

Gäller för: Anestesi- operation- intensivvård

Giltig från: 2025-11-27

Innehållsansvar: Susanne Svensson, (susro9), Ivasjuksköterska

Giltig till: 2027-11-27

Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare

Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Vävnadsdonation av hornhinnor

Revidering i denna version

Endast mindre ändringar.

Bakgrund

Sjukdomar eller skador i hornhinnan kan orsaka svåra synhandikapp och smärtande ojämnheter. Detta kan drabba såväl unga som gamla. För patienter med förändringar på hornhinnan, finns det ingen alternativ behandling än transplantation med donerad hornhinna, eftersom syntetiskt material inte läker in.

Hornhinnor doneras från avlidna. Det finns ingen övre åldersgräns för att donera hornhinnor, utan det är vävnadens kondition som avgör om en transplantation är möjlig eller inte. Hornhinnan måste tas om hand inom 48 timmar efter att en person avlidit.

Varje människa har rätt att själv bestämma om han eller hon vill donera organ och vävnader. Då en person avlider på ett sådant sätt att donation är möjlig, är det hälso- och sjukvårdens skyldighet att utreda den avlidnes inställning till donation. Vid utredning om den avlidnes inställning till donation ska de närstående alltid kontaktas för att kontrollera den avlidnes senast kända vilja.

Sammanfattning/syfte

Skapa säkra rutiner för utredning av möjlig hornhinnedonation.

Vilka berörs

Donationsansvarig läkare och donationsansvarig sjuksköterska i NU-sjukvården.

Åtgärder – medicinsk utredning

Innan hornhinnan kan transplanteras genomgår den olika kvalitetssäkringar. Medicinsk utredning inför hornhinnedonation görs av Hornhinnebanken i Göteborg i samarbete med donationsansvarig läkare (DAL) eller donationsansvarig sjuksköterska (DAS).

Medicinska kontraindikationer för donation av ögonvävnad

- ✓ Pågående eller tidigare förekomst av en sjukdom med okänd orsak som uppenbart kan försämra ögonvävnadens kvalitet.
- ✓ Pågående eller tidigare förekomst av en kronisk, systemisk autoimmun sjukdom som kan försämra ögonvävnadens kvalitet (t ex SLE, Sjögrens syndrom).
- ✓ Förekomst av retinoblastom, hematologisk neoplasm (t ex leukemi, lymfom, myelom), maligna tumörer i ögongloben samt metastaserande malignt melanom.
- ✓ Annan än ovan nämnda pågående eller tidigare förekomst av malign sjukdom får utvärderas och övervägas för hornhinnedonation. OBS undantag vid tillvaratagande av sklera: Ingen pågående eller tidigare malign sjukdom får förekomma.
- ✓ Risk för överföring av sjukdom orsakad av prioner, diagnos Creutzfeldt-Jakobs sjukdom eller variant av. Även förekomst i den tilltänkta donators släkt är en kontraindikation.
- ✓ Demens eller degenerativ neurologisk sjukdom av känt eller okänt ursprung (t ex Alzheimers, MS, ALS, Parkinsons sjukdom).
- ✓ Mottagare av hormoner från en människas hypofys (t ex tillväxthormoner).
- ✓ Mottagare av transplantat från hornhinna, sklera eller dura mater eller som genomgått neurokirurgiska ingrepp där dura mater kan ha använts.
- ✓ Transplantation inkl. xenotransplantation (t ex biologisk hjärtklaff).
- ✓ Pågående meningit eller encephalit.
- ✓ Systemisk infektion som inte är under kontroll, såsom bakteriesjukdomar, virus-, svamp- eller parasitinfektioner. OBS undantag vid bakteriell septikemi: Tilltänkt donator får utvärderas eftersom tillvaratagen hornhinna förvaras i organmedium, vilket gör det möjligt att spåra bakteriell kontaminering av vävnaden.

- ✓ Pågående covid-19. Efter genomgången covid-19 måste tilltänkt donator tillfrisknat och varit symtomfri i minst 7 dagar.
- ✓ Lokal ögoninfektion (även utläkt herpesinfektion i eller nära ögat).
- ✓ Påvisad pågående eller tidigare infektion med syfilis, HIV, hepatit B-virus, hepatit C-virus eller HTLV I/II eller förekomst av riskfaktorer för dessa infektioner. OBS undantag: Dokumenterad utläkt hepatit-B kan utvärderas.
- ✓ Tecken på riskfaktorer för överförbara sjukdomar t ex sexuell riskexposition, injektionsmissbruk samt resvanor eller ursprung. Områden med lokal geografisk förekomst av infektionssjukdomar som kan överföras vid transplantation är t ex Karibien, Central- Sydafrika, södra Japan, Central- Sydamerika samt vissa områden i Iran och Melanesien. Undantag kan göras efter bedömning av Hornhinnebanken.
- ✓ Iakttagelser vid en kroppsundersökning som tyder på risk för överförbara sjukdomar.
- ✓ Inom 4 veckor blivit vaccinerad med levande, försvagat virus t ex mässling, vattkoppor/bältros. Inaktivt vaccin t ex säsongsinfluensa och t ex covid-19 får godkännas tidigast dagen efter vaccination under förutsättning att inga symtom uppkommit.
- ✓ Hemodilution över 50 % kan inte accepteras eftersom testresultaten för blodprover kan bli otillförlitliga. Blod och kolloid under de senaste 48 timmarna samt kristalloider den senaste timman får inte överstiga donatorns beräknade blodvolym. Vid behov använd tabell Gränsvärden hemodilution i bilaga, för beräkning.
- ✓ Vid behandling med immunsuppressiva medel t ex cytostatika, Methotrexate eller höga doser av kortison måste tillägg av PCR analys för HCV och HIV utföras för att tilltänkt donator ska godkännas.
- ✓ Exponering för eller intagande av ämne som kan överföras till mottagaren, t.ex cyanid, bly, koppar eller guld.
- ✓ Dödsorsaken är okänd. Tillvaratagande får göras om dödsorsaken sedan kan fastställas vid en obduktion och kontraindikationer kan uteslutas.
- ✓ Lokal cytostatikabehandling i/på ögat eller strålbehandling mot ögonregionen.
- ✓ Ögonoperation, t.ex gråstaroperation, för mindre än 1 månad sedan.
- ✓ Laserbehandling av hornhinna, exempelvis närsynthetsoperation. OBS undantag: Hornhinna kan användas till bakre lamellä kirurgi.

- ✓ Tilltänkt donator är under 18 år eller över 80 år. Undantag kan göras efter bedömning av Hornhinnebanken. Skleradonator ska ej vara över 60 år.
- ✓ Postmortaltiden vid tidigast möjliga tillvaratagande kommer att överstiga 2 dygn. Undantag kan göras efter bedömning av Hornhinnebanken

Åtgärder samtyckesutredning

Inledningsvis kontrolleras om den avlidne finns i Socialstyrelsens donationsregister. Det görs av Hornhinnebanken SU som har access till donationsregistret.

Uppgift om vem som är närmast närstående eftersöks i journal. Om inga uppgifter hittas kontaktas patientansvarig läkare eller i förekommande fall vårdavdelning, särskilt boende eller dylikt.

DAL eller DAS kontaktar alltid anhöriga inför en eventuell hornhinnedonation. Samtalet syftar till att:

- 1) utreda den avlidnes inställning till hornhinnedonation och
- 2) att om medgivande till donation erhålls, komplettera den medicinska utredningen enligt rutinen Hornhinnedonation.

Förslag på samtalsstruktur med närstående

- ✓ **Var väl förberedd** inför samtalet. Läs på i journalen. Sök andra relevanta uppgifter via t.ex. vårdcentral, vårdavdelning. Försäkra dig om att de närstående har underrättats om dödsfallet.
- ✓ Presentera dig med namn och att du ringer från sjukvården. Försäkra dig om att du talar med rätt person.
- ✓ Beklaga sorgen.
- ✓ Tydliggör syftet med samtalet: ”Vi utreder alla dödsfall för möjligheten till hornhinnedonation. Vet Ni vad NN hade för inställning till donation, ”är det något som ni har diskuterat”. Närstående informeras om det fanns eller inte fanns någon registeruppgift och i så fall när denna var registrerad.
- ✓ Förklara vilka vävnader det rör sig om och hur dessa kan komma att användas.
- ✓ Om godkännande, fråga även efter annat medicinskt ändamål.
- ✓ Svara på frågor och efterhör om det finns behov av annan uppföljning.

Huvudregeln är att den avlidnes inställning till vävnadsdonation alltid bestämmer om ingreppet får utföras eller ej. Om den avlidne inte uttryckt sin inställning får närstående tolka dennes inställning till donation.

Önskvärda frågor från Hornhinnebanken vid samtal med närstående under samtyckesutredning

- ✓ Har den avlidne genomgått ögonkirurgi, tex synkorrigerande, laserbehandling eller operation för grå starr?
- ✓ Har den avlidne någon synskada eller annan skada på ögon?
- ✓ Hade den avlidne diabetes?
- ✓ Uppvisade den avlidne några tecken på demens?
- ✓ Har den avlidne nyligen vaccinerats? (senaste fyra veckorna). I så fall när och mot vad.
- ✓ Om samtycke ges, finns även samtycke till annat medicinskt ändamål såsom forskning och utbildning?

EU-direktiv

Ett serologiprov måste tas inom 24 timmar från dödsfallet.

Uttag av hornhinnor måste ske inom 48 timmar från dödsfallet förutsatt att serologiprovet har tagits enligt ovan.

Dokumentation

- ✓ Tillvarataganderapport ska upprättas i de fall det blir aktuellt med donation. Det görs av Hornhinnebanken.
- ✓ Dokumentation om donation ska finnas tillgänglig i den avlidnes patientjournal. DAS kontaktar lokal DAL i första hand för godkännande av medicinsk lämplighet och utredning av donationsviljan. I andra hand kontaktas rDAL. Lägg personnumret i bevakningskorg i melior - om det ej fungerar så sms:a till aktuell läkare och ring sedan för förmedling av personnumret.
- ✓ Utredningar som ej resulterar i donation där kontakt har tagits med närstående rekommenderas att dokumentera i den avlidnes journal.
- ✓ Vävnadsinrättningen har ansvaret för spårbarhet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Anestesi- operation- intensivvård

Innehållsansvar: Susanne Svensson, (susro9), Ivasjuksköterska

Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare

Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10033-657870698-121

Version: 8.0

Giltig från: 2025-11-27

Giltig till: 2027-11-27