

# Årsberetning 2017



**Den Danske Hornhindebank**

**Øjenafdelingen, Aarhus Universitetshospital**

## Indholdsfortegnelse

|   |    |
|---|----|
| Indholdsfortegnelse                               | 2  |
| Forord  | 3  |
| Sammendrag  | 4  |
| Vision og strategi                                | 5  |
| Oplysende arbejde                                 | 5  |
| Nyhedsbreve                                       |    |
| Hjemmeside  |    |
| Omtale i medierne                                 | 6  |
| Organisation                                      | 6  |
| Økonomi   | 6  |
| Udvikling 2015 – 2016                             | 7  |
| EEBA  |    |
| Vævsforligelighed                                 |    |
| Organdonationsdag                                 | 8  |
| Procedure ved hornhindedonation                   | 8  |
| Hvilke patienter får glæde af en ny hornhinde     | 9  |
| Mikrokirurgisk forarbejdning af hornhinder        |    |
| Procedure ved fosterhindedonation                 | 10 |
| Hvilke patienter får glæde af en amnionhinde      |    |
| Pericardium                                       | 10 |
| Hvilke patienter får glæde af et pericardium      |    |
| Historisk udvikling over distribuerede hornhinder | 10 |
| Indsamlet og præpareret væv 2015-2016             | 11 |
| Hornhinder  |    |
| Amnion  |    |
| Pericardium                                       |    |
| Samarbejdende sygehuse                            | 12 |
| Importeret hornhindevæv                           | 13 |
| Distribueret væv 2015-2016                        | 13 |
| Hornhinder  |    |
| Amnion  | 14 |
| 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 år 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 tilladelse til 1) håndtering af væv og celler, 2) testning, forarbejdning, konservering, opbevaring og distribution og 3) import og eksport. Dette resulterede i en midlertidig lukning af Hornhindebanken i perioden 2/7-16/12 2007 for distribution af væv til andet end intern brug. Den 17. december 2007 fik Hornhindebanken midlertidig godkendelse af Lægemiddelstyrelsen.

Efter udarbejdelsen 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 fra den 1. marts 2009 godkendt af Lægemiddelstyrelsen som vævscenter med tilladelse til også at forarbejde, konservere, opbevare og distribuere amnionhinder og fra 2013 til at importere og distribuere pericardium.

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.

Med virkning fra 2016 er det Styrelsen for Patientsikkerhed, der fører tilsyn med Den Danske Hornhindebank.

Den Danske Hornhindebank har de seneste 5 år 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, afdelingsleder

## Sammendrag

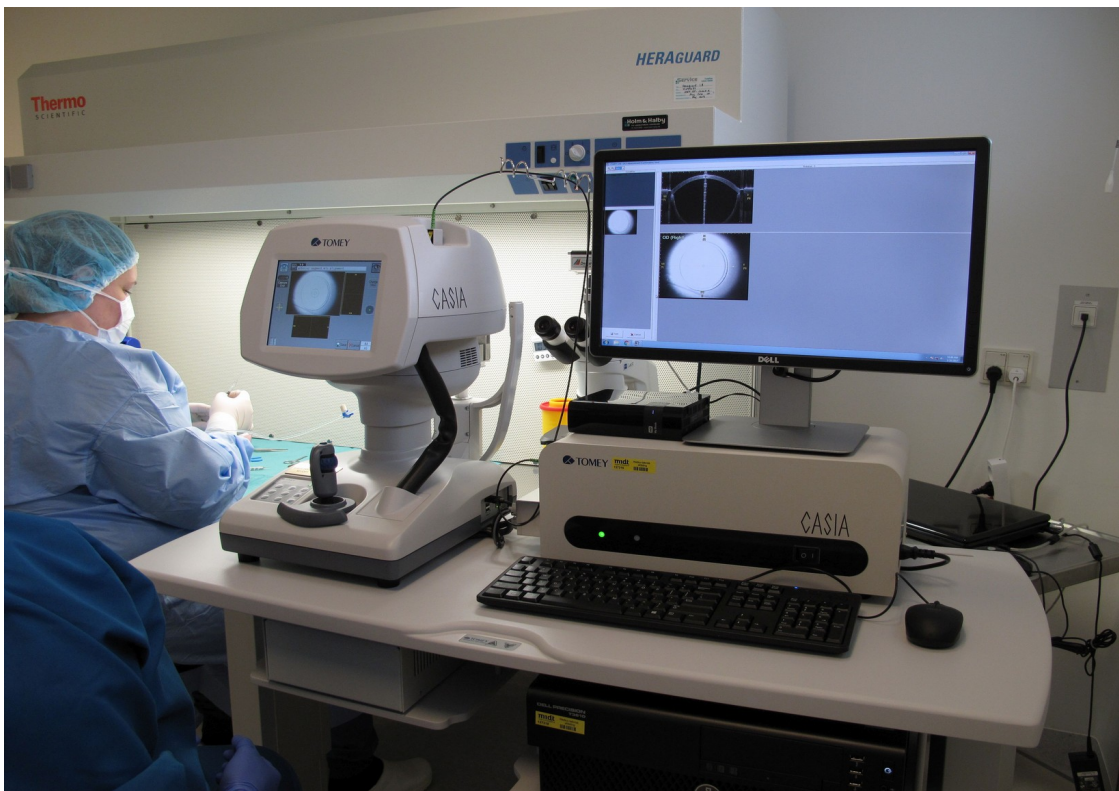
Den positive udvikling i 2016 fortsatte gennem hele 2017 med en øgning af antallet på donationer på 15,5 %. Dette har betydet, at Den Danske Hornhindebank atter i 2017 har kunnet dække det danske behov for hornhindevæv. Der ud over har det været muligt at distribuere et antal hornhinder til udlandet - primært til England.

Også i 2017 har det desuden været muligt at levere vævsforligelige hornhinder til patienter med særlige behov. Derved har det heller ikke i 2017 været nødvendigt at importere hornhinder fra udlandet.

Alle hornhinder beregnet til DSAEK-operation på Øjenafdelingen, Aarhus Universitetshospital forarbejdes fortsat i Den Danske Hornhindebank.

Den operationstekniske udvikling går i retning af et endnu tyndere transplantationsmateriale - DMEK-teknik, som dermed er et fremtidigt udviklingsområde for personalet i Den Danske Hornhindebank.

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 er faldende. I 2015 – 2016 har der derfor kun været behov for en enkelt donation, som har givet 34 amnionstykker. Dette antal har som forventet dækket behovet i 2017, hvorfor der ikke er modtaget og præpareret amnionhinder i dette år.

Behovet for pericardium i Danmark har været stigende i 2017, hvorfor det har været nødvendigt med en mærkbar øget import.

## 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.

Med etableringen af satellitafdelingen med 2 vævskoordinatorer på Glostrup Sygehus er aktiviteten på sygehusene på Sjælland øget betydeligt. Ligeledes er der hele tiden opmærksomhed på interesse fra sundhedspersonale rundt om i landet, som der følges op på og etableres samarbejde med.

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

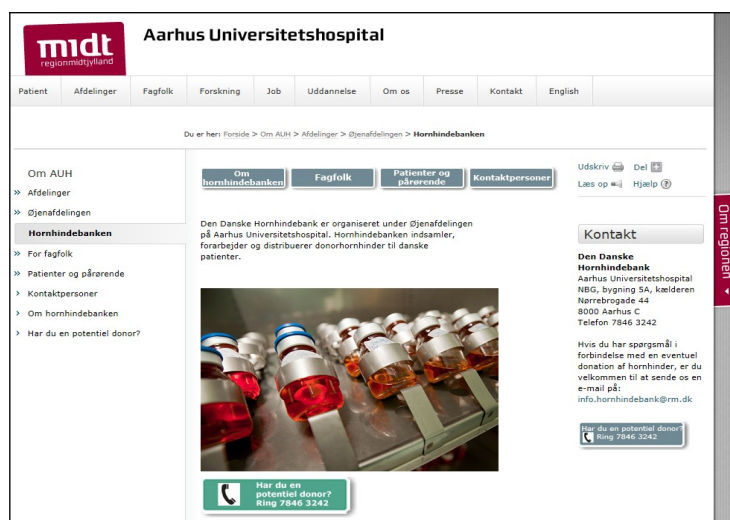
## Oplysende arbejde

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 er blevet etableret et nyhedsbrev, som udsendes til hospitalsledelser og afdelingsledelserne på samarbejdende sygehuse, så de bl.a. kan følge hospitalets og evt. afdelingens bidrag til hornhindedonation.

## Hjemmeside



The screenshot shows the website for the Danish Hornhindebank, hosted on the Aarhus University Hospital (AUH) portal. The page features a navigation menu with options like Patient, Afdelinger, Fagfolk, and Kontakt. The main content area includes a breadcrumb trail, a sidebar with a menu for 'Hornhindebanken', and a central text block describing the bank's role in organ donation. A photograph of organ preservation solutions in vials is displayed. On the right, there is a 'Kontakt' section with contact information for Aarhus University Hospital and a button for potential donors. A vertical 'Om regionen' sidebar is visible on the far right.

Screendump fra Den Danske Hornhindebanks hjemmeside

Hornhindebanken har en hjemmeside, hvor både privatpersoner og fagpersoner har mulighed for at finde relevante oplysninger. Siden kan tilgås via linket [www.hornhindebank.dk](http://www.hornhindebank.dk).

## Omtale i medierne

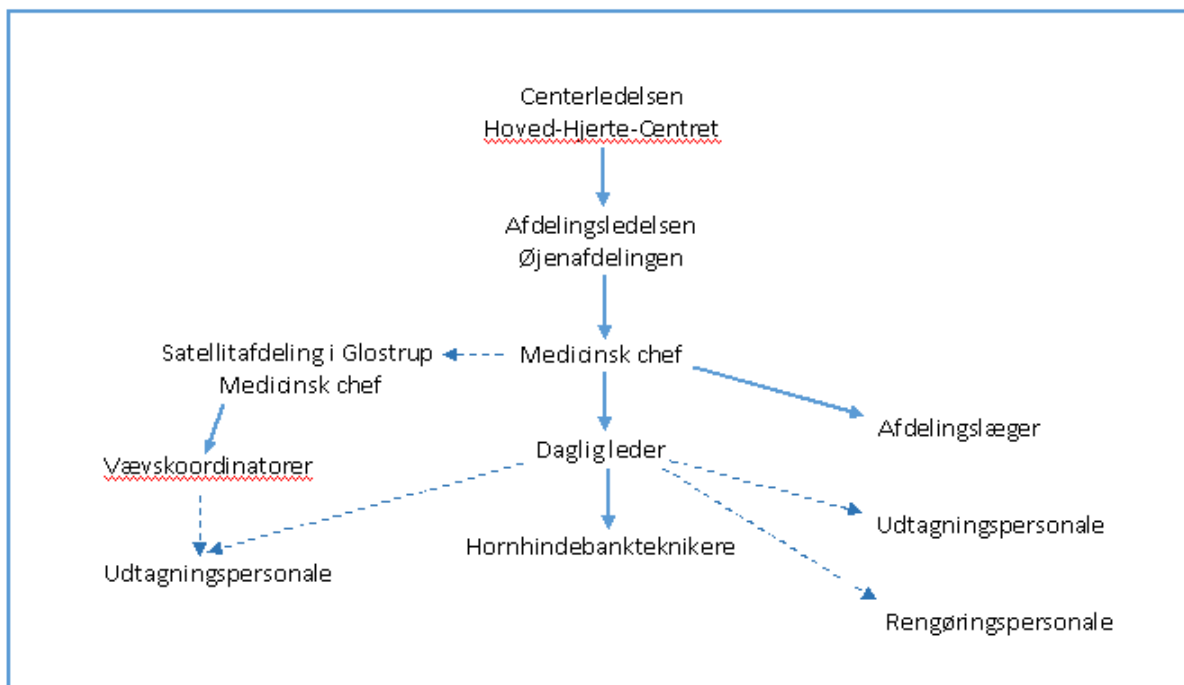
Hornhindebanken optræder gerne i de offentlige medier, når det kan tjene den gode sag:

- 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)

Sidst på året 2017 modtog Den Danske Hornhindebank en henvendelse fra DR om muligheden for optagelser i Hornhindebanken til en udsendelse i 2 afsnit om organ donation med en opfordring til borgerne om at tage stilling til spørgsmålet om donation. Udsendelsen er programsat til den 29. januar og 5. februar 2018.

## Organisation

Den Danske Hornhindebank er organiseret i Øjenafdelingen 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.



## Økonomi

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

## Udvikling 2015 – 2016

Efter et år – 2014 – med markant fremgang stødte Den Danske Hornhindebank fra starten af 2015 på store udefrakommende udfordringer, som fik store konsekvenser for donationsraten en stor del af 2015.

Fra 1. januar 2015 blev tidskravet for udtagning af blodprøver fra hornhindedonorer til testning for smitsomme overførbare sygdomme reduceret fra 24 timer til først 17 timer og efterfølgende til 15 timer. Dette skyldtes tekniske konsekvenser som følge af udskiftning af testkit på Klinisk Immunologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital i Skejby. Samtidig blev der i februar konstateret fejl i donorregistreringen, så kun ikkeregistrerede afdøde med pårørendes tilladelse kunne anvendes. Konsekvensen af disse 2 problematikker bevirkede en væsentlig reduktion i donationerne. Mod en gennemsnitlig månedlig donation i 2014 på 26 stk. endte 2015 ud med et gennemsnit på blot 20 stk. med marts som laveste med blot 9 donationer. I løbet af et par måneder var problematikken omkring donorregistrering løst, men først 1. november, efter en længere proces, lykkedes det at føre tidskravet for blodprøve-udtagning tilbage på 24 timer. Efter denne dato ses der en tydelig positiv udvikling, som fortsætter gennem hele 2016

1. januar 2015 valgte man at udvide Hornhindebankens åbningstid til også at omfatte lørdag/søndag og søgnehelldage fra kl. 9 – 16. Åbningstiden blev yderligere udvidet fra september måned 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.

Hornhindebanken har i 2014 modtaget en donation på ca. kr. 700.000 fra Bagenkop Niensens Myopi-Fond til indkøb af apparatur til evaluering af donorhornhinder. Dette udstyr blev taget i brug lige først i 2015 og er et væsentligt tiltag for at sikre kvalitet og sikkerhed ved forarbejdede hornhinder.

Grundet den øgede aktivitet, der ses fra slutningen af 2015 og videre frem i 2016, har man bevidst foretaget nogle organisationsændringer for at øge fleksibiliteten. Det er fortsat Øjenafdelingens oversygeplejerske, der har det overordnede ansvar, og 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 så snart det er muligt 1/3 afdelingslæge. Ligeledes har den øgede aktivitet resulteret i en opnormering med 1 hornhindebanktekniker.

### EEBA

Den europæiske sammenslutning af hornhindebanker, European Eye Bank Association (EEBA) afholdt den 22.-23. januar 2016 årsmøde i Aarhus. Knap 200 teknikere, forskere og øjenlæger fra 23 lande mødtes for at udveksle erfaringer om, hvordan hornhindedonation bedst fremmes, hvordan hornhinder bedst opbevares og vurderes i hornhindebankerne, og hvordan en hornhindetransplantation bedst udføres.

Det årlige møde blev i 2017 afholdt i Prag og i 2018 er det planlagt til at finde sted i Coimbra i Portugal. Hvert år er Den Danske Hornhindebank pænt repræsenteret med både læge-, sygeplejerske- og teknikker-deltagere.

### Vævsforlidelighed

Da hornhinden ikke indeholder blodkar, er værdien af at sikre vævstypesforlidelighed 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 en vævstypesforlidelig donor.

I 2016 iværksatte Klinisk Immunologisk Afdeling og Hornhindebanken et initiativ til at sikre vævstypesforlidelig transplantation af sådanne patienter. Mange organdonorer er også

hornhindedonorer og ved organtransplantation foretages vævstypebestemmelse af donoren. Denne information benyttes nu også ved hornhindetransplantation af recipienter med høj risiko for at afstøde et hornhindetransplantat.

### Organdonationsdagen

8. oktober 2016 er udnævnt til national Organdonationsdag. Dette markeres ved forskellige aktiviteter rundt om i landet, hvor Den Danske Hornhindebank har deltaget med aktiviteter hele uge 40, kulminerende med en event i Aarhus centrum lørdag den 8. oktober. Hovedformålet med dagen var, 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.

Den nationale Organdonationsdag blev afholdt igen i 2017 og atter med deltagelse af Den Danske Hornhindebank.

### 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. 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?

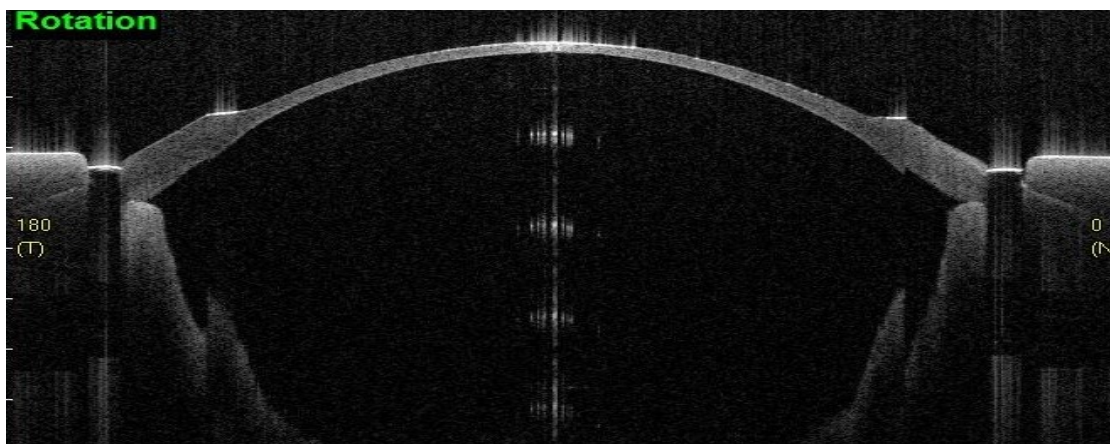
Indikationen for at foretage en hornhindetransplantation omfatter en eller flere af følgende kategorier:

- 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 lamellær-forarbejdet 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.

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.

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. uhensigtsmæssig forarbejdning af donorhornhinden på operationsstuen umiddelbart før operationen, undgås.

## Procedure ved fosterhinde-donation

Donation af fosterhinde (amnion) sker fra levende personer. 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.

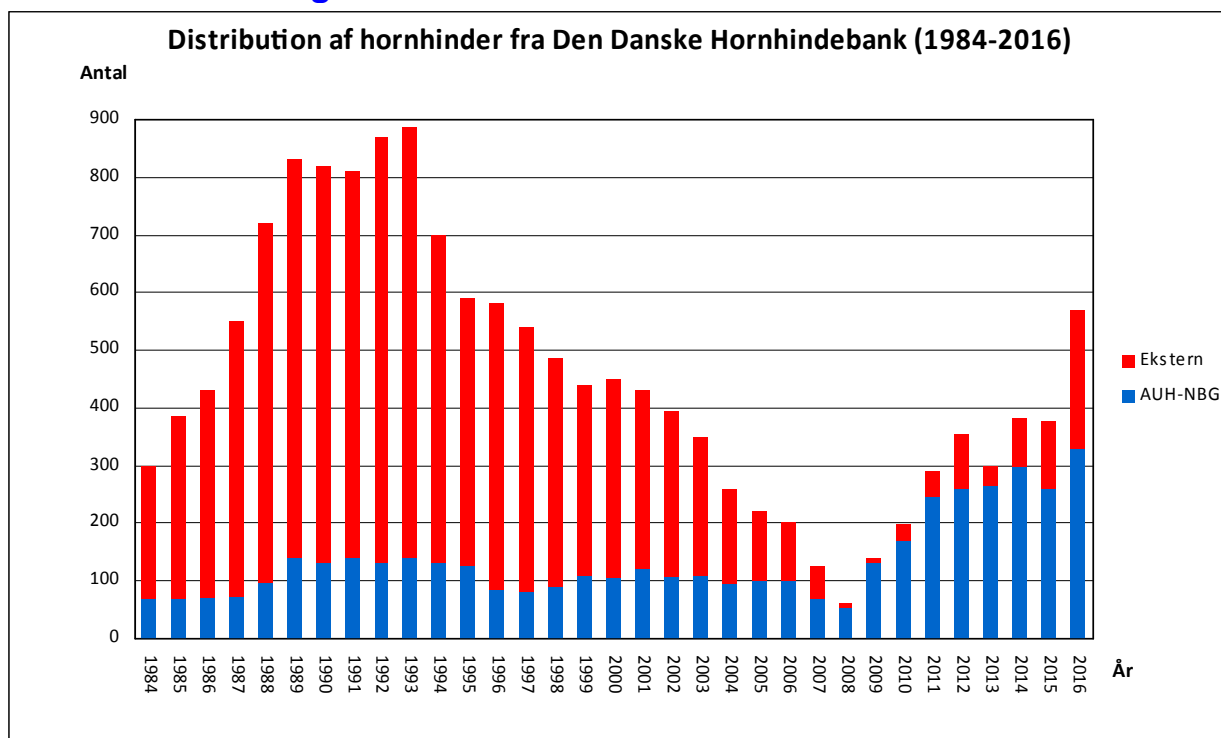
## Pericardium

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).

## Historisk udvikling over distribuerede hornhinder



Antal distribuerede donorhornhinder i perioden 1984-2017. Blå søjle = distribution til Øjenafdelingen, Aarhus Universitetshospital; rød søjle = ekstern distribution, de sidste år næsten udelukkende til Øjenafdelingen, Glostrup Hospital. Danmarks årlige behov skønnes at være 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.

### Indsamlet og præpareret væv i år 2016 – 2017

| <b>Hornhinder</b>                          | <b>2016</b> | <b>2017</b> |
|--|-------------|-------------|
| Antal modtaget                             | 850         | 982         |
| - Kasseret umiddelbart                     | -76         | -76         |
| Antal præpareret                           | 774         | 906         |
| - Kasseret under præparation og opbevaring | -151        | -43         |
| Antal clearet til patientbehandling        | 623         | 863         |

#### 2015

Årsagen til de 24 kasserede hornhinder umiddelbart i forbindelse med modtagelsen skyldes især, at der ved gennemgang af donors journal viser sig en medicinsk kontraindikation. De 99 kasserede hornhinder i efterløbet skyldes primært dårlig kvalitet med lavt endothel-celletal (celler på hornhindens bagside). 8 donorhornhinder blev fravalgt pga. infektion og 14 pga. positiv serologisk test. Blodprøver udtaget fra afdøde donorer er påvirket af koagulation og hæmolyse. Det er et almindelig kendt fænomen blandt hornhindebanker, at der er en forøget hyppighed af falsk positive blodprøvesvar sammenlignet med almindelige bloddonorer. 3 hornhinder blev skåret i stykker af Hornhindebankens personale i forbindelse med distribution.

#### 2016

Den markante fremgang i 2016 skyldes primært, at en del nye samarbejdspartnere rigtig kommer i gang i løbet af året. Procentdelen af kasserede hornhinder umiddelbart i forbindelse med modtagelse skyldes dog også opstartproblemer i form af ikke helt indarbejdede rutiner. Derved er der en kort periode en større fejlprocent i form af overskridelse af tidsrammer og ikke opdagede medicinske kontraindikationer. En kasseringsrate under opbevaringen på 151 stk. af 774 lyder umiddelbart af meget, men i forhold til tidligere år svarer dette til 19 % mod 21 % i f.eks. 2015. 18 hornhinder blev fravalgt pga. infektion og 10 stk. pga. positive blodprøvesvar. 114 stk. blev efterfølgende kasseret pga. for dårlig cellekvalitet. Kun 3 stk. blev skåret itu i Hornhindebanken.

| <b>Amnion</b>           | <b>2016</b> | <b>2017</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|
| Præparede amnionstykker | 34          | 0           |

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

| <b>Pericardium</b>          | <b>2016</b> | <b>2017</b> |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| Modtagne pericardiumstykker | 50          | 150         |

Pericardiumstykkerne modtages klar til distribution og har en holdbarhed på 5 år.

## Samarbejdende sygehuse

Patologiske afdelinger og kapeller fordelt over hele landet danner et net af udtagningssteder. 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                   | Antal      | %    | Antal      | %    |
|---------------------------|------------|------|------------|------|
|                           | 2016       | 2016 | 2017       | 2016 |
| <b>Region Hovedstaden</b> |            |      |            |      |
| Bispebjerg                | 42         | 9,9  | 49         | 10   |
| Gentofte                  | 11         | 2,6  | 9          | 1,8  |
| Glostrup                  | 3          | 0,7  | 12         | 2,4  |
| Herlev                    | 21         | 4,9  | 18         | 3,7  |
| Hvidovre                  | 37         | 8,7  | 29         | 5,9  |
| Rigshospitalet            | 25         | 5,6  | 36         | 7,3  |
| <b>Region Sjælland</b>    |            |      |            |      |
| Næstved                   | 1          | 0,2  | 1          | 0,2  |
| Roskilde                  | 3          | 0,7  | 15         | 3,1  |
| Slagelse                  | -          | -    | 3          | 0,6  |
| Holbæk                    | 3          | 0,7  | 3          | 0,6  |
| Nykøbing Falster          | -          | -    | -          | -    |
| Køge                      | 2          | 0,5  | 17         | 3,5  |
| <b>Region Nordjylland</b> |            |      |            |      |
| Hjørring                  | 8          | 1,9  | 15         | 3,1  |
| Thy/Mors                  | 50         | 11,8 | 48         | 9,8  |
| Aalborg                   | 16         | 3,8  | 24         | 4,9  |
| <b>Region Midtjylland</b> |            |      |            |      |
| Herning                   | 2          | 0,5  | 2          | 0,4  |
| Holstebro                 | 4          | 0,9  | 5          | 1,0  |
| Horsens                   | 5          | 1,2  | 18         | 3,7  |
| Randers                   | 23         | 5,6  | 21         | 4,3  |
| Viborg                    | 8          | 1,9  | 11         | 2,2  |
| Aarhus                    | 109        | 25,6 | 100        | 20,4 |
| <b>Region Syddanmark</b>  |            |      |            |      |
| Esbjerg                   | 5          | 1,2  | 4          | 0,8  |
| Odense                    | 39         | 9    | 50         | 10,2 |
| Andre                     | 8          | 1,9  | 1          | 0,2  |
| <b>I alt</b>              | <b>425</b> |      | <b>491</b> |      |

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

## Importeret hornhindevæv

Tidligere har både Aarhus og Glostrup Øjenafdeling haft behov for at importere hornhinder fra udlandet – primært fra Holland, Italien, Sverige og USA. I 2016 og igen i 2017 har der ikke været behov for at importere.

## 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 Øst- og Vestdanmark tildelt henholdsvis Aarhus Universitetshospital og Glostrup Hospital.

Distribueret til:

| Hospital                 | 2016 | 2017 |
|--------------------------|------|------|
| Glostrup                 | 234  | 301  |
| Aarhus                   | 331  | 331  |
| Nordiske lande + England | 5    | 67   |
| I alt                    | 570  | 699  |

Anvendt til:

| Operationstype         | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|
| Forreste lamellær      | 10   | 19   |
| Bageste lamellær DSAEK | 352  | 349  |
| Bageste lamellær DMEK  | 16   | 134  |
| Penetrerende           | 119  | 152  |
| Andet                  | 2    | 19   |
| Ikke anvendt           | 12   | 26   |

Nogle gange kan 1 hornhinde anvendes til flere forskellige operationer og forskellige patienter, hvorfor antallet i skema 1 og skema 2 ikke nødvendigvis er det samme.

De 134 hornhinder, der er anvendt til DMEK, er udsendt fra Den Danske Hornhindebank som Penetrerende og endelig klargjort på den modtagende Øjenafdeling.

### Amnion

Amnionhinder anvendes på øjenafdelinger på landets sygehuse samt ind imellem af praktiserende øjnlæger.

| Hospital | 2016 | 2017 |
|----------|------|------|
| Aarhus   | 13   | 13   |
| Glostrup | 5    | 6    |
| Odense   | 1    | -    |
| Vejle    | 2    | -    |
| Island   | 3    | 2    |
| I alt    | 24   | 21   |

### Pericardium

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

| Hospital | 2016 | 2017 |
|----------|------|------|
| Aarhus   | 37   | 54   |
| Glostrup | 15   | 31   |
| Roskilde | 15   | 6    |
| Vejle    | 7    | 3    |
| I alt    | 74   | 94   |



## **Kontaktoplysninger**

Den Danske Hornhindebank  
Aarhus Universitetshospital NBG, bygning 5 A, kælderen  
Nørrebrogade 44  
8000 Aarhus C  
+45 78 46 32 42  
[Bestilling.hornhindebank@rm.dk](mailto:Bestilling.hornhindebank@rm.dk)

Jesper Hjortdal, professor, overlæge og medicinsk chef  
Øjenafdelingen  
Aarhus Universitetshospital NBG  
Nørrebrogade 44  
8000 Aarhus C  
+45 23 34 67 70  
[jesphjor@rm.dk](mailto:jesphjor@rm.dk)

Lone Hauritz, oversygeplejerske  
Øjenafdelingen  
Aarhus Universitetshospital NBG  
Nørrebrogade 44  
8000 Aarhus C  
+45 78 46 32 45  
[lone.hauritz@aarhus.rm.dk](mailto:lone.hauritz@aarhus.rm.dk)

Anne-Grete Hansen, leder  
Den Danske Hornhindebank  
Aarhus Universitetshospital NBG, bygning 5A, kælderen  
Nørrebrogade 44  
8000 Aarhus C  
+45 78 46 69 62  
[anneghan@rm.dk](mailto:anneghan@rm.dk)

Vævskoordinator Østdanmark  
Øjenafdelingen, Glostrup Hospital  
Nordre Ringvej 57  
2600 Glostrup  
+45 40 28 31 21