

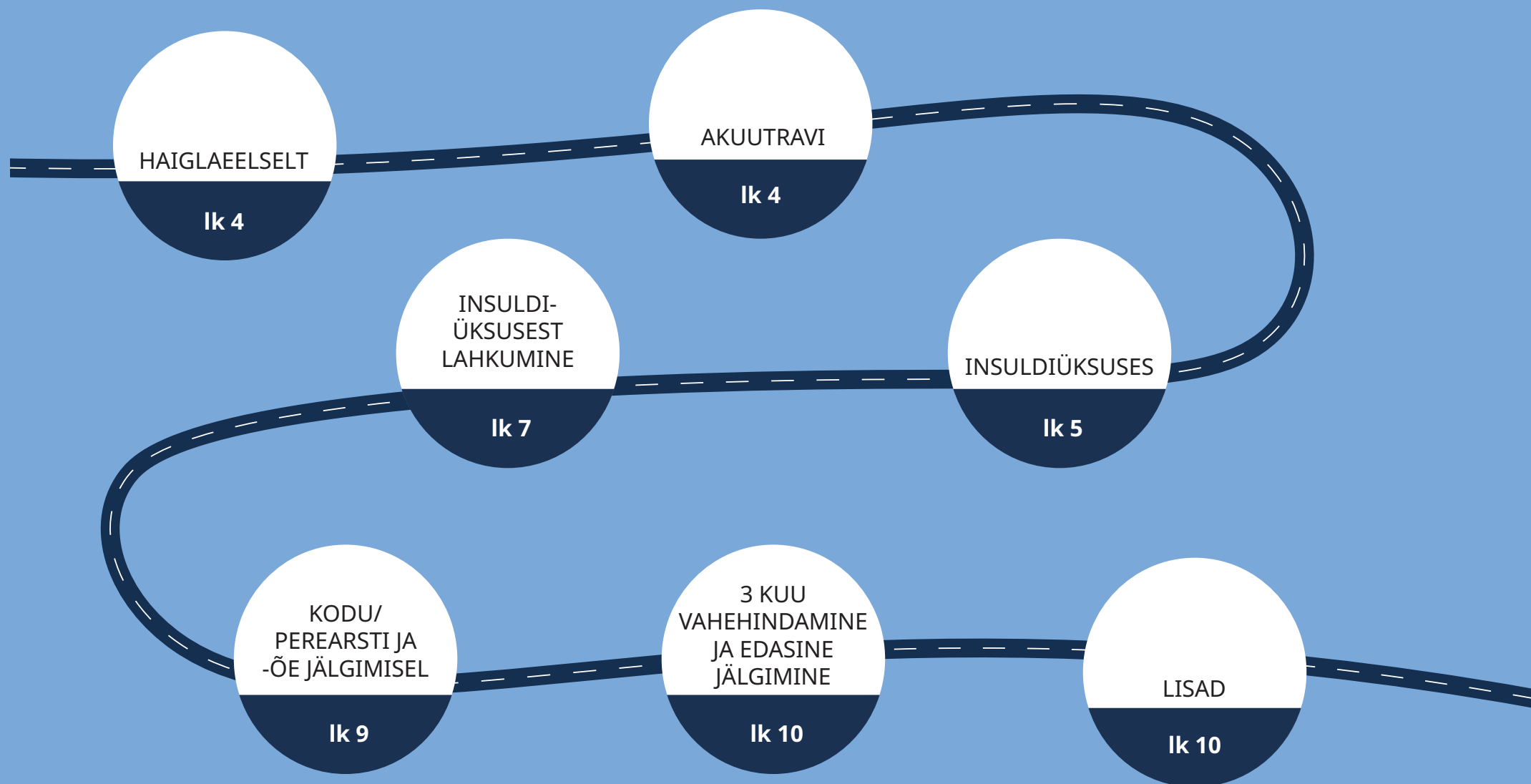
# INSULDIPATSIENDI RAVITEEKONNA STANDARD

Protsessijuhis isheemilise insuldiga  
patsiendi käsitleks

TERVISEKASSA 



# INSULDIPATSIENDI RAVITEEKONNA STANDARD



## HAIGLAEELSELT

- Häirekeskus võtab esmase anamneesi ja annab kiirabile väljasõidukorralduse.
- Kiirabi kogub anamneesi ja teostab objektiivse uurimise<sup>1</sup>.
- **Insuldisüptomitega haige transporditakse lähimasse trombolüüsi teostavasse haiglasse.**
- Patsiendi saabumisest teavitab kiirabi ette **valveneuroloogi ja/ või EMO valvearsti.**

## AKUUTRAVI

### Erakorralise meditsiini osakonda saabumisel isheemilise insuldi kahtlusega

Isheemilise insuldi kahtlusega saabub patsient erakorralise meditsiini osakonda, kus **teostatakse koheselt objektiivne hindamine:**

- Neuroloogilise seisundi/defitsiidi hindamiseks teostab neuroloog objektiivse läbivaatuse, mille hulgas kasutatakse NIHSS skaalat.
- Vaadatakse üle patsiendi kasutatavad ravimid ja kaasuvad haigused esmase raviotsuse tegemiseks.
- Neuroloog hindab patsiendi haiglaeelset funktsionaalset seisundit kasutades modifitseeritud Rankini skaalat.
- Teostatakse analüüsid ja uuringud (LISA 1).

Vastavalt haigla protokollile teostatakse vastunäidustuste puudumisel revaskulariseeriv ravi.

**Patsient hospitaliseeritakse insuldiüksusega haiglasse<sup>2</sup>, vastavalt kliinilisele seisundile vajadusel intensiivraviosakonda. Hospitaliseerimisega algab insuldipatsiendi raviteekond.**

<sup>1</sup> Kiirabi tegevusjuhend. Teine, parandatud trükk. Eesti Haigekassa. 2021.

<sup>2</sup> Insuldiüksusega haigla all mõistetakse European Stroke Organisation standardi alusel määratletud tervishoiuasutust, kus on võimaldatud insuldipatsiendi käsitlemine multidistsiplinaarse meeskonna poolt ning kus on võimalik teostada revaskuliseerivat ravi. Eestis on insuldiüksused Põhja-Eesti Regionaalhaiglas, Tartu Ülikooli Kliinikum, Lääne-Tallinna Keskhaiglas, Ida-Tallinna Keskhaiglas, Pärnu Haiglas ja Ida-Viru Keskhaiglas.

# INSULDIÜKSUSES

Insuldiüksuses toimub patsiendi käsitus multidistsiplinaarse meeskonna poolt<sup>3</sup>.

## Hindamised ja uuringud

- **Neelamise hindamine** tunnustatud skaala<sup>4</sup> (nt GUSS) abil viiakse läbi patsiendi saabumisel või vähemalt enne, kui patsiendile antakse suukaudset toitu, vedelikku või ravimeid.
- Juhtudel, kus patsiendil on neelamishäired, mis võivad vajada haiguspuhust ravitoitmist, **peab toitmisravi puudutavad otsused tegema kliinilise toitmisravi pädevusega spetsialist** (sertifitseeritud arst, õde, logopeed, kutsega toitumisterapeut, kelle pädevust on hinnatud vastavalt EstSPEN protseduurile), dokumenteerides otsuse ja järgides kliinilise toitmise kvaliteedikriteeriume.
- Raviarsti otsusel toimub **48 tunni jooksul esmane füsioterapeutiline hindamine ning kõne ja kommunikatsiooni hindamine logopeedi poolt**.
- Patsientidel, kellel on teostatud **trombolüüs või trombektoomia** hinnatakse seisundit **NIHSS** skaala alusel **24h pärast ravi alustamist**.
- **Insuldi etioloogia täpsustamiseks** teostatakse vastavalt raviarsti otsusele **täpsustavad uuringud**.
  - **Teostatakse täpsustavad diagnostilised uuringud** (LISA 2) ja **vereanalüüsid** insuldi etioloogia hindamiseks (LISA 3).
  - Vastunäidustuste puudumisel **teostatakse isheemilise insuldi korral aju verrega varustavate arterite uuring 48 tunni jooksul pärast sümptomite tekkimist**.

- Raviarst konsulteerib veresoontekirurgiga operatsiooni vajaduse, võimaluse ja aja osas konsulteerima pärast aju verrega varustavate arterite uuringut esimesel võimalusel. Unearteri endarterektoomia või stentimine tuleb teha 14 päeva jooksul pärast insulti, juhul kui see ei ole vastunäidustatud.
- **Akuutravi perioodi lõpus hindab neuroloog patsiendi funktsionaalset seisundit kasutades modifitseeritud Rankini skaalat. Samuti hindab neuroloog NIHSS skaala abil patsiendi neuroloogilise defitsiidi raskusastet.** Funktsionaalsete häirete, nende raskusastme ja üldseisundi alusel otsustab ravimeeskond taastusravivajaduse ja edasise ravitaktika.
- **Alustatakse sekundaarse preventsiiooni tegevustega.**

<sup>3</sup> SAP-E ESSENTIALS OF STROKE CARE. An overview of evidence-based interventions covering the entire chain of stroke care. European Stroke Organisation, Stroke Alliance for Europe. 2021.

<sup>4</sup> National institute for Health and Care Excellence (NICE). Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. nice.org.uk/guidance/cg32, 2013

## Õde tegevused insuldiüksuses

Õde järgib haiglas kehtivat insuldiga patsiendi jälgimise protokoll, mis sisaldab muuhulgas järgmisi tegevusi:

- Esmane neelamise hindamine patsiendi osakonda saabumisel.
- Veresuhkru jälgimine esimese 48 h jooksul. Diabeediga patsiendil mõõta veresuhkrut põhitoidukordadel või sagedamini, teistel patsientidel põhitoidukordadel. Juhul kui veresuhkur on > 10 mmol/L, siis manustada insuliini vastavalt kliinilistele juhistele.
- Kehatemperatuuri mõõtmine 6 h järel või sagedamini. Juhul kui kehatemperatuur on > 37,5 C°, siis manustada ravimit vastavalt raviarsti juhistele.
- Vererõhu mõõtmine iga 3 h järel või sagedamini. Kui patsiendi vererõhu väärtus on üle kliinilise piirmäära, manustada vererõhku langetavat ravimit vastavalt raviarsti juhistele või osakonna töös kokku lepitud piirnormidest lähtuvalt.
- Kui patsiendi üldine kliiniline seisund võimaldab liikuda, siis on oluline vajadusel aidata ettevaatlikult patsiendil voodist tõusta, seista või kõndida juba esimese 24 tunni jooksul. Tegevuse jaoks annab loa raviarst.
- Põie tühjenemisejärgse jääkuriini mõõtmine (võimalusel ultraheliga), vajadusel põie tühjendamine kuseteede infektsioonide vältimiseks ühekordse kateteriseerimisega.
- Deliiriumi ennetusel lähtuda kõrge riskiga patsientide puhul ABCDEF-ennetussüsteemist<sup>5</sup>.
- Kukkumiste ennetus toimub vastavalt tavapärasele praktikale. Patsiendi kukkumise risk hinnatud MORSE skaala järgi esimese 24 h jooksul.
- Lamavate haigete puhul on lamatiste risk hinnatud Braden skaala järgi.

## Sekundaarne preventatsioon

Kardiovaskulaarsete tüsistuste ja korduinsultide vältimiseks on vajalik alustada sekundaarse preventatsiooniga insuldiüksuses akuutravi faasis. Insuldiõde ja/või raviarst viib läbi ravimi- ja eluviisialase nõustamise, sh püstitatakse üheskoos teisese ennetuse eesmärgid.

### Patsiendi nõustamine

**Sotsiaaltöötaja** nõustab patsienti ja tema lähedasi ajal, mil patsient viibib veel haiglaravil. Sotsiaaltöötaja nõustab teenuste ja toetuste osas, mida riik, kohalik omavalitsus või eraorganisatsioonid saavad pakkuda, lisaks toetab ja juhendab dokumentide taotlemisel erinevates ametiasutustes ning sobivate toetavate teenuste leidmisel ja kättesaamisel.

Kui insuldiõde või raviarst on kriteeriumite (järgmises lõigus kirjeldatud loetelu) alusel defineerinud vajaduse, võtab patsiendi või tema lähedastega haiglaravi perioodil ühendust **insuldikoordinaator**, kes aitab planeerida sujuvat üleminekut täiendavale teenusele (vajalike teenusosutajate leidmine, aegade broneerimine) või koju ja kes jääb patsiendile esmaseks ravimeeskonna kontaktiks haigla järgsete vajaduste hindamisel, teenuste koordineerimisel, raviteekonnaalase tugiinformatsiooni jagamisel ning motiveeriva toe pakkumisel.

Insuldikoordinaatori teenust rakendatakse patsientide puhul, kellel on vähemalt üks järgnevatest seisundit ja/või taastumist raskendavatest asjaoludest:

- mitmed kaasuvad haigused;
- nõrk tugivõrgustik;
- mälu- ja meeleoluprobleemid;
- varasem halb ravisoostumus.

<sup>5</sup> Tegevusjuhend intensiivraviõdedele täiskasvanud patsiendil intensiivravi järgse sündroomi ennetamiseks. Reta Loodus, Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, 2023

## INSULDIÜKSUSEST LAHKUMINE

Haiglast väljakirjutamine tuleb võimalusel planeerida koos patsiendi ja tema lähedastega, et tagada osapoolte informeerimine seoses vajamineva abiga.

### Patsiendi insuldiüksusest lahkumisel on:

- **Raviarst või insuldiõde andnud patsiendile ja/või tema lähedastele ülevaate patsiendi tervislikust seisundist, tehtud ravist ja selgitanud edasist ravikorraldust.** Kliinilise vajaduse esinemisel on patsiendi raviarsti poolt vormistatud suunamine järelravile, statsionaarsele õendusabile, statsionaarsele või ambulatoorsele taastusravile (sh füsio- ja tegevusteraapia igapäevases keskkonnas).
- Juhul, kui patsiendi füüsiline ja kognitiivne seisund võimaldab, **planeeritakse teisese ennetuse järelkontrolli aeg insuldiõega**, sh on vormistatud vastav saatekiri raviarsti poolt ja broneeritud vastuvõtuaeg insuldi- või osakonna õe poolt. Ravimeeskond annab info vastuvõtu kohta edasi ka insuldikoordinaatorile, juhul kui patsiendile peaks see teenus rakendatud olema. Patsient peaks insuldiõe vastuvõtule jõudma ligikaudu 90 päeva pärast insulti haigestumist.
- Ravi ja etioloogia täpsustamise vajaduse korral on planeeritud neuroloogi järelkontroll.
- Patsiendile antakse juhis võtta ühendust perearstiga ja broneerida haiglaravile järgnev visiit 30 päeva pärast peale haiglaravi lõppemist.
  - Insuldikoordinaatori teenusel olevate patsientide puhul teavitab insuldikoordinaator patsiendi perearsti telefoni teel ja broneerib patsiendile vastuvõtuaaja, mis toimub 30 päeva jooksul peale koju naasmist. Vajadusel aitab insuldikoordinaator planeerida täiendavate teenuste kasutamist, nt raviplaani alusel ette nähtud teenuste vastuvõtuaegade leidmisel, kohaliku omavalitsuse abiga transpordi korraldamisel jm.

## Järelravi või statsionaarne õendusabi

Juhul kui patsiendil on mõõdukas/raske funktsioonihäire ja patsient ei ole intensiivseks või funktsioone taastavaks taastusraviks võimeline, suunatakse patsient saatekirja alusel kas järelravile ja/või statsionaarse õendusabi teenusele.

**Järelravile** suunatakse stabiilses üldseisundis patsiendid, kes vajavad igapäevast arstlikku järelevalvet vähemalt 1x päevas ja/või õendussekkumist. Järelravile suunatavale patsiendile on akuutravi osakonnas raviarsti koostatud medikamentoosne ja sekkumiste skeem, mida vajadusel kohandatakse patsiendi seisundi muutumisel. Sekkumiste skeem võib vastavalt kliinilisele seisundile hõlmata füsioteraapiat, kõne- ja/või neelamisfunktsiooniravi ja/või tegevusteraapiat. Järelravi eesmärk on patsiendi taastumine nii peamisest kui ka kaasuva(te)st haigusseisundi(te)st, et patsient saaks naasta koju oma haiglaeelse elu juurde, edasi liikuda järgmisesse ravietappi (nt taastusravi, õendus) või patsiendi vaevuste leevendamiseks.

**Statsionaarse õendusabi teenusele** suunatakse stabiilses üldseisundis patsiendid, kellel on erinevad tüsistused, sügav kognitiivne häire, vähene füüsiline võimekus (ei ole võimeline 3 tunni ulatuses osa võtma taastusravitegevustest ühes päevas) ja kellel on ööpäevaringne õendushooldusvajadus. Raviprotsessi juhhib õde.

Akuutraviosakonna raviarst annab lähtuvalt patsiendi võimekusest raviplaanis soovitusel funktsionaalseks teraapiaks ning selle intensiivsuseks ja/või sageduseks (nt enesehooldustegevustesse kaasamine, aktiveerimine, füsioteraapia, tegevusteraapia, tegevusjuhendamine).

Järelravi või statsionaarse õendusabi vajaduse lõppedes hinnatakse patsiendi vajadust ja sobivust taastusraviks vastavalt asutuses kokkulepitud hindamise korrale. Vajaduse selgudes teeb osakonna konsulteeriv arst suunamise statsionaarse või ambulatoorse taastusravi osakonna taastusarstile, milles kirjeldab patsiendi seisundit. Juhul kui taastusarsti hinnangul on taastusravi patsiendile näidustatud, siis suunatakse patsient saatekirja alusel taastusravi teenusele.

## Statsionaarne taastusravi

Juhul kui patsiendil on mõõdukas/raske funktsioonihäire ja patsient on intensiivseks või funktsioone taastavaks taastusraviks võimeline, suunatakse patsient statsionaarsele taastusravile. Ravi alustatakse kas koheselt peale akuutravi osakonnast väljakirjutamist, peale järelravi või statsionaarsest õendusabiosakonnast väljakirjutamist, kui patsiendi seisund juba võimaldab suurema intensiivsusega taastusravi spetsialiseeritud osakonnas.

**Taastusarst** hindab patsiendi üldist terviseseisundit ja funktsioonihäireid, valib taastusravi vormi ja konkreetsel patsiendil esinevate häirete raviks sobivad teraapiad. Raviplaani koostamisse kaasatakse ravimeeskond, kuhu kuuluvad vastavalt vajadusele füsioterapeut, tegevusterapeut, logopeed, kliiniline psühholoog, sotsiaaltöötaja ja õendus-hoolduspersonal. Raviplaanis peavad olema kirjeldatud ravi eesmärgid ehk millise tulemuse võiks patsient saavutada funktsionaalses tegevusvõimes iga häire lõikes.

Patsiendile peab ravi (tema funktsioonihäiretele vastavaid teraapiaid) võimaldama vähemalt 5 päeva nädalas ja vähemalt 3 tundi päevas. Statsionaarse taastusravi ühe raviperioodi kestus sõltuvalt funktsioonihäirete raskusastmest on keskmiselt 14-21 päeva, sõltuvalt taastusravi perioodi lõppemisel teostatud hinnangust on võimalik taastusraviperioodi pikendada.

Statsionaarse taastusravi ajal võib ravimeeskond otsustada raviperioodi pikendamise üle. Taastusravi jätkamise otsus tehakse 2–3 ravinädala järel. Ravi jätkatakse, kui patsiendi funktsionaalse iseseisvuse hindamisel on näha positiivne dünaamika ja prognoos jätkuval funktsionaalsele paranemisele on soodne. Ravi lõpetatakse, kui funktsionaalses tegevusvõimes ei ole objektiivselt mõõdetavat paranemist.

Raviotsuste kujundamisel kasutatakse hindamisinstrumenti FIM või FIM+FAM. Statsionaarse taastusraviperioodi lõpetamisel kujundatakse edasine raviplaan vastavalt taastusravimeeskonna otsusele, mis vormistatakse epikriisis.

## Ambulatoorne taastusravi

Juhul kui patsiendil on **kerget funktsioonihäired või üksik funktsioonihäire (kõne, käelise tegevuse vmt)**, mille taastusravi eeldab enamasti ühe-kahe spetsialisti teenuseid ja patsient on raviks võimeline, suunatakse patsient **ambulatoorsele taastusravile**<sup>6</sup>. Insuldikoordinaator aitab patsiendil broneerida vastuvõtujataastusarsti või iseseisva füsioterapeudi/logopeedi/kliinilise psühholoogi juurde võimalikult kodule lähedal asuvasse taastusravi pakkuvasse asutusse. Patsientide puhul, kellel ei ole ette nähtud või kes ei ole nõustunud koordinaatori teenusega, annab taastusravi pakkuvate asutuste osas viited teine ravimeeskonna liige. Eelduseks on raviarsti poolt koostatud saatekiri.

Teenusele jõudmise soovituslik aeg on alla 7 päeva. Patsiendile peavad olema tagatud talle näidustatud teraapiad- tegevus-, kõne-, psühho-, ja/või füsioteraapia – raviarsti poolt määratud mahus ja sagedusega.

<sup>6</sup> Insuldijärgne taastusravi. RJ-I/37.1-2019. Ravijuhendite nõukoda. 2019.



Kui patsient **vajab kompleksset taastusravi**, kuid ei vaja ööpäevaringset õendus- ja hooldusabi, siis on vastavalt näidustustele võimalus suunata patsient **taastusravi päevaravile**. Patsiendile peavad olema tagatud talle näidustatud teraapiad raviarsti poolt määratud mahus ja sagedusega, vastates päevaravi rakendamise tingimustele.

Vajaliku transpordivahendi puudumisel aitab insuldikoordinaatori teenusel olevatel patsientidel organiseerida kohaliku omavalitsuse (KOV) transpordiabi ravile jõudmiseks insuldikoordinaator.

Patsient vajab **kodust taastusravi (füσιο-, ja/või tegevusterapia)**, juhul kui:

- patsiendil on raske liikumise ja asendite vahetamise häire, kuid talle ei ole näidustatud intensiivne ravi taastusraviosakonnas;
- pärast statsionaarse ravi lõppemist on vaja jätkata taastusraviga või patsiendil on võimalik tegeleda ainult koduse raviga, sh võimestatuna iseseisva taastusraviga tegelema;
- patsiendile on näidustatud füsioteraapia ja/või tegevusterapia, kuid taastusraviasutusse jõudmine on takistatud olulise liikumisprobleemi tõttu.

Võimalused tagada patsiendile taastusravi võimalused igapäevases keskkonnas on määratud vastavalt asutusesisestele töökorralduslikele kokkulepetele (füsioterapeudi koduvisiitide teostamise võimalikkus jm).

## KODU/PEREARSTI JA -ÕE JÄLGIMISEL

Juhul kui patsient taastusravi ei vaja või taastusravi ei ole näidustatud, suundub patsient koju ja **jääb perearsti ja -õe jälgimisele**. Perearsti esimene visiit peaks toimuma **30 päeva peale koju naasmist**.

Perearst nõustab seoses muutunud elukorraldusega ning jälgib patsiendi terviseseisundit insuldi sekundaarse preventsiiooni printsiipidest lähtuvalt ja patsiendi isiklike eesmärgi hõlmavalt. Juhul kui patsient ei suuda kas terviseseisundist, tegevusvõimekusest või elukeskkonnast tulenevatel põhjustel kodustes tingimustes ajutiselt või püsivalt iseseisvalt toime tulla, **suunab perearst või -õde patsiendi kohaliku omavalitsuse poole (elu) koha ööpäevaringsele üldhooldusteenusele vormistamise osas**. Insuldikoordinaatori teenust kasutavatel patsientidel aitab insuldikoordinaator vahendada informatsiooni üldhooldusteenusele koha leidmisel.

## 3 KUU VAHEHINDAMINE JA EDASINE JÄLGIMINE RAVITEEKONNA RAAMES

**Kolm kuud pärast haiglaravi lõppemist toimub insuldiõe vastuvõtt**, mille raames insuldiõe hindab patsiendi insuldijärgset taastumist kasutades lihtsustatud modifitseeritud Rankini skaalat, hindab funktsionaalsuse languse, võimalike uute sümptomite tekke jm osas. Kui selgub, et patsiendile võib olla taastusravi näidustatud (kui seda ei ole varem teostatud või on vajalik jätkata), suunab insuldiõe patsiendi taastusraviarsti vastuvõtule ja väljastab vastava saatekirja. Insuldiõe jälgib teisese ennetuse eesmärkide saavutamist (muuhulgas isiklike eesmärkide saavutatust) ning hindab patsiendi ravisoostumust.

**Edasine patsiendi jälgimine ja hindamine toimub ülejäänud raviteekonna raames perearsti või -õe poolt vähemalt ühe korduvvisiidi raames 90-365 päeva jooksul peale haiglaravi lõppu.** Perearst või -õe hindab patsiendi ravisoostumust ja sekundaarse preventsiiooni eesmärkide täidetust, kontrollib retseptide olemasolu ja väljaostetust.

## LISAD

### LISA 1.

---

Vereanalüüsid: minimaalselt APTT, INR, elektrolüüdid, kreatiniin/eGFR, hemogramm, glükoos, CRV

---

Elektrokardiogramm (EKG)

---

KT ja/või MRT

---

### LISA 2.

---

Transtorakaalne ehokardiograafia

---

Söögitorukaudne ehokardiograafia

---

Ööpäevane EKG-holtermonitooring

---

EKG-telemeetria

---

Pea- ja kaelaarterite kuvamisuuring

---

### LISA 3.

---

Vereanalüüsid: HbA1c, Chol, HDL, LDL

---

