplikācijas, kas var vēl vairāk pastiprināt nespēju un tādējādi ierobežot turpmāku funkcionēšanu.

Algoritms parāda biežākās sekundārās komplikācijas, kurām jāpievērš uzmanība rehabilitācijas laikā, taču detalizēti pasākumi jāveic atbilstoši katrai klīniskai situācijai.

Skat. Shēmu

6.1. Disfāgija

Novērtējumu veic klīniski FRM ārsts un audiologopēds, izmantojot profesionālās klīniskās zināšanas un/vai novērtēšanas instrumentus. Rīšanas funkcijas izvērtēšanai izmanto *GUSS* testu (pielikumā 1.) uzreiz pirms pacients saņēmis jebko perorāli. Ja nepieciešams- videofluoroskopija, endoskopija.

Piemērotas konsistences uzturvielu uzņemšana (uzturspeciālists), pozicionēšana uzturvielu uzņemšanai, palīgierīces pozicionēšanai. Uzturvielu uzņemšanas veids (biezināts uzturs perorāli, nazogastrāla zonde līdz 2-3ned, perkutāna gastrostoma >2-3ned., parenterāla barošana)

Iesaistītie speciālisti –multiprofesionāla/multidisciplināra komanda (ārsts, medicīnas māsa, audiologopēds, uztura speciālists, fizioterapeits, ergoterapeits)

Disfāgijas mazināšanas treniņam tiek izmantotas audiologopēda tehnoloģijas. Audiologopēda nodarbības vismaz 3xnedēļā pacientam ar disfāgiju pēc insulta, kurš ir spējīgs piedalīties terapijā līdz tam laikam, kamēr ir vērojams funkcionēšanas progress šajā jomā(7)

Papildus speciālisti pēc nepieciešamība-ķirurgs, gastroenterologs, dietologs.

Papildus speciālisti disfāgijas, aspirācijas pneimonijas u.c. gadījumos tiek piesaistīti atbilstoši klīniskai situācijai pēc ārstējošā ārsta aicinājuma, kad pacienta rehabilitācijā un ārstēšanā tas nepieciešams. Piem., ne katras disfāgijas gadījumā nepieciešams piem., gastroenterologs vai ķirurgs, kurš lemtu par PEG (perkutānas endoskopiskas gastrostomas) izveidi. Tāpat arī citu komplikāciju gadījumā.

6.2. Aspirācijas pneimonija

Aspirācijas pneimonija ir insulta komplikācija, kas saistīta ar paaugstinātu mirstību.

Pacientiem ar disfāgiju, pārtika un šķidrums jāievada tādā veidā, ka tos var norīt bez aspirācijas. Novērtējumu veic klīniski FRM ārsts un audiologopēds, izmantojot profesionālās klīniskās zināšanas un/vai novērtēšanas instrumentus. Rīšanas funkcijas izvērtēšanai izmanto *GUSS* testu (pielikumā 1.) uzreiz pirms pacients saņēmis jebko perorāli. Ja nepieciešams- videofluoroskopija, endoskopija.

Piemērotas konsistences uzturvielu uzņemšanas plāns (uzturspeciālists), pozicionēšana uzturvielu uzņemšanai, palīgierīces pozicionēšanai. Uzturvielu uzņemšanas veids (biezināts uzturs perorāli, nazogastrāla zonde līdz 2-3ned, perkutāna gastrostoma >2-3ned., parenterāla barošana)

Iesaistītie speciālisti –multiprofesionāla/multidisciplināra komanda (ārsts, medicīnas māsa, audiologopēds, uztura speciālists, fizioterapeits, ergoterapeits)

Papildus speciālisti pēc nepieciešamība-pulmonologs, radiologs

6.3. Malnutrīcija

Novērtējumu veic klīniski FRM ārsts, FRM māsa, medicīnas māsa, uzturspeciālists, izmantojot profesionālās klīniskās zināšanas un/vai novērtēšanas instrumentus. Novērtējumam tiek izmantots *ķermeņa masas indekss*.

Ja pacientam ir malnutrīcija, tiek izvērtēti iespējamie iemesli un disfāgijas gadījumā (skat iepriekš) noteikta piemērotas konsistences uzturvielu uzņemšana (uzturspeciālists), pozicionēšana uzturvielu uzņemšanai, palīgierīces pozicionēšanai. Uzturvielu uzņemšanas

veids (biezināts uzturs perorāli, nazogastrāla zonde līdz 2-3ned, perkutāna gastrostoma >2-3ned.,parenterāla barošana).

Iesaisītītie speciālisti –multiprofesionāla/multidisciplināra komanda (ārsts, medicīnas māsa, audiologopēds, uztura specialists, fizioterapeits, ergoterapeits)

Perkutāna gastrostoma, ja rīšanas traucējumi ilgāk par 2-3ned.(4)

Papildus speciālisti pēc nepieciešamības-dietologs, gastroenterologs ,ķirurgs

6.4.Izgulējumi

Novērtējumu veic klīniski FRM ārsts, FRM māsa vai medicīnas māsa izmantojot profesionālās klīniskās zināšanas un skalas izgulējumu riska novērtēšanai. Izgulējumu riska novērtēšanai tiek izmantota *Braden* skala (pielikumā).

Izgulējumu rašanās risks jāizvērtē katram pacientam, kas tiek stacionēts medicīnas aprūpes iestādē pirmo reizi vismaz pirmo 6 stundu laikā.(8) Izgulējumu riska novērtējuma skalas lietojamas tikai kā papildus līdzeklis vispusējai klīniskai izmeklēšanai un riska faktoru novērtēšanai. Mainoties pacienta vispārējam stāvoklim, riska novērtējums jāatkārto vienu reizi diennaktī (8)

Braden skala tiek izmantota Latvijā izgulējumu riska novērtēšanai stacionāros un skalas mērījums tiek izmantots funkcionālo gultu un pretizgulējuma matraču piešķiršanas kritērijos valsts finansēto tehnisko piešķiršanas noteikumos (14)

Pozicionēšanas grafiks, ādas aprūpe un rūpīga ikdienas higiēna, pozicionēšanas spilveni, papēžu polsteri, pretizgulējumi matraču gultai un riteņkrēslam, funkcionālā gulta, slīdvirsmas. Sabalansēts uzturs un šķidruma uzņemšana, anēmijas un hipoproteinēmijas korekcija.

Ja ādas defekts ir konstatēts, nepieciešams monitorings un rīcība atbilstoši Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijām(8)

Papildus speciālisti pēc nepieciešamības-dietologs, ķirurgs

6.5.Vēnu trombemboliju (VTE)

Akūtu insultu pārdzīvojušajiem ir paaugstināts dziļo vēnu trombozes (DVT) un plaušu artēriju trombembolijas (PATE) risks, ko izraisa ekstremitāšu paralīzes un samazināta mobilitāte. Latvijas Flebologijas biedrības izstrādātajās vadlīnijās, 2012 insults ar kustību traucējumiem ir mērenā riska grupā DVT attīstībai DVT attīstības risks šai pacientu grupai ir 10-40% bez tromboprolifakses(10) .

VTE profilaksei izmanto farmakoloģiskos un nefarmakoloģiskos pasākumus.

VTE profilaksei iespējami šādi nemedikamentozī pasākumi (10):

Pacienta agrīna aktivizēšana. Adekvāta hidratācija. Elastīgas kompresijas zeķes vai elastīgās bandāžas lietošana. Kompresijas spiedienam potītes apvidū jābūt 14–26 mmHg (1.–2. kompresijas klase).Gultas kājgaļa pacelšana par 10–15°. 5. Regulāras pēdu un apakšstilbu kustības (arī gultas režīma gadījumā). Intermitējošā pneimatiskā kompresija (IPK) ar kompresijas spiedienu 35–40 mmHg ar kompresiju 10 reizes minūtē.

Medikamentozā profilakse Profilakses pamatā ir antikoagulantu lietošana. Medikamenta izvēle un devas ir atkarīgas no klīniskām indikācijām.

Lai diagnosticētu VTe-doplerogrāfija ,laboratoriskie izmeklējumi un pārējā diagnosika un ārstēšana pēc Latvijas Flebologijas biedrības vadlīnijām(10)

Papildus speciālisti-asinsvadu ķirurgi, radiologi

6.6.Urīnpūšļa un zarnu trakta disfunkcija

Urīnpūšļa un zarnu trakta disfunkciju/iztukšošanās traucējumi ir bieži sastopama problēma pēc insulta. Aptuveni 40%-60% insulta pacientu ir urīna nesaturēšana akūtājā periodā, kas

samazinās līdz 25% līdz izrakstīšanai no akūtā stacionāra. Pēc 1 gada 15% insulta pacientu saglabājas urīna nesaturēšana (5) Fēču nesaturēšana ir 40% akūtajā etapā, kas samazinās līdz 20% uz izrakstīšanās brīdi no akūtā hospitāļa. Vecums un funkcionēšanas traucējumi ir riska faktors inkontinences attīstībai.

Novērtējums-FRM ārsts, māsa, izmantojot profesionālās klīniskās zināšanas un urinācijas un defekācijas monitorēšanu, dienasgrāmatu, USG (atlieku urīna noteikšanai un mērīšanai), urīna analīzes

Urīnpūšļa disfunkcijas korekcija -urinācijas dienasgrāmata, intermitējošā kateterizācija, antiholinerģiskie medikamenti, starpenes muskulatūras treniņš, atgriezeniskās saites treniņš, režīma un dzīvesveida korekcijas, pacienta apmācība

Papildus –urologs un citi speciālisti pēc nepieciešamības

Zarnu iztukšošanās disfunkcija- diētas korekcijas, sabalansēta uzturvielu un šķidrums uzņemšana, defekācijas režīma ievērošana, defekācijas dienasgrāmata, medikamenti-laksatīvi līdzekļi, supozitoriji, mikroklizmas, digitāla stimulācija un digitāla fēču evakuācija, abdomināla masāža, režīma un dzīvesveida korekcijas, pacienta apmācība

Uzturspeciālista konsultācijas un diētas rekomendācijas.

Papildus speciālisti pēc nepieciešamības- dietologs, gastroenterologs, ķirurgs

6.7. Depresija

Novērtējumu veic FRM ārsts un klīniskais vai veselības psihologs, izmantojot klīniskās zināšanas un/vai novērtēšanas instrumentus, protokolus.

Psihodiagnostikas novērtējums. Pēc speciālista izvēlēs papildus var tikt izmantoti depresijas skrīninga instrumenti - novērtēšanas skalas, piemēram, vai Hamiltona depresijas skala, Beka depresijas skala(15;16) un psiholoģiskā konsultēšana, pacienta izglītošana un atbalsts multidisiplinārā un multidisciplinārā rehabilitācijas procesā. Ja iespējams un nepieciešams- psihoterapeitiska palīdzība. Medikamentoza korekcija ar antidepresantiem (4) atbilstoši vadlīnijām(16). Rutīnas veidā pēcinsulta pacientiem antidepresanti nav nozīmējami un priekšroka dodama selektīvajiem serotonīna atpakaļsaistīšanās inhibitoriem (20)

Psihiatrs –pēc nepieciešamības.

6.8. Hemiplēģiska pleca sāpes un subluksācija

Plecu sāpes pēc insulta ir bieži sastopamas, pirmajā gadā ir no 1% līdz 22%. Plecu sāpju attīstība pēc insulta ir saistīta ar plecu subluksāciju un motoru vājumu.

Paralizētās ekstremitātes pleca locītavas aizsardzības stratēģija pozicionējot roku, izmantojot atbalstam pleca ortozi- atbalsta somiņu akūtā un subakūtā periodā, kamēr ir šlauganā paralīze un augsts risks subluksācijai.

Pleca locītavas mobilizācija, masāža, fizikālā terapija

Medikamenti-NPL, lokālas kortikosteroidu injekcijas, botulina toksīna injekcijas, akupunktūra (4)

6.9. Pēcinsulta centrālas neirospātiskas sāpes

Sāpes pēcinsulta ir plaši izplatīts simptoms un tās ietekmē pacienta atveseļošanos, līdzdalību rehabilitācijas procesā un dzīves kvalitāti pēc insulta. 10,6% no visiem išēmiska insulta pacientiem pēc insulta sastopamas jebkāda veida hroniskas sāpes(19)

Kombinācijā ar spasticitātes izsauktām, miofasciālām un citām muskuloskeletālām sāpēm pacientiem ar pārciestu insultu var attīstīties pēcinsulta centrālās neirospātiskas sāpes (PCNS).

Tās attīstās somatosensorās sistēmas bojājuma rezultātā, biežāk pēc insulta talāma vai stumbra apakšējās daļās, taču neiropatisko sāpju lokalizācija parasti ne vienmēr atbilst jušanas traucējumu zonai. PCNS biežumu min robežās starp 8-14% un pat līdz 35% pacientiem pēc insulta.) Atzīmē, ka tikai 1/3 pacientu tās parādās akūtajā insulta periodā un 1. mēneša laikā, bet tipisks ir vēlīns sākums – 3 līdz 6 mēnešu pēc insulta. Šīs sāpes var pieaugt vienlaikus ar sensoro un motoro labošanu, un tikai 14% pacientu tās izzūd pilnībā (21,22)

Tipiski centrālās neiropatiskās sāpes ir pastāvīgas, mainīgas vai lēkmjveida dedzinošas, velkošas, smeldzošas vai asas šaujošas; to izpausmes ir arī parestēzijas (tirpšanas, neesoša kairinājuma sajūtas), dizestēzijas (nepatīkamas, dedzināšanas, niezes sajūtas), alodīnija (normāla parasta kairinājumu izraisītas sāpes un dizestēzijas) un hiperpatija (pēckairinājuma sāpes, sāpju summācija).

Sāpju novērtēšana kliniski un izmantojot sāpju novērtēšanas skalas (skat pielikumā), lai varētu dokumentēt sāpju intensitāti dinamikā. Konkrētas skalas izvēle atstājama specialista ziņā.

Medikamentoza terapija: pirmās izvēles līdzekļi tiek ieteikti pregabalīns, gabapentīns, tricikliskie antidepresanti SNRI antidepresanti), un to neefektivitātes gadījumā arī lamotrigīns, tramadols, stiprie opioīdi, kanabinoīdi (23)

Nemedikamentoza terapija. Multidisciplināra aktīva rehabilitācija, kā arī ir rekomendācijas par transkraniālās magnētiskās stimulācijas un citu neimodulējošu metožu pielietošanu.

6.10. Kompleksais reģionālais sāpju sindroms

Kompleksais reģionālais sāpju sindroms (KRSS) ir hronisks perifēro neiropatisko sāpju sindroms (6 mēnešus un ilgāk), kas skar insulta pacientu paralizētās puses locekļus (biežāk roku), un tā attīstība saistīta ar imobilizācija paralīzes dēļ. Insulta pacientiem tas veidojas pēc I tipa mehānisma bez tieša perifēro nervu vai pinumu traumas jeb kompresijas. Tā patoģenēzē iesaistītas arī simpātiskās eferentās nervu šķiedras. KRSS raksturo specifisks simptomu komplekss – spontānas neiropatiskas sāpes; izteikti sensorie traucējumi ar hiperalgēziju, alodīniju; autonomie jeb veģetatīvie traucējumi ar ādas temperatūras un krāsas izmaiņām, lokālu tūsku, motorie (tremors, distonija) un ausu trofiskas traucējumi. Var attīstīties jau akūtā insulta periodā, bieži simptomi izplatās ārpus sākotnēji skartās zonas un kļūst hroniski

KRSS terapija ir sarežģīta, kompleksa, daudzkārt arī neefektīva, ievērojot šo sāpju kompleksu patofizioloģisko dabu. Pamatā tā balstās uz 4 galvenajiem kompleksas multimodālas pieejas principiem jeb virzieniem, kas savstarpēji viens otru papildina: (24,25)

Sāpju novērtēšana kliniski un izmantojot sāpju novērtēšanas skalas (skat pielikumā), lai varētu dokumentēt sāpju intensitāti dinamikā. Konkrētas skalas izvēle atstājama specialista ziņā

Medikamentoza terapija: neiropatisko sāpju medikamenti un mazināzīvās manipulācijas (blokādes dažādos līmeņos). Akūtā periodā, kad ir izteikta lokāla iekaisuma pazīmes, iesaka bifosfonātus lielās devās vai steroīdus un dimetilsulfoksīda (dimeksīda) krēmu. Ja nav sasniegts pietiekošs efekts 6 mēnešu laikā, apsverama simpātisko blokāžu terapija, intravenozi ketamīns subanestētiskās devās, intramuskulārās botulīna toksīna injekcijas, muguras smadzeņu vai spinālo gangliju stimulācija. Ja progresē distonija – baklofēna injekcijas lokāli vai intratekāļā pumpja veidā (24,25)

Nemedikamentoza terapija. Multidisciplināra aktīva rehabilitācija izmantojot dažādas fizioterapijas, ergoterapija tehnoloģijas, ieskaitot t.s. “spoguļterapiju” un fizikālo terapiju, kā arī psiholoģisko palīdzību un blakuslīmību korekciju. Liela nozīme ir pacienta informēšanai, izglītošanai un atbalstam pašpalīdzības pasākumos.

6.11.Spasticitāte

Farmakoloģiski un nefarmakoloģiski pasākumi, lai saglabātu pasīvās kustības un aktīvās kustības, kustību apjomu, izvairītos no kontraktūrām un saglabātu funkciju.

Rehabilitācijas fizioterapijas un ergoterapijas tehnoloģijas, ar mērķi mazināt spasticitāti, saglabāt kustību apjomu, mobilitāti, ikdienas aktivitātes.

Botulina toksīna injekcijas fokālas spasticitātes redukcijai, kustību apjoma palielināšanai un ikdienas aktivitāšu (ģeršanās, higiēnas pasākumi) veikšanai.

Orālie medikamenti(tizanidīni, baclofeni) multifokālas un ģeneralizētas traucējošas spasticitātes korekcijai (4)

Medikamentozā terapija jākombinē ar sekojošu fizioterapiju un ergoterapiju funkciju uzlabošanai, attīstīšanai un saglabāšanai.

Literatūrā minēto fenola/alkohola neirolīzi Latvijā nepielieto, taču pārējie medikamentozie spasticitātes korekcijas pasākumi ir pieejami (17)

Ģeneralizētas spasticitātes redukcijai iespējama intratekāla baklofēna ievade, kas līdz šim Latvijā ir neizmantojama, lai arī MK Noteikumos Nr.555 valsts finansējums paredzēts intratekālai medikamentu ievadei.

Fokāla spasticitāte	Multifokāla spasticitāte	Reģionāla spasticitāte	Ģeneralizēta spasticitāte
Botulina toksīns	Botulina toksīns Orālie medikamenti	Intratekāla terapija Botulina toksīns * Var tikt lietota vienlaicīgi dažādiem reģioniem	Intratekāla terapija Orālie medikamenti * Ja klājas virsū fokāla spasticitāte, var apsvērt Botulina toksīns

6.12.Kritieni

Insulta pacientiem ir augsts kritienu risks.37% no visiem insulta pacientiem ziņo par vismaz vienu kritienu pēdējo 6mēnešu laikā (12)

Jānovērtē pacienta vispārējais stāvoklis, funkcionēšanas traucējumi un kognitīvais stāvoklis, t.sk. redzes traucējumi, vides apstākļi, palīg līdzekļi un lietotie medikamenti, kas var ietekmēt kritienu riska palielināšanos (trankvilizatori, miega līdzekļi, antihipertensīvie medikamenti). Antikoagulanti paši par sevi nepalielina kritienu risku, taču paaugstinās asiņošanas risks pie kritieniem.

Kritienu risku var mazināt fizioterapijas nodarbības ar mērķi stabilizēt gaitu, līdzsvara treniņi un sēšanās –celšanās vingrinājumi (12).

Nepieciešams izvērtēt palīg līdzekļu nepieciešamību-staiguļi, kruķi, riteņkrēsli

Uzmanība jāpievērš apaviem-rekomendējami stabili, slēgti apavi

6.13.Osteoporozē

Insulta pacientiem attīstās osteoporozē un kaulu trausluma dēļ palielinās lūzumu risks, pārsvarā, gūžas locītavā (13)

Izmeklējums -DEXA

Osteoporozes mazināšanai izmantojamas rehabilitācijas tehnoloģijas un fiziskās aktivitātes, kā arī papildus kalcijs, D vit un osteoporozes medikamenti pēcinsulta osteoporozes ārstēšanai (13). Kritienu risku var mazināt fizioterapijas nodarbības ar mērķi stabilizēt gaitu, līdzsvara treniņi un sēšanās –celšanās vingrinājumi

Nepieciešams izvērtēt palīglīdzekļu nepieciešamību-staiguļi,kruķi,riteņkrēsli

Uzmanība jāpievērš apaviem-rekomendējami stabili,slēgti apavi palīglīdzekļu izvēle.

7.Atkārtota insulta profilakse

Realizējot rehabilitācijas procesu, jāapzinās augsts atkārtota insulta risks, tādēļ regulāri jānovērtē neiroloģiskais stāvoklis, lai atpazītu un identificētu atkārtotu insultu. Savlaicīgi jālemj par nepieciešamajiem izmeklējumiem (radioloģija, analīzes) un konsultantiem (neirologs; neiroķirurgs) (3;4)

Sekundārā profilakse ietver arteriālās hipertenzijas ,dislipidēmijas, glukozes līmeņa, ķermeņa masas kontroli un korekcijas, miega apnojes diagnosticēšanu un korekciju, sirds ritma traucējumu un kardiālas patoloģijas diagnosticēšana un ārstēšana, antitrombotisko terapiju, kā arī veselīga dzīvesveida ieteikumus: regulāras fiziskās aktivitātes, diētas rekomendācijas, smēķēšanas atmešanu un alkohola lietošanas ierobežošanu(18).

Ar terminu "sekundārā profilakse insulta rehabilitācijā" saprot gan sekundāro komplikāciju profilaksi gan atkārtota insulta profilaksi, kas jāveic katram insulta pacientam. Sekundāro komplikāciju profilakses pasākumi ir atkarīgi no klīniskās situācijas katram konkrētajam pacientam, taču algoritmā ir uzskaitītas biežāk sastopamās komplikācijas un stāvokļi, kam jāpievērš uzmanība insulta pacientu rehabilitācijā.

Rehabilitācijas laikā pacients ir jāinformē par insulta riska faktoriem un jāveic izglītojošs un konsultatīvais darbs.

Atsauces:

1. Feigin VL, Norrving B, Mensah GA. Et al Global burden of stroke. *Circ Res* 2017;120:439–48.
2. Béjot Y, Bailly H, Durier J et al Epidemiology of stroke in Europe and trends for the 21st century. *Presse Med* 2016;45:e391–8
3. Lindsay, P., K. L. Furie, S. M. Davis et al World stroke organization global stroke services guidelines and action plan. *Int J Stroke* 2014 [Vol 9, Issue SA100](#).
4. Küçükdeveci AA , Stibrant Sunnerhagen K , Golyk V et al. Evidence Based Position Paper on Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) professional practice for persons with stroke. The European PRM position (UEMS PRM Section). *Eur J Phys Rehabil Med.* 2018 Dec;54(6):957-970
5. Winstein CJ, Stein J, Arena R *et al.*; Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2016;47:e98–169.
6. Hebert D, Lindsay MP, McIntyre A, *et al.* Canadian stroke best practice recommendations: stroke rehabilitation practice guidelines, update 2015. *Int J Stroke* 2016;11:459–84
7. <https://www.nice.org.uk/guidance/CG162/chapter/key-priorities-for-implementation#the-core-multidisciplinary-stroke-team>
8. Izglējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas <https://www.spkc.gov.lv/uploads/files/4fd984282306b.pdf>
9. Dennis M, Valeria Caso v, L Jaap KappelleLJ et all, European Stroke Organisation (ESO) guidelines for prophylaxis for venous thromboembolism in immobile patients with acute ischaemic stroke , 2016 *Eur Stroke J* Volume: 1 issue: 1, page(s): 6-19
10. Krieviņš D, Lejnieks A, Kalvelis A et all Dziļo vēnu trombozes profilakses vadlīnijas, 2012 <http://www.lfb.lv/vadlinijas/DTV>
11. Francisco GE, John R. McGuire JR et all Poststroke Spasticity Management, 2012 *STROKEAHA*. Volume: 43, Issue: 11, Pages: 3132-3136
12. Kit M.T, Maw P T Stroke and Falls—Clash of the Two Titans in Geriatrics *Geriatrics* 2016, 1, 31
13. Stefano C, Carlo C, Invernizzi M, Osteoporosis after Stroke: A Review of the Causes and Potential Treatments *Cerebrovasc Dis* 2009;28:191–200
14. MK noteikumi Nr. 1474 "Tehnisko palīglīdzekļu noteikumi" <https://likumi.lv/ta/id/279215-grozijumi>
15. Vrubļevska J Depresijas izplatība Latvijas vispārējā populācijā un primārajā aprūpē Rīgā un Rīgas rajonā 2018, Promocijas darbs ,RSU <https://www.rsu.lv/sites/default/files/dissertations/18-246->
16. Tērauds E, Andrēziņa R, Kupča B u.c. Depresijas norise un ārstēšanas iespējas Vadlīnijas 2009
Apstiprināts Latvijas Psihiatru Asociācijā 10.03.2009
http://psihosomatika.lv/public/files/depresijas_vadl_2009.pdf
17. Francisco G E, McGuire JR *Poststroke Spasticity Management* *Stroke AHA* 2012;43:3132–3136
18. Ralph L. Sacco RL, Adams R, Albers G et all [Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack](#), *Stroke*. 2006;37:577–617
19. [Andrew K. Treister](#) A K, [Hatch](#) M N, [Steven C. Cramer](#) S C et all Demystifying post-stroke pain: from etiology to treatment *PM R.* 2017 Jan; 9(1): 63–75.
20. [Laura Jolliffe](#) L, [Lannin](#) N A, [Cadilhac](#) D A et all Systematic review of clinical practice guidelines to identify recommendations for rehabilitation after stroke and other acquired brain injuries *BMJ Open.* 2018; 8(2): e018791.

21. Andersen G, et.al. Incidence of central post-stroke pain /Pain. 1995 May;61(2):187-93.
22. Osama A etal. Central post-stroke pain: predictors and relationship with magnetic resonance imaging and somatosensory evoked potentials / Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg. 2018;54(1):40.
23. Attal N, Cruccu G, Baron R, et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision. Eur J Neurol. 2010;17:1113.
24. Birklein F, Dimova V Complex regional pain syndrome–up-to-date (2017) e624 PAIN Reports
25. Harden RN, Bruehl S, Perez RS et all Validation of proposed diagnostic criteria (the “Budapest criteria”) for complex regional pain syndrome. PAIN 2010;150:268–74.

Pielikumi

1. Rīšanas tests (GUSS)
2. Sāpju skalas
 - a. Vizuālā analogā sāpju skala (VAS)
 - b. Numeriskā analoģu (reitinga) skala (NRS)
 - c. Verbālā sāpju intensitātes (reitinga) skala (VRS)
3. Braden skala

1. Rīšanas tests (Gugging Swallowing Screen (GUSS))

(adaptēts pēc : Trapl et al., 2007).

A Sagatavošanās, netiešais rīšanas tests

	Jā	Nē
Modrība (vigilance) Pacientam jāspēj to saglabāt vismaz 15 minūtes	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Klepus (voluntārs) un/ vai spēja iztīrīt muti Pacientam jāspēj izpildīt uzdevumu divas reizes	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Siekalu norīšana:		
•Veiksmīga	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
•Siekalošanās	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
•Balss izmaiņas (aizsmakums, burbuļojoša, pieslāpējums, vājums)	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Kopā		
Ja 5 – turpināt tiešo rīšanas testu		
1-4 - ziņot ārstam un testu pārtraukt		

B Tiešais rīšanas tests

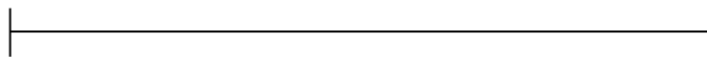
Izpildīt sekojošā kārtībā	1	2	3
	Pusšķidra*	Šķidrums*	Cieta***
		*	
Norīšana			
Nav iespējama	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Norīšana aizkavēta	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
(šķidrumiem >2s, cietai barībai >			

10s) Norīšana veiksmīga	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Klepus (spontāns) pirms, rīšanas laikā vai līdz 3 min. pēc norīšanas •Jā •Nē	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Siekalošanās •Jā •Nē	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Balss izmaiņas (klausīties balsī pirms un pēc rīšanas, pacientam jālūdz teikt „Ā”) •Jā •Nē	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Sadaļas punktu kopsumma			
	Ja 1 – 4 testu pārtraukt, 5 - turpināt	Ja 1 – 4 testu pārtraukt, 5 - turpināt	Ja 1 – 4 testu pārtraukt, 5 – norma
KOPSUMMA (ietverot gan netiešā, gan tiešā rīšanas testa rezultātus)	(max 20)		
*Testu uzsāk ar 1/3 - 1/2 tējkarotēm barības (jogurta vai tumes), šajā laikā cieši vērojot pacientu. Ja neparādās traucējumi, tad dod 3-5 reizes pa tējkarotei pusšķidrās barības, pēc tam izvērtē rezultātus.			
** Testu sāk ar 3 ml vārīta ūdens, tad 5; 10; 20; ja nav problēmu, testu turpina ar 50 ml, kurus lūdz pacientam izdzert pēc iespējas ātrāk. Testēšanu pārtrauc, ja novēro kaut vienu no traucējumiem			
***Izmanto sausas maizes gabaliņu			

Vizuālā analogā sāpju skala (VAS)

Vienkāršās viendimensionālās sāpju intensitātes novērtēšanas skalas :

Vizuālo analoģu skala (VAS) – indivīds atzīmē savu sāpju intensitāti uz 10 cm (100 mm) gara nogriežņa/lineāla atbilstoši savām izjūtām. Skalas sākuma jeb „0” punkts atbilst stāvoklim, kad sāpju nav, beigu punkts – maksimāli stiprām, visstiprākajām, kādas vien var iedomāties. Pārbaudītājs pēc tam izmēra šo norādīto atzīmi, to izsakot skaitliskās vienībās (cm vai mm), ko fiksē medicīniskajā dokumentācijā.

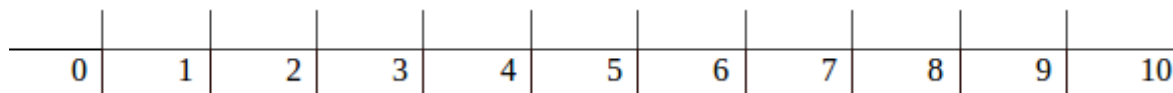


Sāpju nav

Visstiprākās iespējamās sāpes

Numeriskā analoģu (reitinga) skala (NRS)

indivīds atzīmē sāpju intensitāti uz 11 ballu skaitliskas skalas, kur sāpju intensitātei atbilst skaitlis no 0 līdz 10, atbilstoši 0 - sāpju nav, 10 balles – maksimāli stipras, neizturamas sāpes.



Nav sāpju

Maksimāli stipras

Sāpju intensitāti ar abām minētajām skalām (VAS un NRS) var noteikt pārbaudītājs (ārsts, ārsta palīgs, sertificēta māsa), aktīvi iztaujājot pacientu, taču iespējama arī indivīda pašnovērtējuma sniegšana rakstiskā veidā, aizpildot anketas vai citādi. Visbiežāk nosaka pašreizējo (izmeklēšanas brīdī esošo) sāpju intensitāti, bet nereti kompleksā izvērtējumā vērtē vidējās sāpes pēdējās diennakts vai pēdējās nedēļas laikā; var mērīt arī maksimālo un minimālo sāpju līmeni, sāpes miera stāvoklī, pie kustībām; atsevišķi spontāno un provocēto sāpju stiprumu.

Sāpes novērtē kā vieglas (vājas, maz izteiktas), ja tās ir 3 un mazāk balles stipras, 4-6 balles atbilst vidēji stiprām sāpēm, un stipras (intensīvas, stipri izteiktas) sāpes vērtējums ir 7 un vairāk balles. Pacienta sniegtā novērtējuma datus fiksē primārajos medicīniskajos dokumentos.

Verbālā sāpju intensitātes (reitinga) skala (VRS)

indivīds uz skalas atzīmē sāpju intensitātes novērtējumu aprakstoši vārdiski : nav sāpju, maz izteiktas, vidēji izteiktas, stipras, ļoti stipras, maksimālās jeb visstiprāk izteiktas, ko pārbaudītājs fiksē medicīniskajos dokumentos.

Nav sāpju	Vieglas	Vidējas	Stipras	Ļoti stipras	Maksimāli stipras
-----------	---------	---------	---------	--------------	-------------------

Bradena skala izgulējumu riska noteikšanai

Pacienta vārds, uzvārds:

Medicīniskās kartes Nr.:

Datums:

Sensorā uztvere. Spēja atbildēt uz spiediena izraisītu diskomfortu.	1. Pilnīgi ierobežota: Neatbild (nevaid, nekustas) uz sāpīgu stimulu, pazemināts apziņas vai jušanas līmenis VAI ierobežotas spējas just sāpes lielākajā daļā ķermeņa.	2. Ļoti ierobežota: Atbild tikai uz sāpīgiem stimuliem. Diskomfortu nevar izteikt savādāk kā vaidot vai ar nemierīgumu VAI ir jušanas traucējumi, kas ierobežo spēju just sāpes vai diskomfortu vairāk kā pusē ķermeņa.	3. Mazliet ierobežota: Atbild uz verbālu komandu, bet ne vienmēr var izteikt diskomfortu vai vajadzību tikt pagrieztam VAI Ir daži jušanas traucējumi, kas ierobežo spēju just sāpes vai diskomfortu vienā vai divās elstremitātēs.	4. Nav traucējumu: Atbild uz verbālu komandu, nav jušanas traucējumu, kas ierobežotu spēju just sāpes vai diskomfortu.				
Mitrums. Ādas mitrinājuma pakāpe.	1. Nepārtraukti mitrs: Āda gandrīz vienmēr ir mitra no svīšanas, urīna, u.c. Pie katras pagriešanas vai pārvietošanas tiek konstatēts mitrums.	2. Mitra: Āda bieži, ne vienmēr ir mitra. Pie pagriešanas jāmaina autiņi.	3. Reizēm mitra: Āda reizēm ir mitra. Autiņi jāmaina vismaz reizi dienā.	4. Reti mitra: Āda parasti ir sausa.				
Aktivitāte. Fiziskās aktivitātes līmenis vai pakāpe.	1. Gulošs: Ar ierobežotām kustībām gultā.	2. Pārvietojas rītenkrēslā: Nav vai ir ļoti ierobežotas spējas staigāt. Nevar panest savu svaru un/ vai jāpalīdz nokļūt krēslā.	3. Ierobežota staigāšana: Dienas laikā reizēm staigā, bet īsus attālumus ar vai bez palīdzības. Kustības lielākoties notiek gultā vai krēslā.	4. Brīvi staigā: Vismaz divas reizes dienā staigā ārpus istabas vai vismaz katras divas stundas istabā.				
Mobilitāte. Spēja mainīt un kontrolēt ķermeņa novietojumu.	1. Pilnīgi nekustīgs: Bez palīdzības nevar veikt pat nelielas izmaiņas ķermeņa vai ekstremitāšu novietojumā.	2. Ļoti ierobežota: Reizēm var veikt nelielas izmaiņas ķermeņa vai ekstremitātes novietojumā, bet pats nevar bieži un kvalitatīvi grozīties.	3. Mazliet ierobežota: Pats veic biežas vai nelielas izmaiņas ķermeņa vai ekstremitāšu novietojumā.	4. Neierobežota: Kustās bieži un daudz bez palīdzības.				
Apetīte.	1. Ļoti slikta: Nekad neapēd visu maltīti, reti apēd 1/3 no katra piedāvātā ēdiena. Slikti dzer, neuzņemot pietiekami ūdens daudzumu VAI Tiek uzturēts uz šķidrumiem vai intravenozi vairāk kā 5 dienas.	2. Neatbilstoša: Reti apēd visu maltīti, parasti apēd pusi no piedāvātās maltītes, reizēm piekrīt apēst diētisko papildinājumu, VAI saņem mazāk kā optimālo daudzumu šķidrās diētas vai parenterālā veidā.	3. Atbilstoša: Apēd vairāk kā pusi ēdiena. Reizēm var atteikties no ēdiena, bet apēdis diētisko papildinājumu, VAI tiek barots parenterāli.	4. Lieliska: Apēd lielākoties visu, nekad neatsakās no ēdiena. Reizēm ēd starp ēdienreizēm, nav nepieciešama papildu ēdināšana.				
Berze vai nobīde.	1. Ir problēma: Nepieciešama palīdzība pārvietojoties. Pilnīga pacelšana bez slīdēšanas pa palagiem nav iespējama, bieži noslīd gultā vai krēslā, tādēļ jāpāceļ atpakaļ. Spasticitāte, kontrakcijas un sasprindzinājums rada nepārtrauktu berzēšanos.	2. Potenciāla problēma: Nedaudz pārvietojas vai nepieciešama neliela palīdzība, kustībās āda mazliet slīd pret palagiem, krēslu vai citām ierobežojošām virsmām. Uztur relatīvi labu novietojumu gultā vai krēslā, bet dažreiz noslīd.	3. Nav redzamu problēmu: Pats pārvietojas gultā vai krēslā, muskuļu spēks ir pietiekošs, lai paceltu sevi kustības laikā. Uztur pareizu novietojumu gultā vai krēslā.					

18 – sliekšnis augstam izgulējuma attīstības riskam; 15-18 – izgulējumu attīstības riska grupa;
13-14 - vidēji augsta riska grupa; 10-12 - augsta riska grupa; 6-9 - ļoti augsta riska grupa)

Kopā:

0 0 0 0

Medicīnas māsa: