

VEREÜLEKANNE

Infolehe eesmärk on jagada patsiendile teavet vereülekande olemuse, näidustuste, riskide ning alternatiivide kohta:

Vereülekanne on meditsiiniline protseduur, mille käigus patsiendi vereringesse (tavaliselt käsivarre veeni) kantakse üle doonori verest valmistatud verekomponente.

Verekomponendid on verest valmistatud ravimid, mis sisaldavad üht või mitut vere koostisosa. Doonori annetatud veredoos jaotatakse verekeskuses selle sisalduse alusel neljaks: erütrotsüüdid, trombotsüüdid, värskelt külmutatud plasma ja krüopretsipitaat. Nagu kõikide ravimite korral, määrab arst verekomponente ainult kindla näidustuse korral.

Erütrotsüüdid moodustavad verest 40–45%. Nad sisaldavad hemoglobiini – valku, mis on vajalik inimese organismis hapniku laiali kandmiseks. Erütrotsüütide hulga vähenemist kutsutakse aneemiaks.

Trombotsüüdid on vererakud, mis osalevad verehüübe moodustamisel ning verejooksu peatamisel.

Värskelt külmutatud plasma ja krüopretsipitaat sisaldavad fibrinogeeni ja teisi hüübimisfaktoreid, mis on vajalikud verejooksu peatumiseks.

Kust verekomponente saadakse? Eestis toodab inimverest ravimeid neli verekeskust, mis kuuluvad järgmiste haiglate koosseisu:

- SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla
- SA Tartu Ülikooli Kliinikum
- SA Pärnu Haigla
- SA Ida-Viru Keskhaigla

Vereannetusel lähtutakse vabatahtliku tasuta doonorluse põhimõttest, selleks et annetatav veri oleks võimalikult turvaline.

Kas verekomponendid on ohutud? Nakatumise risk vereülekande tagajärjel on väga väike.

Igal vereloovutusel tehakse kohustuslikud doonorivere uuringud: määratakse ABO-veregrupp, RhD-kuuluvus ja K-antigeen ning tehakse antikehade sõeluuring. Nakkushaiguste tekitajatest määratakse HIV antigeen ja antikeha (HIV RNA), B-hepatiidi viirus (HBsAg, HBV DNA), C-hepatiidi viirus (HCV RNA), süüfilise tekitaja (*T. pallidum*) vastased antikehad.

Võimalikul nakatumisel on nn aknaperiood, s.o. aeg doonori nakatumisest kuni ajani, kui tekitaja on laboratoorselt määratav. See periood kestab

- HIV korral 10 päeva,
- C-hepatiidi viiruse puhul 8 päeva,
- B-hepatiidi viiruse puhul 30 päeva,
- süüfilise korral 30 päeva.

Viirusinfektsiooni risk verekomponentide ülekandel on väga väike. Bakteriaalse nakkuse riski vähendavad verekeskused doonorite hoolika valikuga enne vereannetusele lubamist. Ravimiameti andmetel ei ole Eestis neljal viimasel aastal (2011–2014) registreeritud ühtegi vereülekandega seotud nakkushaiguse juhtumit. Eestis toodetavate veretoodete kvaliteet on heal Euroopa tasemel tänu verekeskustes rakendatud kvaliteedi tagamise süsteemidele ja verekeskuste enesekontrollile.

Miks vajab patsient vereülekannt?

Verekomponente kasutatakse verekaotuse järel asendusraviks ning vere koostise ebanormaalsuste korrigeerimiseks. Kõige sagedasemad põhjused on

- äge verejooks sünnituse, operatsiooni või trauma järel (ülekanndeks vajalikud kõik verekomponendid);
- aneemia (ülekanndeks vajalikud erütrotsüüdid);
- hüübivushäired (ülekanndeks vajalikud trombotsüüdid, plasma, krüopretsipitaat);
- toetav ravi erinevate haiguste korral : kasvajak, vere loome- ja neeruhaigused.

Millised on alternatiivid vereülekannde?

Praeguseks ei ole verele asendajat veel välja töötatud, kuid mõnede meetodite rakendamine võib vähendada või hoopiski ära hoida verekomponentide ülekannde. Kõige tähtsam on operatsioonieelse aneemia väljaselgitamine ja ravi. Olulise tulemuse annab ka kirurgiliste tehnikate arendamine, patsiendi oma vere operatsiooniaegne tagasikandmine, võimaluse korral erütropoetiini ja veenisisesese rauapreparaadi kasutamine enne operatsiooni.

Kuidas vereülekanne toimub?

Patsiendil määratakse enne vereülekannt ABO ja RhD veregrupp ning tehakse antikehade skriining. Erütrotsüütide ülekannde korral tehakse laboris ka sobivusuuring, st vaadatakse, kas konkreetne veredoos sobib patsiendile. Enne verekomponentide ülekannde algust küsib õde patsiendilt tema nime ja vanuse ning määrab voodi kõrval patsiendi sõrmeotsast võetud vereproovist veregrupi. Vereülekannde jooksul ja kolm tundi pärast ülekannt jälgib õde hoolikalt patsiendi seisundit.

Vereülekannde ajal tekkivaid kõiki nihkeid patsiendi enesetundes käsitletakse kõrvaltoime sümptomitena.

Millised on vereülekannde kõrvaltoimed?

Patsiendi üldseisundi ootamatu muutus vereülekannde ajal või mõne tunni jooksul peale vereülekannt võib olla kõrvaltoime väljenduseks ning tervishoiutöötajad käsitlevad seda vastavalt.

Kui patsiendil on eelnevalt antikehad või ta on allergiline mingi vere koostisosa suhtes või kantakse verd üle liiga kiiresti, võivad esineda vereülekannde kõrvaltoimed, mis väljenduvad järgmiste sümptomitena:

- külmavärinad, kehatemperatuuri tõus;
- peavalu, valu seljas, valu rinnaku taga või nõelatorke kohas;
- lööve nahal;
- naha sügelemine;
- iiveldus, oksendamine;
- hingamistakistus, hingeldus.

Kui patsiendil tekib vereülekannde ajal mõni nimetatud sümptomitest, peab ta sellest kohe teavitama õde, kes peatab vereülekannde ning informeerib arsti. Sümptomite leevendamiseks rakendatakse vastavat ravi ning kõrvaltoimete põhjused selgitatakse välja.

Nõusolek vereülekanndeks Enne vereülekannde protseduuri selgitab raviarst patsiendile ravi olemust, alternatiive ja kõrvaltoimed ning vastab kõigile patsiendil tekkinud küsimustele. Patsiendil on õigus oma algselt langetatud otsusest alati taganeda. Otsuse muutmine tuleb fikseerida kirjalikult.