

RAVIJUHENDI TEEMAALGATUS

1. Koostatava ravijuhendi pealkiri

Transfusioonravi

2. Ravijuhendi koostamise vajalikkus

Sh seos riiklike tervishoiuprioriteetidega ja ravijuhenditega

Hetkel puudub Eestis ühtne vereülekannet käsitlev ravijuhend. Eestis on olemas Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend aastast 2005, mille lähtepunktiks on ravivahend, mitte haigusseisund.

Viimaste aastakümnete tõenduspõhised uuringud on näidanud, et vereülekandega kaasnevad palju suuremad riskid, kui pikka aega arvati. Aneemia, massiivne verejooks ja vereülekanne on kolm sõltumatut riskifaktorit, mis mõjutavad ebasoodsalt patsiendi ravitulemust. Vereülekannet saanud patsientide surevus on kõrgem ning haigestumus (s.h kardialne, renaalne, respiratoorne ja haava tüsistuste esinemine) sagedasem, haiglaravi aeg on pikem ning intensiivravi vajadus ja ravikulud on suuremad.

Kaasaegse transfusioloogia tõenduspõhine, multidistsiplinaarne kontseptsioon Patient Blood Management (PBM) ehk patsiendi vere käsitus püüab optimeerida vereülekannet vajava patsiendi ravi. Raviotsuse tegemisel asetatakse keskele kohale patsient, kelle enda vere säilitamine on kõige olulisem ning kliinilist tulemust püütakse saavutada ilma ebavajaliku verekomponentide ülekandeta.

Tänaseks on patsiendi vere käsitus programmid juurutatud paljudes erinevates riikides nt Austraalia, Inglismaa, USA, Saksamaa jt. Patsiendipõhise vere käsituse üheks osaks on tõenduspõhised ravijuhendid erinevate diagnooside ja haigusseisunditega patsientide transfusioonravi terviklikuks käsituseks ja juhtimiseks.

Kaasajastatud ravijuhend annab võimaluse hinnata transfusioonravipraktikat samadel alustel kogu riigis, seda analüüsida, vajadusel korrigeerida ja juhtida.

Juhendi ühe lisana peaks olema ka erinevate inimverest valmistatud ravimpreparaatide kirjeldused, kuna just selle olulisusele ja ühest kohast kättesaadavusele on paljud kliiniliste erialade kolleegid tähelepanu juhtinud. Teise lisana peaks juhendis sisalduma ka kompleksne transfusioonireaktsioonide käsitus. Vereülekannete kõrvaltoimete käsitus Eestis on vananenud ja üleriigiliselt erinev. Samuti pole eelmises juhendis üldse käsitletud vereülekande oodatud efekti/mõju hindamist.

3. Patsiendid/sihtrühm

Juhendiga kaetud patsiendid/sihtrühmad ja välja jäetud alarühmad (vanuserühmad)

Näide 1: teatavat liiki haigust põdevad inimesed: *Täiskasvanud hüpertooniatõvega patsiendid, kes on jälgimisel perearsti juures. Kaasatud on patsiendid, kellel eelnevalt on diagnoositud kardiovaskulaarne patoloogia ja/või diabeet. Kaasatud on eakad, > 75-aastased. Spetsiifilised vanuserühmad: välja on jäetud lapsed < 18-aastased ja rasedad).*

Näide 2: Rasvunud patsiendid alates 18. eluaastast.

Näide 3: *Insuldist (I60-I69) põhjustatud käelise tegevuse, liikumis-, kõne-, neelamis-, põie- ja/või soole-, kognitiivse jm funktsioonihäirega täiskasvanud.*

Näide 4: lamatise tekkeriskiga patsiendid, kes on ravi- või hooldusasutuses, sh voodihaiged, ratastooli kasutajad, vähenenud liikuvusega eakad inimesed.

Ravijuhendi jaotusel patsientide gruppide järgi saab toetuda loogika ja sisu osas Austraalias *National Blood Authority* poolt väljatöötatud juhenditele:

- | | |
|---|--|
| 1. Äge (kriitiline) verejooks/ massiivne transfusioon | - <i>Critical Bleeding/Massive Transfusion</i> |
| 2. Perioperatiivne patsient | - <i>Perioperative</i> |
| 3. Kroonilise aneemiaga patsient | - <i>Medical</i> |
| 4. Intensiivravi | - <i>Critical Care</i> |
| 5. Sünnitusabi ja rasedus | - <i>Obstetrics and Maternity</i> |
| 6. Vastsündinud/lapsed | - <i>Paediatrics/Neonates</i> |

<https://www.blood.gov.au/pbm-guidelines>

2015. aastast on olemas *National Blood Authority* poolne nõusolek eelnimetatud juhendite vabaks kasutamiseks.

Alternatiiviks võib ka olla kompaktne ja lühem Kanada transfusioonmeditsiini juhend – *Bloody Easy*

<https://transfusionontario.org/wp-content/uploads/2020/06/flipbook-4.pdf>

4. Haiguskoormus Eestis

Haiguse või seisundiga patsientide arv/sihtrühma suurus Eestis (haigestumus, levimus, suremus jne) ja mõju Eesti tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemile.

Tervise Arengu Instituudi (TAI) andmetel tehti Eestis 2019. a verekomponentide ülekanne 16 003 patsiendile, sh 379 alla 14. a lapsele. 2019. aastal kanti üle Eestis 16 003 patsiendile kokku 67 043 doosi erinevat verekomponenti. Rahaline kulu 2019. a Eesti Haigekassa hindades oli ainuüksi verekomponentidele üle 7,1 miljoni euro, arvestamata plasma derivaatidele (albumiin, hüübimisfaktorid jne) kulunud summasid. Samuti pole arvestatud transfusiooniga seotud immunohematoloogilistele uuringutele, vereülekande kui protseduuri teostamiseks ning transfusiooni tüsistuste raviks kulunud summasid.

Transfusioonijärgseid reaktsioone registreeriti 2019. a Eestis TAI andmetel kokku 121, neist raskeid reaktsioone 16.

Praegu moodustavad vereülekannet saavatest patsientidest väga suure osa kroonilise aneemiaga patsiendid. Sageli on aneemia põhjuseks rauapuudus, mis on tekkinud verekaotuse, dieedi või kroonilise haiguse tagajärjel või B12-vitamiini või foolhappe puudus, mida tuleks ravida põhjuslikult, mitte vereülekandega.

Süsteemaatilised uuringud näitavad, et preoperatiivne aneemia on seotud sagedasema haigestumise ja surevusega. Preoperatiivne aneemia suurendab vereülekande tõenäosust ja sellega kaasnevaid riske ning pikendab haiglaravi aega.

Suurem osa aneemiad on põhjuslikult ravitavad kolme-nelja nädala jooksul ega vaja vereülekannet. Seetõttu peaks ka plaanilise operatsiooni korral hindama patsiendi seisundit vähemalt kuu aega enne protseduuri, et jääks piisav ajavaru aneemia raviks.

5. Erinevused ravipraktikas ja/või tervisetulemites ja/või tervishoiukuludes

– Märkimisväärsed erinevused Eesti eri piirkondade ja tervishoiuteenuse osutajate ja/või tasandite (esmatasand vs. eriarstiabi) ravipraktikates ja patsientide/sihtrühma (sh alarühmade) käsitluses või erinevate kululiikide lõikes (ravimid, statsionaarne ravi jne)

– Ravipraktika erinevus Eestis võrreldes rahvusvahelise praktikaga

Erinevates Eesti haiglates on erinev transfusioonravi praktika. Osa haiglaid on uuendanud oma juhiseid ja praktikat vastavalt kaasaegsetele rahvusvahelistele juhistele, kuid mitte kõik. 2019. aasta Eesti statistikas keskhaiglaid võrreldes selgub, et kui Tallinna keskhaiglates saab ravivoodi kohta vereülekande 2 patsienti, siis näiteks Ida-Viru Keskhaiglas (IVKH) peaaegu 4 patsienti. Samuti on IVKH-s suurem üle kantud dooside hulk patsiendi kohta.

Kui teiste riikide ravijuhistes on selge soovitus stabiilsele patsiendile korraga ainult ühe doosi ülekandeks, siis vaadates Eesti raviarstide tellimuspraktikat jääb silma endiselt valitsev paarisdooside ülekanne, kuigi on näha ka mõningast suunamuutust.

6. Eeldatav mõju patsiendi tervisenäitajatele ja/või ressursside kasutusele

- Praeguse praktika kaasajastamisele
 - Uute sekkumiste olemasolu (sealhulgas diagnostilised uuringud ja teenused)
 - Uue, tõenäoliselt olemasolevat praktikat muutva tõendusmaterjali kättesaadavus
 - Ressursside senisest tõhusam kasutamine
- Nimetage mõõdetavad näited.

Kaasajastatud ravijuhendiga saab haiglatevaheliselt ühtlustada transfusioonravi praktikat. Uuendatud ravijuhendi eeldatav positiivne mõju on üleriigiliselt ühtlaselt hea kvaliteediga, efektiivne ja patsiendi jaoks võimalikult ohutu transfusioonravi ning raskete välditavate transfusioonireaktsioonide ennetamine.

Kuigi Eestis on juba märgata vereülekannete langust alates 2015. aastast, siis rakendades Patient Blood Management põhimõtteid saab teiste riikide näitel prognoosida verekomponentide ülekannete vajaduse langust veelgi.

Mõõdetavaks tulemiks on üle kantud verekomponentide arv ja transfusioonireaktsioonide esinemissagedus.

Värske uuring toob välja, patsiendi vere käsitlemise rakendamine preoperatiivses kliinikus aneemiatega raviks langetab patsiendi kohta tehtavaid kulusid 2000 euro võrra ning hoiab poole võrra ära vereülekande tegemise.

New finding - Patient Blood Management delivers cost-effective care

<https://www.prnewswire.com/news-releases/new-finding---patient-blood-management-delivers-cost-effective-care-301120239.html>

The main finding was that the additional costs of running the pre-surgical clinic were outweighed several-fold by the reduced cost of hospital admission, leading to a saving of AU\$3776 per patient (US\$2629; €2325). In addition, patients screened and treated by the clinic were transfused half the amount of blood when compared to those not screened. The researchers suggest these cost savings may be a result of reductions in patient complications linked to iron deficiency, anaemia and transfusion.

7. Peamised ravijuhendi kasutajad

Tervishoiu valdkonnad või tasandid, kus kavandavat juhendit peamiselt rakendatakse.

X üldarstiabi X eriarstiabi X erakorraline meditsiin X muu, täpsusta ...

Peamine kasutaja: eriarstiabi, erakorraline meditsiin

8. Teemad, mida juhendis EI käsitleta

Nt

- Hüpertensiooni skriining ja ennetus (kaetud teise ravijuhendiga)
- Suitsetamine (kaetud teise ravijuhendiga)
- Sekundaarne hüpertensioon
- Ülekaalu ennetamine ja vähendamine konservatiivsete meetoditega

Juhendis ei käsitleta veredoonorlusega seotud teemasid.

9. Kliinilised küsimused või probleemid, mida on vaja lahendada

Vt täpsemalt ravijuhendite koostamise käsiraamatust ptk 5.3 ja 5.4

Mis tekitab probleemi? Kui sageli probleem esineb? Mis diagnoosiga patsientidel see probleem esineb? Kuidas on võimalik seda probleemi ennetada? Mis juhtub, kui kellelgi tekib probleem? Kuidas nimetatud probleemi diagnoositakse ja/või ravitakse? Milliseid tervishoiukorralduslikke abinõusid peab antud probleemi lahendamiseks kasutusele võtma? Milliseid tulemusi sekkumisega oodatakse?

Eestis on vajadus rakendada Patient Blood Management põhimõtteid, s.o maksimaalselt säilitada patsiendi enda verd, sellega viia minimaalseks verepreparaatide ülekande vajadus ning reaalset vereülekande vajadusel rakendada kaasajastatud verepreparaatide kasutamise põhimõtted ning teoreetilist baasi tagamaks kõigile Eesti patsientidele ühtlase kvaliteediga tõenduspõhine ja kaasaegne transfusioonravi.

Kliiniline probleem on ka kroonilise aneemia s.h. rauapuudusaneemia ravi korraldus. Momendil on krooniline aneemia Eestis kindlasti aladiagnoositud ja –ravitud.

Tulemusnäitaja on verekomponentide vajaduse langus, kui iga doosi ülekanne patsiendile on vastavalt juhiste kaalutud ja põhjendatud ning ülekandeks valitud doosid on vastavalt näidustustele individuaalselt valitud ja vajadusel eeltöödeldud (kiiritamine, pesemine jms).

Tulemusnäitajaks on ka suurenev registreeritud transfusioonireaktsioonide arv seoses ühtsete kaasaegsete verevalvsusjuhtumite käsitusreeglite kokku leppimisega. Algset verevalvsusjuhtumite hulga kasvu võib prognoosida teiste riikide kogemusel, kes on tõhustanud oma verevalvsussüsteeme. Kaugemas tulevikus on eeldatav välditavate transfusioonireaktsioonide/vigade arvu langus.

10. Erialad, kellega konsulteeriti koos vastutava isiku kommentaariga

Nt Eesti Kardioloogide Selts, Eesti Õdede Liit jm

Võib esitada ka eraldiseisva dokumendina. Eelistatud on (digi)allkirjastatud dokument.

Eesti Hematoloogide Selts (hematoloogia@gmail.com)

Eesti Lastearstide Selts (info@elselts.ee)

Eesti Anestesioloogide Selts (info@anest.ee)

Eesti Sisearstide Ühendus (eestisiseartistideyhendus@gmail.com)

Eesti Naistearstide Selts (ens@ens.ee)

Eesti Kirurgide Assotsiatsioon (andrei.uksov@kliinikum.ee)

11. Teemalgataja kontaktandmed

Teema algataja nimi ja e-posti ja/või postiaadress.

Kadri Rohtla, kadri.rohtla@regionaalhaigla.ee