

Årsberetning 2019



Den Danske Hornhindebank

Øjensygdomme, Aarhus Universitetshospital

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
Forord	3
Sammendrag	4
Vision og strategi	5
Oplysende arbejde	5
Nyhedsbreve	
Hjemmeside	
Omtale i medierne	
Europæiske guidelines	
Organisation	6
Økonomi	6
Samarbejdende sygehuse	7
Udvikling 2019	8
ISBT 128 Standard - SEC-koder	
EEBA	
Vævsforligelighed	
Organdonationsdag	
Procedure ved hornhindedonation	10
Hvilke patienter får glæde af en ny hornhinde	
Pericardium	12
Hvilke patienter får glæde af et pericardium	
Indsamlet og præpareret væv 2017-2019	12
Hornhinder	
Amnion	
Pericardium	
Importeret hornhindevæv	13
Distribueret væv 2017-2019	13
Hornhinder	
Amnion	
Pericardium	
Kontaktoplysninger	15

Forord

Den Danske Hornhindebank er den eneste hornhindebank i Danmark.

Hornhindebanken blev grundlagt af professor, overlæge Niels Ehlers og øjenlæge Steffen Sperling omkring 1. maj 1978.

Hornhindebanken var med til at starte den europæiske hornhindebankorganisation European Eye Bank Association (EEBA) i 1988, og Hornhindebanken har været medlem lige siden.

Ved *vævslovens* (lov 273) vedtagelse den 1. april 2006 og efterfølgende bekendtgørelser skal landets vævscentre per 7. april 2007 have Lægemiddelstyrelsens (i dag Styrelsen for Patientsikkerhed) tilladelse til 1) håndtering af væv og celler, 2) testning, forarbejdning, konservering, opbevaring og distribution og 3) import og eksport. Den 17. december 2007 fik Hornhindebanken en midlertidig godkendelse af Lægemiddelstyrelsen.

Efter udarbejdelse af Standard Operating Procedures (SOP) som et resultat af *vævslovens* ikrafttrædelse den 7. april 2007 ændrede Hornhindebanken officielt navn til "Den Danske Hornhindebank".

I 32 år var Hornhindebanken lokaliseret på Øjenafdelingen. *Vævslovens* kvalitetskrav gjorde det dog nødvendigt at etablere nye tidssvarende lokaler, og den 1. juni 2010 flyttede Den Danske Hornhindebank og fik efterfølgende en endelig godkendelse som vævscenter.

Den Danske Hornhindebank blev 1. marts 2009 tillige godkendt af Lægemiddelstyrelsen som vævscenter med tilladelse til også at forarbejde, konservere, opbevare og distribuere amnionhinder og fra 2013 også til at importere og distribuere pericardium til brug ved øjenoperationer.

I forbindelse med færdiggørelsen af Aarhus Universitetshospital i Skejby flyttede Den Danske Hornhindebank i februar 2019 til nyindrettede lokaler på matriklen.

For at kunne hjælpe med at dække behovet for donorhornhinder i Danmark blev der i 2012 oprettet en satellitafdeling på Glostrup Hospital med tilladelse til import af hornhinder uden for EU samt efterfølgende som hjælpeorganisation til at skaffe donorer fra Sjællandsområdet.

Da behovet for at importere donorhornhinder fra lande udenfor EU ikke længere er aktuelt, valgte man i forbindelse med Styrelsen for Patientsikkerheds tilsyn i 2019 at nedlægge satellitfunktionen på Rigshospitalet - Glostrup, således at hjælpen til at skaffe donorer fra Sjællandsområdet nu foregår som et formaliseret samarbejde.

Den Danske Hornhindebank har siden 2010 udarbejdet en årsberetning over bankens aktiviteter og nye initiativer. Formålet med rapporten er at synliggøre bankens funktioner og de udfordringer, der er knyttet til hornhindedonation.



Anne-Grete Hansen, daglig leder



Jesper Hjortdal, medicinsk chef



Lone Hauritz, afdelingsledelse

Sammendrag

Den positive udvikling af donationsantallet siden 2016 har stabiliseret sig. Den Danske Hornhindebank dækker fortsat det danske behov for hornhindevæv.

Logistikken omkring identifikation af donor og recipient for vævsforligelige hornhinder blev i 2019 sat i mere systematiserede rammer, så også hornhindevæv fra organdonorer registreres i Scandiatransplants database – YASWA. Blodbank og Immunologi, Aarhus Universitetshospital, varetager denne opgave i samarbejde med Hornhindebanken.

Alle hornhinder beregnet til såkaldt DSAEK-transplantation på Øjensygdomme, Aarhus Universitetshospital, forarbejdes fortsat i Den Danske Hornhindebank.

Den operationstekniske udvikling går i retning af et endnu tyndere transplantationsmateriale - såkaldt DMEK-teknik. Denne teknik er i de senere år blevet mere og mere anvendt. Personalet i den Danske Hornhindebank har gennem 2019 gennemgået oplæring i præparationsteknikken, så det fra september måned har været muligt at levere hornhinder forarbejdede til DMEK til øjenafdelingerne på såvel Aarhus Universitetshospital som Rigshospitalet - Glostrup. Ligeledes ses der en tiltagende interesse fra Rigshospitalet - Glostrup for fremadrettet også at modtage præparerede hornhinder til DSAEK-operationer.

Der er en del praktiske fordele for de modtagende afdelinger ved at modtage vævet forarbejdet og klar til brug. Der spares en del operationstid, og risikoen for aflysninger pga. ødelagt væv minimeres.



Behovet for behandling af øjensygdomme med amnionhinder synes atter at være stigende. En doneret amnionhinde kan deles i mange stykker, som kan opbevares ved -80 gr. celsius i op til 2 år. Det er derfor ikke hvert år nødvendigt at modtage og præparere amnionhinder.

Det har i 2019 vist sig muligt at importere frysetørret amnionhindevæv fra England. Denne mulighed undersøges nærmere - både kvalitetsmæssigt og økonomisk.

Behovet for pericardium i Danmark har været stigende gennem de sidste år, men synes nu at have stabiliseret sig.

I forbindelse med udflytningen til nye lokaler i Skejby har Styrelsen for Patientsikkerhed været på tilsyn, og Den Danske Hornhindebank og de nye lokaler er atter godkendt som vævscenter uden væsentlige bemærkninger.

Vision og strategi

Det er Den Danske Hornhindebanks vision, at Danmark også fremover er selvforsynende med donorhornhinder. For at opfylde denne vision er der gennem årene blevet iværksat forskellige tiltag.

Ledergruppen har sat sig i spidsen for at udbrede budskabet om den nødvendige indsats for donation af hornhinder på sygehusledelses- og afdelingsledelsesniveau.

Fra 2010 har der været tilknyttet vævskoordinatorer til "banken" med det formål at styrke kendskabet til hornhindedonation på medarbejderniveau. Denne opgave ligger i dag hos Hornhindebankens daglige leder i samarbejde med de tilknyttede læger.

I forbindelse med nedlæggelsen af satellitafdelingen i 2019 fortsætter de 2 vævskoordinatorer og de tilknyttede læger på Rigshospitalet - Glostrup med at sikre aktiviteten på sygehusene på Sjælland.

Der er hele tiden opmærksomhed på interesse fra sundhedspersonale rundt om i landet, som der følges op på, så evt. nye samarbejdsrelationer kan etableres.

Hornhindebankens åbningstid er flere gange blevet udvidet, så den nu dækker døgnet rundt, året rundt - enten ved personalekontakt eller via telefonsvarer.

Oplysende arbejde

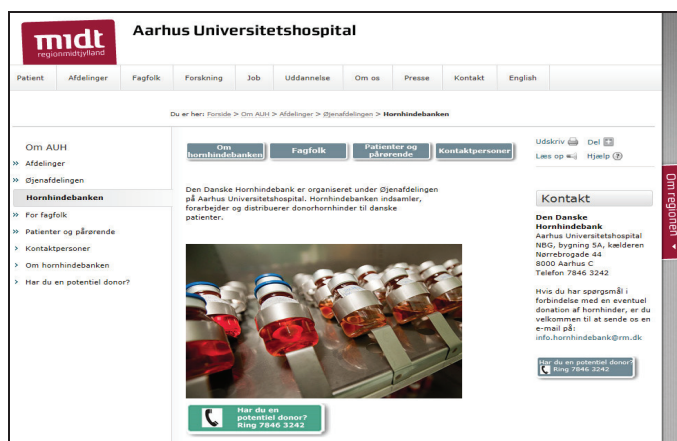
Alt personale ansat ved Den Danske Hornhindebank tager gerne ud med informerende oplysninger. Vi tilbyder informationsmøder på alle niveauer og dækker hele landet.

Vi søger hele tiden at udvide gruppen af samarbejdspartnere (udtagningssteder). Af den grund udbydes der ca. 2 gange årligt udtagnings- og repetitionskursus for udtagningspersonale.

Nyhedsbreve

Der udkommer nyhedsbrev, når der er relevante nyheder. Nyhedsbrevene sendes til hospitalsledelser og afdelingsledelserne på samarbejdende hospitaler, så de bl.a. kan følge hospitalets og evt. afdelingens bidrag til hornhindedonation.

Hjemmeside



Screendump fra Den Danske Hornhindebanks hjemmeside

Hornhindebanken har en hjemmeside, hvor både borgere og fagpersoner har mulighed for at finde relevante oplysninger. Sidens adresse er www.hornhindebank.dk.

Omtale i medierne

Hornhindebanken optræder gerne i de offentlige medier, når det kan tjene den gode sag:

- Personalebladet Pulsen ("Hornhindebanken vil være selvforsynende", nr. 1, 2015, interview med Lone Hauritz og Jesper Hjortdal)
- Jyllands-Posten ("Bank mangler danske hornhinder", 5/5-15, interview med Jesper Hjortdal og Lone Hauritz)

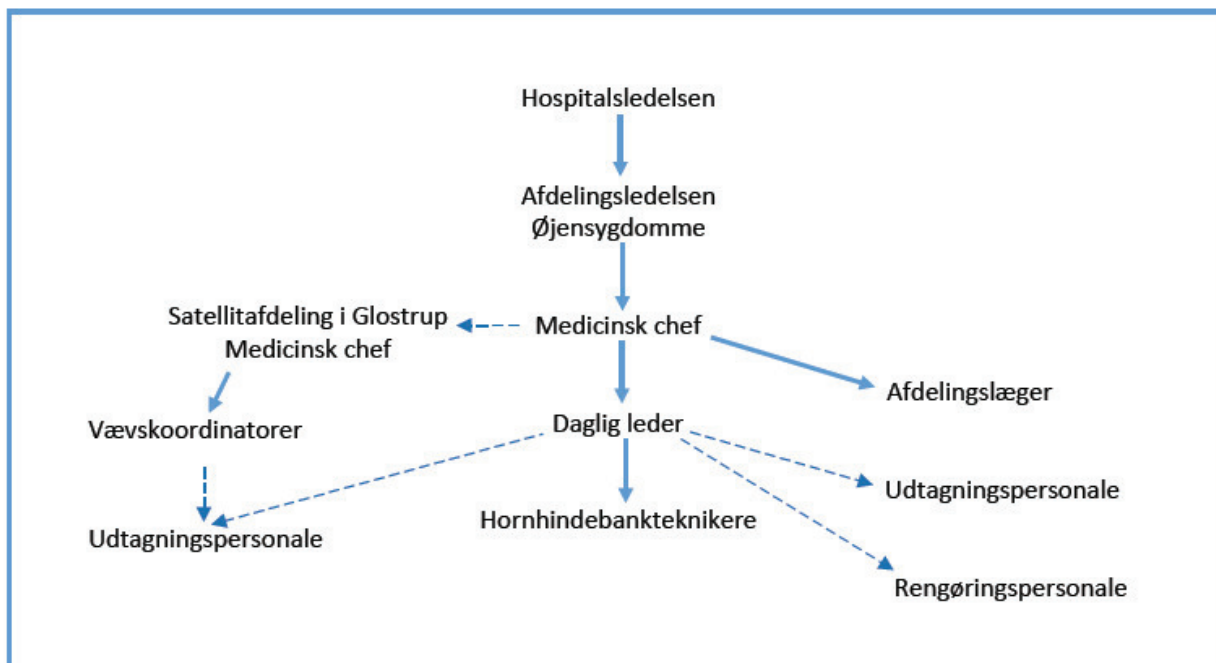
- Information ("Flere og flere donerer hornhinderne", 5/5-15, interview med Jesper Hjortdal)
- Donationsdagen 8/10-16 (kommenteret på de sociale medier, Event i Aarhus midtby)
- Pressemeddelelse 11/11-16 ("Hornhindebanken i Aarhus er blevet selvforsynende", omtalt i diverse dagblade.
- Den 29. januar og 5. februar 2018 deltog Den Danske Hornhinde i udsendelsen "Organer for livet" på DR1 om organdonation med en opfordring til borgerne om at tage stilling til spørgsmålet om donation.
- Omtale af hornhindedonation og -transplantation på DR P3 i "Den Daglige Dosis" 6. november 2019.

Europæiske guidelines

Hornhindebankens medicinske ansvarlige chef er fortsat hovedansvarlig for opdatering af kapitlet om "Ocular Tissues" i "Guide to the quality and safety of tissues and cells for human application", der udgives af European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare (EDQM) - Council of Europe.

Organisation

Den Danske Hornhindebank er organiseret i afdelingen for Øjensygdomme på Aarhus Universitetshospital, med en direkte lineær ledelsesform. Samtidigt er der forskellige samarbejdspartnere, som der ikke er noget direkte ledelsesansvar over, men som alligevel er underlagt forskellige krav og retningslinjer udstukket af Den Danske Hornhindebank. Dette fremgår af underliggende diagram, hvor de fuldt optrukne linjer markerer direkte ledelse, og de stiplede linjer viser samarbejdspartnere, som der ikke er direkte ledelseskompetence over. Hospitalsledelse og afdelingsledelse varetager udelukkende drifts- og personaleledelse, mens den medicinske chef er den ansvarlige person for Hornhindebanken jf. *Bekendtgørelse om kvalitet og sikkerhed ved håndtering af humane væv og celler (BEK nr 58 af 18/01/2019)*.



Økonomi

Den Danske Hornhindebank er en nonprofitorganisation, således at prisen for en hornhinde afspejler de reelle driftsomkostninger.

Samarbejdende sygehuse

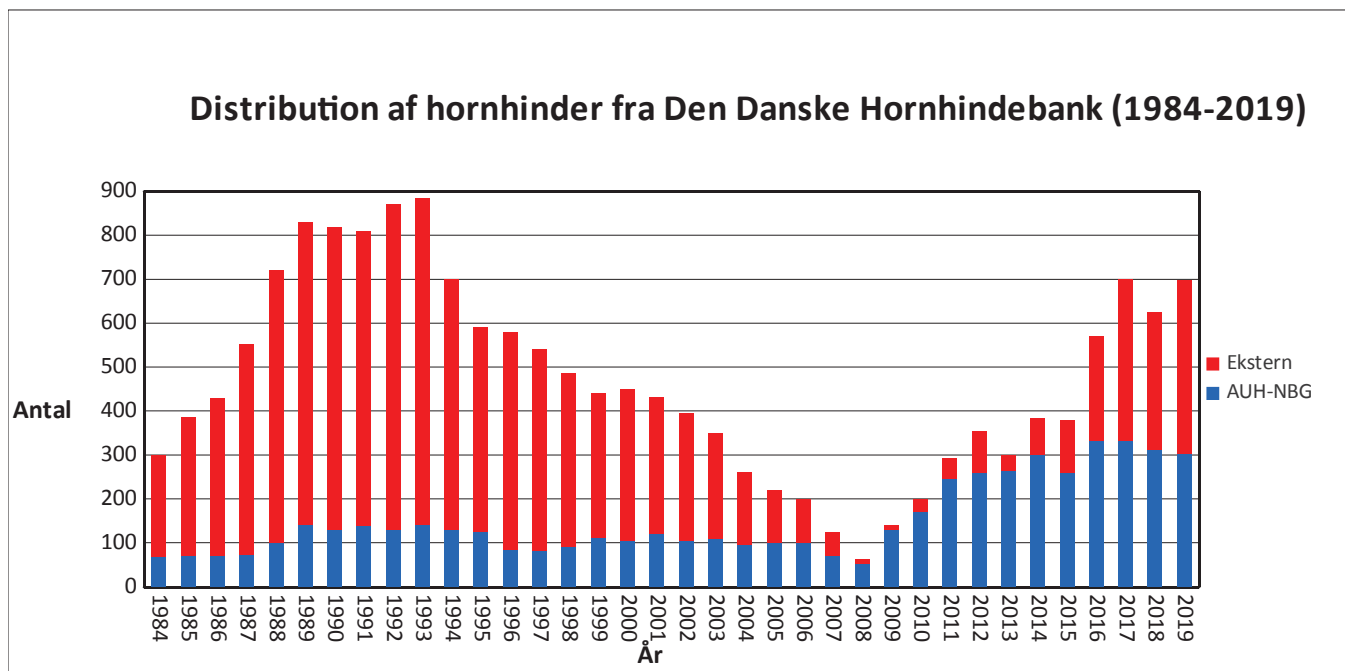
Patologiske afdelinger og kapeller fordelt over hele landet danner et net af udtagingssteder. Dette samarbejde er afgørende for Hornhindebankens aktivitet. I bestræbelsen på at opfylde behovet for hornhinder til transplantation søger Den Danske Hornhindebank hele tiden at øge antallet af samarbejdende sygehuse.

Sygehus	2017	2018	2019
Region Hovedstaden			
Bispebjerg	49	31	57
Gentofte	9	3	11
Glostrup	12	9	15
Herlev	18	13	26
Hvidovre	29	2	33
Rigshospitalet	36	47	55
Region Sjælland			
Næstved	1	1	-
Roskilde	15	12	20
Slagelse	3	10	17
Holbæk	3	7	9
Køge	17	33	15
Region Nordjylland			
Hjørring	15	18	22
Thy/Mors	48	64	52
Aalborg	24	29	16
Region Midtjylland			
Herning	2	7	8
Holstebro	5	10	18
Horsens	18	2	6
Randers	21	29	22
Viborg	11	7	10
Aarhus	100	95	73
Region Syddanmark			
Esbjerg	4	8	5
Odense	50	46	38
Andre	1	6	6
I alt	491	489	534

Antal hornhindedonationer fordelt på hospitaler i regionerne inkl. hornhinder udtaget af Hornhindebankens personale på steder uden samarbejdsaftale.

Udvikling 2019

Efter nogle år med markant fremgang, hvor Den Danske Hornhindebank har modtaget et tilstrækkeligt antal donationer til at dække det danske behov for donorhornhinder, synes donationsraten at være stagneret på dette tilfredsstillende niveau.



Antal distribuerede donorhornhinder i perioden 1984-2019. Blå søjle = distribution til Øjenafdelingen, Aarhus Universitetshospital; rød søjle = ekstern distribution, de sidste år næsten udelukkende til Øjenklinikken, Rigshospitalet - Glostrup. Danmarks årlige behov skønnes at være omkring 600 donorhornhinder.

Som det fremgår af diagrammet, var der fra 1993 til 2008 en nedgang i antallet af distribuerede donorhornhinder. Faldet kan ikke forklares ved vævsloven alene, som først trådte i kraft i april 2007, men skyldes antageligt et stort fald i antallet af obduktioner på landets sygehuse samt ændring af lovgivning vedr. samtykke. Som en konsekvens af vævsloven blev Den Danske Hornhindebank efterfølgende radikalt moderniseret med ibrugtagning medio 2010. Efterfølgende ses en positiv udvikling.

1. januar 2015 valgte man at udvide Hornhindebankens åbningstid til også at omfatte lørdag/søndag og søgnehelligdage fra kl. 9 – 16. Åbningstiden blev yderligere udvidet fra september måned 2017 til kl. 8-20. Udenfor åbningstiden er der tilsluttet telefonsvarer, så det altid er muligt at afgive en besked, hvorved alle donationer vil kunne tilgodeses.

Grundet den øgede aktivitet, der ses fra slutningen af 2015 og videre frem i 2016 og 2017, har man bevidst foretaget nogle organisationsændringer for at øge fleksibiliteten. Det er den medicinske chef, der har det overordnede lægefaglige ansvar. Med virkning fra december 2015 er det blevet prioriteret at have en daglig ledelse, som er meget tæt på det daglige arbejde, og som ved behov kan deltage i dette på lige fod med de ansatte hornhindebankteknikere. Dermed er funktionen som vævskoordinator bortfaldet, og dette arbejde varetages af den daglige leder. Til gengæld er der blevet tilført 2/5 udviklingssygeplejerske, 1/5 sekretær og i 2017 1/3 afdelingslæge. Ligeledes har den øgede aktivitet resulteret i en opnormering med 1 hornhindebanktekniker.

Operationsteknisk går udviklingen mod stadig tyndere transplantater til brug ved behandling af sygdom i hornhindens inderside - betegnet DMEK. Gennem 2019 er denne teknik blevet stadig mere anvendt. Dette betyder, at behovet for hornhinder til DSAEK-operationer er faldende, men da også øjenlægerne på Rigshospitalet - Glostrup synes at være interesseret i at modtage deres præparat forarbejdet til DSAEK, forventes arbejdsbyrden i den Danske Hornhindebank ikke at falde mærkbart på dette område. Gennem 2019 har personalet i Den Danske

Hornhindebank gennemført en oplæring i forarbejdning af væv til DMEK-operationer og siden september måned kunnet varetage denne opgave.

Fra sommeren 2018 har fokus for udvikling og tiltag i Den Danske Hornhindebank primært været rettet mod etablering af nye fysiske rammer og udflytning til Aarhus Universitetshospital, Skejby. Nogle oprindelige laboratorier på det oprindelige Skejby Sygehus skulle ombygges, så de praktisk skulle kunne anvendes af Den Danske Hornhindebank og leve op til de krav og standarder der kræves til dette formål. Samtidig skulle den egentlige flytning gennemtænkes og arrangeres med planlagt gennemførelse den 14. februar 2019.

Flytningen forløb planmæssigt, og 16. februar 2019 var Den Danske Hornhindebank atter klar til fuld aktivitet. Arbejdsopgaverne var de samme, men selvfølgelig med nye arbejdsgange, som skulle tilrettes og tilpasses.

ISBT 128 Standard og SEC-koder

Ifølge EU-direktiv 2015/565 af 8. april 2015 skal væv og celler udsendt fra et vævscenter være mærket med en unik, gennemskuelig kode (SEC = Single European Code). Denne opgave er fuldt integreret på alt væv, som distribueres fra Den Danske Hornhindebank takket være et tæt samarbejde mellem Den Danske Hornhindebank og Blodbank og Immunologi, AUH. Hornhindebanken er koblet på det allerede eksisterende blodbankssystem Prosang.

EEBA

Det årlige møde i den europæiske sammenslutning af hornhindebanker, European Eye Bank Association (EEBA) blev i januar 2019 afholdt i Rotterdam i Holland. Teknikere, forskere og øjenlæger fra 23 lande mødes for at udveksle erfaringer om, hvordan hornhindedonation bedst fremmes, hvordan hornhinder bedst opbevares og vurderes i hornhindebankerne, og hvordan en hornhindetransplantation bedst udføres. Hvert år er Den Danske Hornhindebank pænt repræsenteret med både læge-, sygeplejerske- og tekniker-deltagelse.

Vævsforligelighed

Da hornhinden ikke indeholder blodkar, er værdien af at sikre vævstypetforligelighed mellem donor og recipient ubetydelig. Men i tilfælde, hvor der er karindvækst i patientens hornhinde, eller hvor patienten tidligere har rejiceret et hornhindetransplantat, bedres prognosen ved at anvende væv fra en vævstypetforligelig donor. I 2016 iværksatte Klinisk Immunologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, og Hornhindebanken et initiativ til at sikre vævstypetforligelig transplantation af sådanne patienter.

Mange organdonorer er også hornhindedonorer, og ved organtransplantation foretages vævstypetbestemmelse af donoren. Denne information benyttes nu også ved hornhindetransplantation af recipienter med høj risiko for at afstøde et hornhindetransplantat. I 2017 blev dette samarbejde udvidet, så også Øjenklinikken på Rigshospitalet - Glostrup kan tilbydes vævsforligelige hornhinder. Siden har der ikke været behov for at importere denne type hornhinder.

Fra 2019 er også HLA-forligelige hornhindetransplantater blevet indtastet i Scandiatransplants database "YASWA".

Organdonationsdagen

8. oktober 2016 afholdtes første gang en national Organdonationsdag. Dette blev markeret ved forskellige aktiviteter rundt om i landet, hvor Den Danske Hornhindebank deltog med aktiviteter hele uge 41, kulminerende med en event i Aarhus centrum lørdag den 8. oktober.

Hovedformålet med dagen er at få flere borgere til at tage stilling til organdonation og en opfordring til at lade sig registrere i Donorregistret. Der var meget stor interesse fra borgerne. Mange var allerede tilmeldt og gav udtryk for den gode sag, og rigtig mange tog mod det røde donorkort for efterfølgende at lade sig registrere.

Det har efterfølgende vist sig nyttigt, da der i oktober 2016 blev registreret 13.556 nye tilmeldte i Donorregistret mod normalt mellem 6000 og 8000 pr. måned.

Siden har Den Danske Hornhindebank deltaget i dette årlige arrangement i uge 41.

Procedure ved hornhindedonation

Hornhindedonation sker fra afdøde personer.

Hornhinder kan enten doneres ved, at

- a) afdøde selv har givet samtykke (oftest via Donorregistret)
- b) nærmeste pårørende til afdøde giver samtykke.

Hornhindebankteknikeren kontakter de samarbejdende kapeller ang. evt. donationer. For at en hornhindedonation kan realiseres, kræves følgende:

- 1) dokumenteret samtykke
- 2) afdøde er kørt i kapellet inden 12 timer
- 3) døden er indtrådt for mindre end 24 timer siden
- 4) afdøde er vurderet egnet til donation.

Vævet samt blodprøver til testning for smitsom overførbart sygdom udtages af uddannet kapelpersonale.

Materialet sendes med fragtbil til Den Danske Hornhindebank, hvor den videre forarbejdning finder sted.



Donorhornhinde (16 mm diameter)
i organkulturmedium

Donorhornhinderne opbevares i organkulturmedie ved 30 grader celsius. Således kan de opbevares i op til 7 uger. Dette giver tid til at sikre, at vævet er fri for mikroorganismer, og at donoren ikke har en smitsom overførbart sygdom.

Hvilke patienter får glæde af en ny hornhinde?

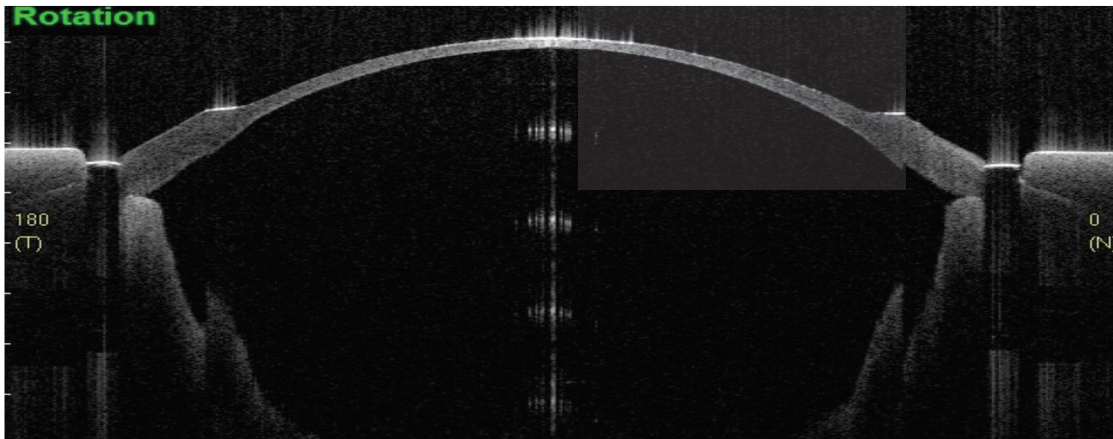
Indikationen for at foretage en hornhindetransplantation omfatter en eller flere af følgende kategorier:

- Bevarelse af øjet. Ved svære øjenskader eller ved svære betændelsestilstande i hornhinden, hvor der er gået hul i hornhinden, er en hornhindetransplantation eneste mulighed for at bevare øjet.
- Smerter i øjet. Sygdom i hornhindens inderside kan medføre blæne-dannelse på hornhindens overflade og svære smerter i øjet.
- Nedsat syn. Uklarheder i hornhinden som følge af arvelige sygdomme eller arvæv eller uregelmæssighed af hornhindens form medfører nedsat syn.

Blandt de forskellige typer af vævs- og organtransplantationer, der foretages i dag, har transplantation af øjets hornhinde en af de bedste prognoser. Ved behandling af patienter med keratoconus (kegleformet hornhinde, som ses ved yngre patienter) og Fuchs endoteldystrofi (uklarheder i hornhindens inderside) er 5-års succesraten mere end 95 %. I de senere år anvendes ofte en såkaldt lamellær transplantation af hornhinden, således at kun den syge del af hornhinden udskiftes.

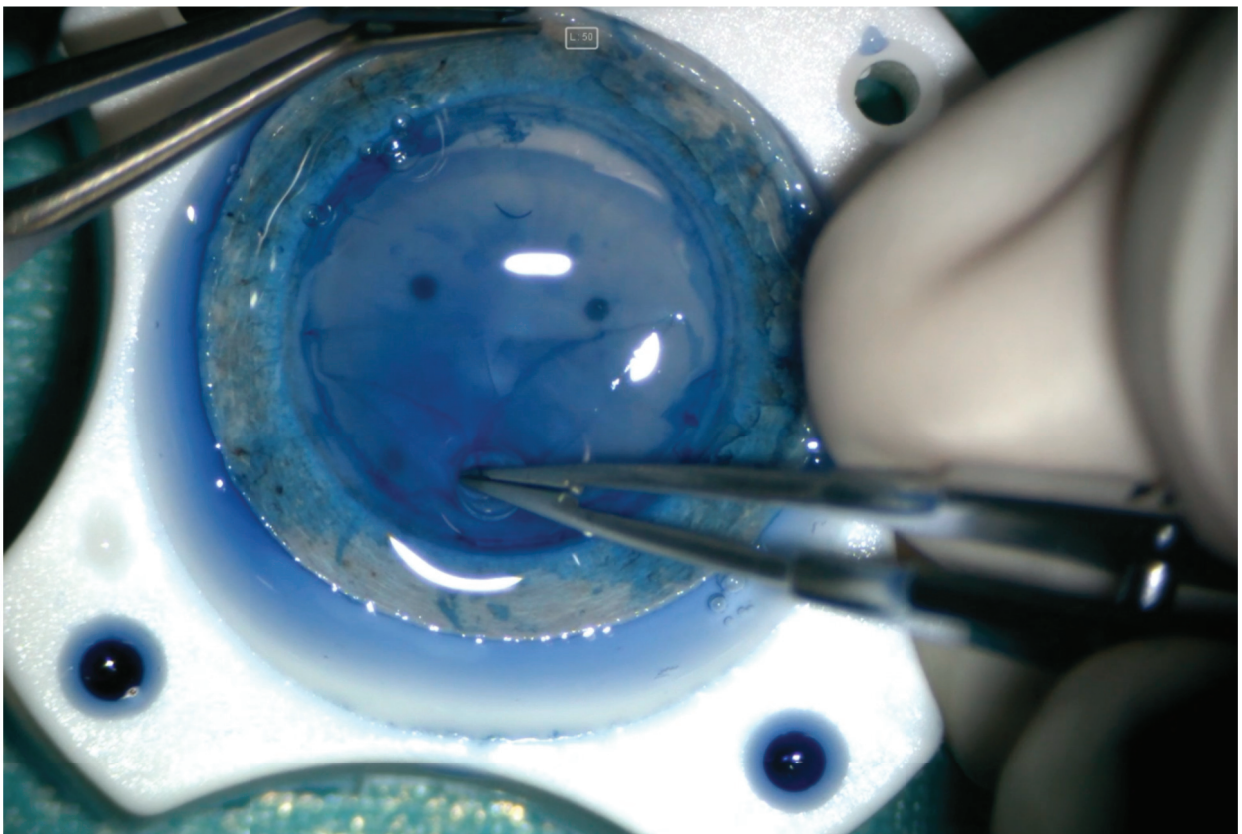
Mikrokirurgisk forarbejdning af hornhinder

Donorhornhinder kan deles i en forreste og bagerste halvdel. Slutproduktet kaldes en lamellærforarbejdet hornhinde. De to dele kan herefter anvendes til en forreste eller bagerste lamellær transplantation. Teoretisk set kan én hornhinde derfor anvendes til at helbrede to patienter, men den væsentligste fordel ved kun at udskifte en del af hornhinden er bedre patientbehandling og væsentlig hurtigere synsmæssig rehabilitering.



Tværsnit (OCT-skanning) af forarbejdet donorhornhinde med henblik på DSAEK.

Hornhindebanken overtog den mikrokirurgiske forarbejdning af hornhinder til bagerste lamellær transplantation den 1. januar 2012. Opgaven udføres nu af Hornhindebankens teknikere i modsætning til tidligere, hvor kirurgen selv forarbejdede hornhinden på operationsstuen. I 2017 startede udviklingen af endnu en operationsteknik - DMEK, som sikrer et endnu tyndere transplantat. Denne form for præparation overgik i september 2019 til særligt uddannet personale i Den Danske Hornhindebank.



Donorhornhinde forarbejdes med henblik på DMEK, hvor kun hornhindens endotelceller beliggende på en 10 µm tyk membran planteres i patienten.

Fordelene, ved at forarbejdningen foregår i Hornhindebanken en eller flere dage før operationen, er flere.

- Der spares omkostningskrævende operationstid (typisk 1 time) ved, at hornhinden allerede er forarbejdet ved modtagelse.
- Operationer, som tidligere blev aflyst pga. uheldig forarbejdning af donorhornhinden på operationsstuen umiddelbart før operationen, undgås.

Procedure ved fosterhinde-donation

Donorerne er gravide kvinder til planlagt kejsersnit på AUH. Efter barnet er forløst ved kejsersnit, klippes fosterhinderne fra moderkagen og bringes til Hornhindebanken. Her separeres fosterhinderne (amnion og chorion) fra hinanden, og amnion nedfryses i passende størrelser. Kvinden har forud for indgrebet gennemgået et donorinterview og givet samtykke til donationen.

Hvilke patienter får glæde af en amnionhinde?

Fosterhinde-transplantation benyttes blandt andet ved behandling af svære sår på hornhinden, som ikke læges på medicinsk behandling samt ved behandling af svære ætsnings- eller brandskader på øjets overflade.

Pericardium

Det menneskelige hjerte er beskyttet af en bindevævsmembran, hjertesækken (pericardium). Siden januar 2013 har Den Danske Hornhindebank importeret og distribueret pericardium indkøbt fra Vævscentret CTS Dayton i delstaten Ohio, USA.

Hvilke patienter får glæde af et pericardium?

Pericardium anvendes i forbindelse med operation for grøn stær (glaukom).

Indsamlet og præpareret væv i år 2017 – 2019

Hornhinder	2017	2018	2019
Antal modtaget	982	978	1068
- Kasseret umiddelbart	-76	-75	-60
Antal præpareret	906	903	1008
- Kasseret under præparation og opbevaring	-207	-280	-232
Antal frigivet til patientbehandling	699	634	776

2017

Den positive udvikling i 2016 fortsatte gennem hele 2017. Andelen af umiddelbart kasserede hornhinder er procentvis reduceret i takt med, at de nye udtagningssteder er blevet rutinerede i opgaven.

Under præparation og opbevaring kasseredes i alt 207 hornhinder. Dette svarer til ca. 22%. Størstedelen måtte kasseres pga. dårlig cellekvalitet, 21 stk. pga. infektion og 22 stk. pga. positive blodprøvesvar.

2018

Der ses en tydelig stigning af kasserede hornhinder gennem 2018. Dette skyldes primært et øget kvalitetskrav til materiale anvendeligt til DMEK-operationer. 18 hornhinder er blevet kasseret pga. infektion og 14 pga. positive blodprøvesvar.

2019

I 2019 synes spildet af væv at være faldende, også selvom behovet for bedre kvalitet til flere DMEK-operationer stiger markant. 24 hornhinder kasseres pga. positive blodprøvesvar og 30 stk. pga. infektion. Disse tal svarer nogenlunde til det vanlige.

Amnion.	2017	2018	2019
Præparerede amnionstykker	0	35	31

Amnionstykker kan opbevares i op til 2 år, hvorfor der ikke nødvendigvis præpareres amnionhinde hvert år.

Pericardium	2017	2018	2019
Modtagne pericardiumstykker	150	145	140

Pericardiumstykkerne modtages klar til distribution og har en holdbarhed på 5 år. Som det fremgår af tallene, er behovet meget stationært.

Importeret hornhindevæv

Tidligere har øjenafdelingerne i både Aarhus og i Glostrup haft behov for at importere hornhinder fra udlandet – primært fra Holland, Italien, Sverige og USA. Siden slutningen af 2015 har der stort set ikke været dette behov.

Distribueret væv

Hornhinder

Ved den seneste specialeplanlægning (2010) enedes Sundhedsstyrelsen og de videnskabelige og regionale udvalgsmedlemmer om, at hornhindetransplantation skulle være en højt specialiseret funktion. Efterfølgende blev funktionen i Vest- og Østdanmark tildelt henholdsvis Aarhus Universitetshospital og Glostrup Hospital.

Distribueret til:

Hospital	2017	2018	2019
Glostrup	301	316	394
Aarhus	331	317	303
Nordiske lande + England	67	1	1
I alt	699	634	698

Anvendt til:

Operationstype	2017	2018	2019
Forreste lamellær	19	21	23
Bageste lamellær DSAEK	349	236	214
Bageste lamellær DMEK	134	186	290
Penetrerende	152	124	113
Andet	19	31	13
Ikke anvendt	26	36	45

Indtil september måned er de hornhinder, der er anvendt til DMEK-operationer, distribueret som hele hornhinder og endeligt klargjorte på de modtagende afdelinger. Efter 1. september er de forarbejdet i Hornhindebanken.

Også hornhinder distribueret til DSAEK-operationer til Glostrup er leveret som hele hornhinder og klargjort på Øjenklinikken på Rigshospitalet - Glostrup.

Forarbejdede hornhinder i hornhindebanken:

DSAEK: 176

DMEK: 103

Amnion

Amnionhinder anvendes på øjenafdelinger på landets sygehuse samt indimellem af praktiserende øjnlæger.

Hospital	2017	2018	2019
Aarhus	13	15	19
Glostrup	6	11	10
Odense	-	-	1
Vejle	-	-	-
Island	2	-	-
I alt	21	26	30

Pericardium

Pericardium anvendes på en del øjenafdelinger rundt om på landets sygehuse.

Hospital	2017	2018	2019
Aarhus	54	41	27
Glostrup	31	96	85
Roskilde	6	-	-
Vejle	3	-	2
Aalborg	-	1	5
I alt	94	138	119



Kontaktoplysninger

Den Danske Hornhindebank
Aarhus Universitetshospital
Palle Juul-Jensens Boulevard 139, Krydspunkt H209
8200 Aarhus N
+45 78 46 32 42
Bestilling.hornhindebank@rm.dk

Jesper Hjortdal, professor, overlæge og medicinsk chef
Øjensygdomme
Aarhus Universitetshospital
Palle Juul-Jensens Boulevard 167
8200 Aarhus N
+45 23 34 67 70
jesphjor@rm.dk

Lone Hauritz, oversygeplejerske
Øjensygdomme
Aarhus Universitetshospital
Palle Juul-Jensens Boulevard 167
8200 Aarhus N
+45 23 71 47 33
lone.hauritz@aarhus.rm.dk

Anne-Grete Hansen, leder
Den Danske Hornhindebank
Aarhus Universitetshospital
Palle Juul-Jensens Boulevard 139, Krydspunkt H209
8200 Aarhus N
+45 23 88 21 50
anneghan@rm.dk

Vævskoordinator Østdanmark
Rigshospitalet - Glostrup
Øjenklinikken
Valdemar Hansens Vej 13
2600 Glostrup
+45 40 28 31 21