

Rapport for specialet: Oftalmologi

Rapportens tilblivelse

Specialerapporten er et resultat af en gennemgang af specialet foretaget af en arbejdsgruppe med repræsentanter fra relevante videnskabelige og faglige selskaber, regionerne og Sundhedsstyrelsen (jf. bilag 1).

På baggrund af specialerapporten har Sundhedsstyrelsen udarbejdet styrelsens udmelding for specialet. I henhold til Sundhedsloven (lov nr. 546 af 24. juni 2005) udgør udmeldingen Sundhedsstyrelsens udmøntning af kompetencen til at fremsætte krav til organisering og placering af funktioner på specialiseret niveau og anbefalinger til organisering og placering af funktioner på hovedfunktionsniveau på regionale og private sygehuse efter høring i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning.

Specialerapporten har været drøftet og kommenteret først i Den Regionale Baggrundsgruppe for Specialeplanlægning, der består af regionale repræsentanter med ansvar for planlægning i hver region og har til formål at sikre vurdering af de tværfaglige, ressourcemæssige og organisatoriske konsekvenser af specialeplanlægningen. Medlemsliste kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk under specialeplanlægning.

Dernæst har rapporten været drøftet og kommenteret i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning, der rådgiver Sundhedsstyrelsen om det faglige grundlag for specialeplanlægningen. Medlemsliste kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk under specialeplanlægning.

1 Kort specialebeskrivelse (ca. 2 sider)

1.1 Kort specialebeskrivelse

1.1.1 Nuværende overordnede specialebeskrivelse i specialevejledning fra 2001

Oftalmologi omfatter undersøgelse, diagnostik, behandling og kontrol af patienter med lidelser i øjne og synsbaner samt lidelser i øjenhuler, tåreveje og ydre øjenomgivelser.

1.1.2 Generel beskrivelse af de nuværende væsentligste opgaver i specialet (de opgaver, der fylder mest i daglig klinisk praksis)

Oftalmologien varetager følgende opgaver.:

1. Diagnostik samt medicinsk og kirurgisk behandling af optiske brydningsfejl (refraktionsanomalier)
2. Diagnostik samt medicinsk og kirurgisk behandling af sygdomme i hornhinde (cornea) og bindehinde,
3. Diagnostik og kirurgisk behandling af grå stær (cataract) og andre sygdomme i linsen
4. Diagnostik samt kirurgisk og medicinsk behandling af grøn stær (glaukom)
5. Diagnostik samt medicinsk behandling af sygdomme i nethinde og glaslegeme
6. Diagnostik samt medicinsk behandling af sygdomme i regnbuehinde, strålelegeme samt årehinde (uvea)
7. Diagnostik samt kirurgisk behandling af sygdomme i nethinde og glaslegeme
8. Diagnostik samt medicinsk og kirurgisk behandling af skelen (strabismus)
9. Diagnostik samt medicinsk og kirurgisk behandling af sygdomme i det ydre øje, tåreveje og øjenhule.
10. Diagnostik samt medicinsk og kirurgisk behandling af ondartede lidelser i øje, øjenhule og øjenomgivelser (onkologi)
11. Traumatologi og akutfunktioner
12. Børneoftalmologi
13. Neurooftalmologi
14. Rehabilitering af personer med synshandicap

Vurdering af refraktionsanomalier (bl.a. brillebehov) spiller en væsentlig opgave i oftalmologien, og for visse patientgrupper, herunder børn og handikappede patienter varetages denne væsentligst af oftalmologer. I de senere år har kirurgisk behandling af refraktionsanomalier i stigende grad vundet indpas, og er en af oftalmologiens hurtigst voksende arbejdsområder.

Sygdomme i hornhinde og bindehinde er hyppigt forekommende, og udgør et bredt spektrum fra de mest banale betændelsestilfælde i bindehinden der varetages i almen praksis til sygdomme der kræver højt specialiseret behandling.

Operation for grå stær er øjenspecialiets største kirurgiske enkeltydelse med ca. 50.000 indgreb om året. Mens langt de fleste operationer for grå stær kan udføres ambulant, så findes der former for grå stær der kræver højt specialiseret behandling

De fleste patienter med grøn stær behandles medicinsk i speciallægepraksis, men i visse tilfælde er kirurgi nødvendig. Nogle former for grøn stær kræver højt specialiseret behandling.

Regnbuehindebetændelse er hyppigt forekommende og behandles oftest i speciallægepraksis. Sværere tilfælde kræver diagnostik og behandling på højt specialiseret afdeling.

Diagnostik og behandling af patienter med sygdomme i nethinde og glaslegeme er et område af oftalmologien, som er i rivende udvikling, og følger et vækstområde i oftalmologien.

Lidelser i det ydre øje, tårevejene og øjenhulen er hyppigt forekommende, og spænder fra problemer med for meget hud på øjelågene til komplicerede rekonstruktive problemer hos patienter der har været udsat for ansigtstraumer, eller som har medfødte anomalier.

Svulster i øjelågene er hyppigt forekommende, mens svulster i selve øjet og i øjenhulen er sjældnere. Okulær onkologi er et specielt funktionsområde der tager sig af de komplicerede øjenlågsvulster samt øvrige svulster i øje- og øjenomgivelser.

Øjenfaget varetager en lang række akutfunktioner, hovedsageligt af medicinsk karakter, men der udføres også et betydeligt antal akutte øjenoperationer, herunder operationer for øjenskader. Øjenlæger deltager også i vurdering af patienter med øjenskader på landets traumecentre.

Undersøgelse af øjne og synsfunktion hos børn, samt diagnostik af arvelige øjensygdomme er et særligt funktionsområde, børneoftalmologi. Et etableret samarbejde med børneoftalmologer er en nødvendig forudsætning for succesfuld kirurgisk behandling af øjensygdomme hos småbørn. Vurdering og behandling af børn og voksne med skelen er et andet funktionsområde, som varetages i samarbejde med børneoftalmologien.

En trediedel af alle kendte monogene arvelige sygdomme er øjensygdomme. Specialiseret klinisk viden er afgørende for korrekt diagnostik og prognostisering af disse tilstande samt for rationel anvendelse af relativt omkostningstunge molekulærgenetiske analyser. Fremgangsrige resultater af transgen behandling af arvelig nethindesygdom er netop offentliggjort, hvilket har forstærket et allerede kraftigt pres fra forældre og patienter for at styrke den molekulærgenetiske diagnostik og for at henvise til sådan behandling i udlandet eller tilbyde den her i landet.

Neurooftalmologien beskæftiger sig de sygdomme i centralnervesystemet, inklusive synsnerven, som giver symptomer fra det visuelle system. Neurooftalmologien udføres i samarbejde med neurologer og neurokirurger, og kan ofte bidrage med vigtig fokaldiagnostisk information hos patienter med neurologiske lidelser.

Rehabilitering af patienter med synshandikap er en væsentlige opgave for oftalmologien, som spænder fra korrektion af refraktionsanomalier til mere komplicerede optiske og kosmetiske problemstillinger.

2 Særlige udfordringer og udviklingstendenser (ca. 2 sider)

2.1 Udviklingen de næste 5 -10 år – herunder forventet udvikling i specialets funktioner og nye opgaver

Oftalmologien vil de næste 5-10 år være præget af betydelige kirurgiske og medicinske fremskridt.

1. Refraktionsanomalier (optiske brydningsfejl):

Refraktionskirurgiske operationer er formentlig et af de hyppigst udførte indgreb i verden og hyppigheden er også stigende i Danmark. Dansk Oftalmologisk Selskab har udfærdiget anbefalinger til Sundhedsstyrelsen vedrørende hvilke grader af nærsynethed, langsynethed og bygningsfejl, der bør omfattes af et tilbud om offentlig finansieret behandling. Det forventes, at operationer for grå stær (fjernelse af øjets linse) fremover oftere vil blive kombineret med et hornhindekirurgisk indgreb eller vil blive udført med det primære sigte at reducere en svær funktionsbegrænsende brydningsfejl.

2. Cornea (hornhindesygdomme):

Transplantation af hornhinder er den mest succesfulde transplantationsform overhovedet. I de senere år er hornhindetransplantations-teknikken bedret og det ventes at flere patienter end tidligere skal tilbydes en hornhindetransplantation. Den danske hornhindebank i Århus har gennem de sidste ca. 25 år kunnet indsamle, forarbejde og dække det danske behov for hornhindevæv til transplantation. Hornhindebanken blev i 2007 godkendt af Lægemiddelstyrelsen som Vævscenter. Som følge af ny lovgivning på vævstransplantationsområdet indsamles alt for få hornhindevæv til transplantation. I fremtiden er der årligt behov for 400-500 hornhindedonorvæv til transplantation. I øjeblikket indsamles kun ca. 20.

Nye kliniske undersøgelser tyder på at udvikling af hornhindesygdommen keratoconus kan bremses ved en fotokemisk behandling. Incidensen i Danmark er knap 100 patienter årligt.

3. Cataract (grå stær):

For kataraktkirurgiens vedkommende udvikles operationsmetoderne konstant i takt med udvikling af nyt phacoemulcifikationsudstyr som er bedre og mere skånsomt. Linseproteserne udvikles også fortsat således at den postoperative synskvalitet forbedres og nethinden beskyttes mod lysets skadelige påvirkning (ultraviolet og blå lys).

4. Glaucom (grøn stær):

Der forskes intenst i forbedret medicinsk behandling af glaucom (grøn stær), herunder med neuroprotektive lægemidler. Store undersøgelser har dokumenteret effekten af den eksisterende behandling hos grupper af patienter, som man tidligere ikke ville behandle. Herudover sker der en udvikling af nye og forbedrede laser- og operationsteknikker til behandling af glaucom. Dette forventes at lede til en mere differentieret og mere effektiv behandling af denne sygdom, men også til at et

større antal patienter skal kontrolleres og behandles. Det bliver en fremtidig udfordring at organisere patientforløbet ved denne kroniske øjensygdom.

5. Medicinsk retina (nethinde sygdomme):

Mulighederne for behandling af AMD med karydannelse bag nethinden er blevet revolutioneret ved indførelse af farmakologiske hæmmere af vaskulær endotelial vækstfaktor (VEGF) til indsprøjtning i øjets indre. I kraft af at den gennemsnitlige patient har en restlevetid på ikke under 10 år vil antallet af patienter i vedvarende behandling forsætte med at eskalere i mindst 10 år. Igangværende undersøgelser viser lovende resultater af intravitreal behandling med anti-VEGF lægemidler ved iskæmiske sygdomme så som centralveneokklusion og diabetisk retinopati. Yderligere må man forvente at en række arvelige nethindesygdomme vil blive gjort farmakologisk eller genterapeutisk behandlelige.

På grund af de forbedrede behandlingsmuligheder for nethindesygdomme, og disses symptomfattige forstadier, må man forvente at screening for nethindesygdomme vil blive anvendt i stigende grad. Dette stiller øgede krav til kapacitet og organisation.

6. Uvea (sygdomme i regnbuehinde, strålelegeme, årehinde)

Behandlingen af inflammatoriske tilstande i uvea ventes bedret i de kommende år som følge af den generelle udvikling af nye, specifikke antiinflammatoriske lægemidler. Udgifterne hertil ventes at blive betydelige.

7. Kirurgisk retina (nethinde sygdomme):

Retina kirurgien vil i stigende omfang kunne tilbyde behandling af makulære sygdomme som makulært hul og epiretinal fibrose, ligesom resultatet af amotio kirurgi og vitrektomi, kan forventes bedret. Retinale implantater og stamcelletransplantation er under udvikling og bliver måske tilgængelige som behandling af degenerative nethindesygdomme inden for en overskuelig årrække.

Postoperative intraokulære infektioner, nogle øjenskader samt visse typer af nethindeløsninger kræver akut kirurgisk indsats af kirurger, som er trænet i vitreoretinal kirurgi. Der savnes i øjeblikket et formaliseret nationalt, eller regionalt vagtberedskab for denne type af kirurgi.

8. Skelen

Nye og bedre kirurgiske metoder er under udvikling og forventes implementeret de kommende år.

9. Øjenlåg og tåreveje

Nye og bedre kirurgiske metoder er under udvikling og forventes implementeret de kommende år.

10. Oftalmologisk onkologi (øjenkræft behandling):

Behandlingen af tumorer i øjenregionen må fremover forventes i højere grad at komme til at involvere samarbejdspartnere fra andre specialer. Øjentumorer udviser betydelig genetisk heterogenitet, og genotypning af biopsier fra øjentumorer vil i fremtiden muliggøre individualiseret behandling, og forhåbentligt en forbedret overlevelse. Udvikling og implementering af disse behandlinger vil ske i tæt samarbejde med Øjenpatologisk Institut.

11. Traumatologi og akutbehandling

Udviklingen indenfor oftalmologisk traumekirurgi går mod en stadig tidligere og mere intensiv kirurgisk indsats i tilfælde med svære ætsnings- eller forbrændingsskader samt i tilfælde med skader på øjets glaslegeme og nethinde.

12. Børne- og

13. Neurooftalmologi:

Desuden spiller oftalmologisk specialviden en stor rolle for korrekt diagnostik og monitorering af patienter med inflammatoriske og neurologiske sygdomme samt for børn med forskellige syndromer og udviklingsdefekter. Ved mange af disse tilstande udspiller den første, eller væsentligste, symptomatologi sig i det visuelle system. I de senere år er der sket en væsentlig udvikling inden for immunmodulerende behandling, og yderligere fremskridt inden for behandlingen af de nævnte patientgrupper, f.eks. med celletransplantation eller genterapi vil måske blive mulige.

14. Rehabilitering

Amtslige syns- eller hjælpemiddelcentraler har indtil kommunalreformen varetaget rehabilitering af synshandikappede. Med den nye regionsstruktur har disse centre nu karakter af selvejende institutioner som de enkelte kommuner kan indgå aftaler med. Det bliver en fremtidig særlig udfordring at sikre synshandikappede borgere i landet ensartet og tilstrækkelig adgang til synsrehabilitering.

2.1.1 Opgaveflytning / glidning

Uddannelse af paramedicinsk personale til brug i oftalmologien bliver nødvendigt de kommende år. Det øgede antal opgaver sammenholdt med den manglende stigning i antallet af speciallæger kræver en nytænkning på området. På enkelte hospitalsafdelinger har der gennem nogle år foregået uddannelse af paramedicinsk personale, hvor øjensygeplejersker, optikere og ortoptister har gennemgået diplomlignende uddannelser. I Danmark er disse uddannelsesforløb endnu ikke formaliseret. Sådanne kan for tiden kun gennemføres via heltids- eller fjernstudier i Norge/Sverige, England eller USA.

Oftalmologien benytter sig af avanceret IT-baseret udstyr til diagnostik, behandling og kontrol af øjensygdomme. Der har igennem mange år været en hastig udvikling af nyt og bedre apparatur, og denne udvikling synes at accelerere, hvilket medfører en stadig hastigere forældelse af det eksisterende udstyr. De nye behandlingsmetoder samt det forbedret tekniske udstyr i oftalmologien er kostbart. Der kan forudses behov for investeringer og øgede driftsudgifter af hidtil ukendte dimensioner, hvis dansk oftalmologi fremover skal kunne tilbyde patienterne en tidssvarende og optimal diagnostik og behandling.

Et stadig stigende antal behandlinger kan udføres i lokal anæstesi i ambulant eller dagkirurgisk regi. Denne udvikling skønnes at fortsætte de kommende år og vil betinge en udvikling på ambulatoriesiden og en formindskelse af behov for oftalmologiske senge. Der vil dog fortsat være et betydeligt antal patienter, som har brug for behandling i hospitalsregi med indlæggelse i en sengeafdeling.

En afgørende udfordring de kommende år vil være at sikre befolkningens adgang til hurtig diagnostik og behandling af øjensygdomme. Som eksempel kan behandlingsgennembruddet for folkesygdommen AMD kun realiseres, hvis patienterne kan diagnosticeres og behandles relativt hurtigt efter symptomdebut, samt følges op med regelmæssige mellemrum gennem flere år. En række andre

øjensygdomme kræver også hurtig diagnostik og behandling for at acceptable behandlingsresultater kan opnås. Allerede nu er der speciallægemangel såvel i primær- som i sekundær sektor, og mange steder i landet er der uacceptabel lang ventetid på oftalmologisk diagnostik, samt akut og subakut behandling.

I relation til primær sektor kan der ske ret betydelig opgaveglidning. F.eks. vil 1 måneds ventetidsgarantien formentlig bevirke en udlicitering af større mængder øjenkirurgi herunder kataraktkirurgi. Nye opgaver kan kun løses i speciallægepraksis/ privathospitalsregi ved at hyre ekstra øjenkirurger/ øjensygeplejersker. En del af disse vil komme fra det offentlige sygehusvæsen, som derfor kan komme i den situation, at de ikke længere kan løfte de tungere hospitalsbaserede opgaver. Overordnet set mister hospitalssektoren derved udvikling og vigtige specialister der går til primærsektoren mhp. varetagelse af basisopgaver der. Derved kommer de specialiserede funktioner på sygehusene til at mangle kvalificerede læger. En udvikling som selvsagt ikke er hensigtsmæssig og som man så i Norge for 6-7 år siden, med det resultat at hospitalsoftalmologien manglede afgørende kompetencer på en række områder i en 5-årig periode.

2.1.2 Sammenhængende patientforløb

3 Specialets nuværende funktioner, organisering og samarbejde med andre specialer (ca. 12-14 sider)

I øjenlægepraksis ydes årligt rundt regnet 963.000 konsultationer for sygesikringen. Der kræves ikke henvisning for at patienterne kan ses i øjenlægepraksis. Patienterne kommer derfor på eget initiativ eller efter henvisning fra optiker eller alment praktiserende læge. Antallet af ydelser under § 3 aftaler og kontrakter med regionerne andrager ca. 23.000

I landets øjenafdelinger ydes ca. 285.000 ambulante besøg og et antal indlæggelser over for ca. 90.000 patienter. Langt størstedelen af patienterne er henvist af praktiserende øjenlæger. En mindre del, især akutte patienter aften og nat, henvises af alment praktiserende læger. I øvrigt henvises fra andre sygehusafdelinger.

Aktiviteten hos optikerne, de alment praktiserende læger samt hos øjenlæger der ikke arbejder efter aftale med sygesikringen kendes ikke.

Det er et fåtal af lands- og landsdelsfunktionerne, der er veldefinerede og kan tælles (ondartede svulster, medfødt grå stær hos børn, navngivne meget sjældne sygdomme). Flertallet af lands- og landsdelsfunktionerne er dårligt afgrænsede og lader sig ikke eksakt kvantificere m.h.t. ydelsesantal eller antallet af patienter. Når bortses fra udviklingsfunktionen på AMD-området, kræver skønsvist ca. 5 % af sygehusafdelingernes patienter behandling på højt specialiseret niveau.

3.1 Nuværende funktioner og organisering i sygehusvæsenet

3.1.1 Basisniveau

Alle 18 nuværende afdelinger udøver basisfunktioner.

Regionale øjenafdelinger/klinikker

Region Hovedstaden:

Øjenafdelingen Glostrup Hospital (*)

Øjenklinikken, Rigshospitalet (*)

Øjenklinikken, Frederiksberg Hospital

Øjenafdelingen, Hillerød Hospital

- ovennævnte klinikker fusioneres under fælles ledelse i løbet af 2008

Region Sjælland:

Øjenafdelingen, Sygehus Syd, Næstved

Øjenafdelingen, Sygehus Øst, Roskilde

Øjenafdelingen, Sygehus Vest, Holbæk

Region Syddanmark:

Øjenafdelingen Odense Universitetssygehus (*)

Øjenafdelingen, Sygehus Sønderjylland, Sønderborg

Øjenafdelingen, Sydvestjysk Sygehus
Øjenafdelingen, Vejle Sygehus

Region Midtjylland.

Øjenafdelingen, Århus Universitetssygehus, Århus Sygehus(*)
Øjenafdelingen, Regionshospitalet Holstebro
Øjenklinikken, Regionshospitalet Randers
Øjenklinikken, Regionshospitalet Viborg
Friklinikken, Brædstrup Sygehus; Regionshospitalet Horsens, Brædstrup og Odder

Region Nordjylland

Øjenafdelingen, Aalborg Sygehus, Århus Universitetshospital (*) #
Øjenafdelingen Thy-Mors Sygehus, Thisted

(*): Har højt specialiseret funktion.

#: Omfatter også Øjenafdelingen i Hjørring.

3.1.1.1 Overordnede sygdomsgrupper.

I øjenafdelingerne fungerer speciallægerne mere eller mindre opdelt efter interesseområder. En speciallæge kan dække et eller flere interesseområder. Interesseområderne er nævnt i afsnit 1.1.2

Herudover er der funktioner, der griber ind over et antal interesseområder, som f.eks. genetik, infektion, allergologi og forskning. Desuden er der en vis overlapning mellem interesseområderne. Der er stor forskel på de forskellige afdelingers fordeling af medicinske, hhv. kirurgiske patienter.

3.1.1.2 Akutte funktioner

Alle eksisterende afdelinger modtager i et vist omfang akutte patienter i dagtimerne. I aften- og nattetimerne er der vagttjeneste på afdelingerne i Rigshospitalet, Glostrup, Næstved, Odense, Århus, Holstebro, Aalborg. I Vejle og Sønderborg er der vagttjeneste aften og nat mandag til torsdag.

Dansk Oftalmologisk Selskab har opgjort antallet af akutte oftalmologiske ydelser i region hovedstaden til 1.900 og 180 akutte operationer uden for dagarbejdstid pr. år.. Dette svarer til ca. 6500 akutte konsultationer og ca. 600 akutte operationer årligt på landsplan

Opgørelser over akutte ydelser er næppe særlig pålidelige; men der er nok i omegnen af 6.500 akutte konsultationer uden for dagarbejdstid og 600 akutte operationer pr. år.

3.1.1.3 Elektive funktioner

Bedømt ud fra besøgstallet vedrører ca. 97 % af konsultationerne (ca. 280.000) elektive funktioner.

De fleste patienter er henvist fra øjenlægepraksis til diagnosticering og/eller behandling.

Øjenafdelingerne varetager tilsynsvirksomhed på andre sygehusafdelinger. Samarbejdet med andre specialer omfatter et ret stort antal patienter med

øjenmanifestationer af sygdomme i andre organsystemer samt bidrag til diagnosticering af sådanne sygdomme.

3.1.1.4 Samarbejde med andre specialer

3.1.1.4.1 Anæstesi.

En del kirurgi (især vedrørende børn, traumer og vitreoretinale indgreb) foregår i helbedøvelse. Akut kirurgisk beredskab forudsætter også anæstesi uden for dagarbejdstid.

3.1.1.4.2 Bakteriologi.

Behandling af alvorlige betændelser i hornhinde og glaslegeme forudsætter samarbejde med en klinisk mikrobiologisk afdeling.

3.1.1.4.3 Billeddiagnostik.

Håndtering af traumatologi, neurooftalmologi, inflammatoriske tilstande, bihulelidelser og tilstande i øjenhulen er kun muligt med adgang til service fra en fuldt udrustet billeddiagnostisk afdeling.

3.1.1.4.4 Karkirurgi.

Samarbejde om patienter med åreforkalkning, især m.h.p. stillingtagen til carotis-trombendarterectomi (operation på halspulsåren) hos patienter med amaurosis fugax (forbigående blindhed).

3.1.1.4.5 Klinisk biokemi.

Udredning af specielt inflammatoriske tilstande og af øjensygdomme som led i mere generaliseret sygdom kræver adgang til biokemiske analyser. Specielt gælder det også i vagten, når der er mistanke om arteritis temporalis.

Monitorering af biokemiske parametre under behandlingsforløb med hormoner, cytostatika og acetazolamid nødvendiggør regelmæssige blodanalyser.

3.1.1.4.6 Klinisk genetik.

Molekylær-genetisk diagnostik af arvelige sygdomme kan kun udøves rationelt i tæt samspil med klinik erfaring, som gør det muligt at vælge en enkelt eller nogle få laboratorieprøver, som med størst sandsynlighed vil resultere i, at der stilles en molekylær diagnose.

3.1.1.4.7 Kæbekirurgi.

Vurdering og behandling af visse traumepatienter (og enkelte andre patientkategorier).

3.1.1.4.8 Medicin, endokrinologi.

I forbindelse med regulering af diabetes, specielt ved forestående operation i helbedøvelse, er det nødvendigt at kunne trække på assistance fra endokrinologer. Oftalmologiske diabetes screening klinikker på en række af landets sygehuse er en vigtig samarbejdspartner for diabetes ambulatorierne. Der er også et samarbejde med endokrinologerne m.h.t. skjoldbruskkirtellidelser, hypofyselidelser, og organiseringen af diabeteskontroller.

3.1.1.4.9 Medicin, reumatologi.

Her er der en del fælles patienter, hvor der som led i den reumatologiske lidelse (f.eks reumatoid arthritis, arteritis, Wegeners granulomatose, Behçets sygdom) også er øjenmanifestationer. Det drejer sig om et bredt spektrum af øjenlidelser med

affektion af alle øjets forskellige strukturer. Samarbejde er ikke sjældent aktuelt med hensyn til valg og dosering af præparater samt opfølgning.

3.1.1.4.10 Medicin, intern.

En del patienter med hypertensio arterialis nydiagnosticeres ved øjenlægeundersøgelse. Samarbejdet består primært af henvisning fra øjenlæge til intern medicinsk afdeling.

3.1.1.4.11 Neurokirurgi

Samarbejde om akutte traumepatienter, akutte patienter med øjen- eller synsmanifestationer, hypofysepatienter, patienter med intrakraniell hypertension af forskellige årsager, patienter med komplikationer til intrakranielle blødninger (diagnostik, øjenmuskellammelser, blødning i glaslegemet).

3.1.1.4.12 Neurologi

Samarbejde om diagnostik af patienter med forstyrrelser i syn, synsfelter og øjenbevægelser generelt. Mere specifikt samarbejde om patienter med synsnervebetændelse i relation til dissemineret sklerose, patienter med idiopatisk intrakraniell hypertension, karlidelser i hjernen og monitorering af epilepsipatienter i behandling med Sabrilex. Afhængigt af den lokale organisering af neurofysiologi kan der være et samarbejde om dette.

3.1.1.4.13 Onkologi.

Øjenundersøgelse afslører ikke helt sjældent dattersvulster fra en ukendt eller allerede diagnosticeret svulst. På det grundlag henvises patienter til onkologiske afdelinger til supplerende udredning og/eller palliativ behandling. Behandlingen af de primære svulster i øje og øjenregion kræver ofte samarbejde med det onkologiske speciale. Dette gælder i særlig grad for retinoblastomer.

3.1.1.4.14 Patologisk anatomi.

Rutinemæssigt sendes væv fra operationer i øjets omgivelser til et patologisk-anatomisk institut. Væv fra øjenæblet, øjenhulen og øjenlågene sendes sædvanligvis til Øjenpatologisk Institut.

3.1.1.4.15 Pædiatri.

Alle neonatalafdelinger serviceres rutinemæssigt med øjentalundersøgelse hos de små præmature for at screene for ROP (retinopathy of prematurity). Børn med gift går rutinemæssigt til kontrol for øjensygdom.

En del øjensygdomme hos børn er led i mere omfattende sygdom, syndromer. Børneafdeling og øjenafdeling hjælper gensidigt hinanden med udredning af disse syndrom-børn. Grå stær hos børn kan være et isoleret fænomen eller led i mere generel lidelse af metabolisk eller infektiøs natur. Der er et samarbejde om udredning af disse patienter.

3.1.1.4.16 Synscentraler/synsinstitutter.

Mange patienter med nedsat syn har af samme årsag problemer med dagligdags funktioner. Mange kan hjælpes på en synscentral/synsinstitut med tilpasning og træning i brugen af hjælpemidler samt kompenserende træning i daglige funktioner, f.eks. uddannelse i mobility eller øvelser i et træningskøkken. Ideelt set er der tale om tovejskommunikation mellem øjenafdeling og synscentral, hvor øjenafdelingen orienteres om effekten af indsatsen og får tilbagehenvist patienten i tilfælde af synsforværring.

3.1.1.4.17 Øre-, næse- halsspeciale.

Specielt i vagtarbejdet er der grænseflader vedrørende patienter med bihulebetændelse med ledsagende problemer med øjne eller syn. I akutte situationer er der et samarbejde med øre-, næse- hals specialet om patienter med ansigts- og kranietraumer parallelt med kæbekirurgi og neurokirurgi.

3.1.2 Lands- og landsdelsniveau (herunder udlandsfunktioner, center-satellitaftaler og udviklingsfunktioner)

Landsdelsfunktioner findes på fem øjenafdelinger, nemlig på Rigshospitalet, på Glostrup Hospital, Odense Universitetshospital og Århus Universitetshospital (ved Århus Sygehus og Aalborg Sygehus). Landsfunktioner findes for de regionale øjenafdelingers vedkommende kun på Rigshospitalet og Århus Sygehus. Desuden findes landsfunktioner på Øjenpatologisk Institut under Københavns Universitet og ved Kennedy Centrets øjenklinik under Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse.

3.1.2.1 Overordnede sygdomsgrupper. Akutte og elektive.

Lands- og landsdelsfunktionerne vedrører undergrupper af patienter indenfor de interesseområder, der er oplistet under 3.1.1. I parentes er anført det gennemsnitlige årlige antal operationer i Danmark (offentlige sygehuse) for perioden 2004-2006.

Mere specifikt drejer det sig om:

1. Hornhinde og bindehinde – medicinsk og kirurgisk.
 - a. Specialiseret hornhindediagnostik. (Konfokal mikroskopi af levende hornhinder, Hartmann-Schack bølgefrontsanalyse).
 - b. Kompliceret hornhindekirurgi (i alt ca. 270 hornhinde-transplantationer per år. Komplicerede tilfælde kan ikke udskilles).
2. Refraktiv kirurgi
 - a. Kompliceret refraktiv kirurgi (epikeratofaki, korrektion af højere ordens aberrationer). (i alt ca. 1.000 indgreb per år. Komplicerede tilfælde kan ikke udskilles).
3. Grå stær – og andre sygdomme i linsen.
 - a. Operation af børn under 6 år for medfødt grå stær. (15 indgreb i 10 børn årligt)
4. Grøn stær (glaukom)
 - a. Medfødt glaukom (13 børn per år)
5. Nethinde og glaslegeme – medicinske aspekter
 - a. "Kompliceret diagnostik" (tal foreligger ikke)
6. Nethinde og glaslegeme – kirurgiske aspekter
 - a. "Kompliceret behandling"
 - i. Operation for nethindeløsning (1062 operationer per år)
 - ii. Operation for nethindeløsning hos børn under 16 år (16 operationer per år)
 - iii. Operation for nethindeløsning af traktionstype hos diabetikere (79 operationer per år)
7. Skelen (strabismus)
 - a. På papiret eksisterer der ikke landsdelsfunktion på området. I praksis har Øjenklinikken på Rigshospitalet ageret bagstopper på komplicerede tilfælde.
8. Ydre øje, øjenlåg, tåreveje m.m.
 - a. Ingen funktioner defineret

9. Ondartede lidelser (onkologi)
 - a. Embryonale sarkomer (0,5 barn per år)
 - b. Retinoblastomer (5 børn per år)
 - c. Øvrige intraokulære tumorer (42 indgreb per år)
 - d. Orbitale primære maligne tumorer (2,5 indgreb per år)
 - e. Indgreb for benigne svulster i øjenhulen (10 indgreb per år).
10. Traumatologi og akutfunktion
 - a. Bulbært traume (beskadigelse af øjenæblet) (138 indgreb per år; 25 indgreb involverer glaslegemeoperation)
11. Børneoftalmologi
 - a. Præmaturitetsretinopati (ROP) (29 børn per år),
 - b. Embryonale sarkomer (0,5 barn per år),
 - c. Retinoblastomer (5 børn per år),
 - d. Kompliceret diagnostik og rehabilitering af synshandicap,
 - e. Kompliceret oftalmogenetisk vejledning,
 - f. Øjenlidelse i forbindelse med sjældne handicap (f.eks. Marfans syndrom, galaktosæmi, Batten-Vogt-Spielmeyers sygdom) (ca. 1-2 per år)
12. Neurooftalmologi
 - a. Diagnostik og behandling ved komplicerede neurooftalmologiske tilstande, f.eks. Neurofibromatosis Recklinghausen (tal foreligger ikke).
13. Rehabilitering
 - a. Kompliceret diagnostik og rehabilitering af synshandicap.
 - b. Kompliceret genetisk rådgivning.

3.1.2.2 Samarbejde med andre specialer

Generelt er der samarbejde med andre specialer som nævnt under 3.1.1.

I tillæg dertil er der følgende relationer:

3.1.2.2.1 Klinisk Immunologi.

Væstvypning og andre undersøgelser i forbindelse med transplantation af hornhinder.

3.1.2.2.2 Klinisk Genetik.

Samarbejdspartner i forbindelse med udredning af sjældne, arvelige sygdomme og genetisk rådgivning.

3.1.2.2.3 Kennedy Centrets Øjenklinik.

Indrapportering til og information fra det genetisk-genealogiske register over arvelige øjenlidelser. Indsendelse af DNA- eller blodprøver til biobank vedrørende arvelige øjenlidelser. Samarbejde om udredning af sjældne genetiske lidelser.

3.1.2.2.4 Endokrinologi.

Samarbejde om landsdelfunktioner vedrørende TAO.

3.1.2.2.5 Onkologi.

Samarbejde om landsdelfunktioner vedrørende cancer i øje og øjenomgivelser.

3.1.2.2.6 Neurokirurgi.

Samarbejde om landsdelfunktioner vedrørende TAO samt svulster i orbita.

3.1.2.2.7 *Specialiserede laboratorier på sygehuse, universiteter og andre institutioner i ind- og udland (f.eks. Kennedy Centret)*

Samarbejde om genetiske og biokemiske analyser

3.1.2.2.8 *Pædiatri.*

Udredning, behandling og rehabilitering af sjældne, genetisk betingede lidelser.

3.1.3 Udlandsfunktioner

Der eksisterer ikke veldefinerede udlandsfunktioner. Gennem årene er der foregået sporadiske konsultationer og behandlinger i udlandet (Paris, Liverpool, Antwerpen, Stockholm, London, Brighton) i helt specielle situationer.

3.1.4 Udviklingsfunktioner

Der eksisterer én udviklingsfunktion inden for oftalmologien, nemlig behandlingen af ”våd”, aldersrelateret makuladegeneration (AMD) med ranibizumab. Behandlingen er centraliseret ved øjenafdelingerne i Glostrup, Roskilde, Odense, Århus og Aalborg.

3.1.5 Center-satellit aftaler

Med hensyn til ovennævnte udviklingsfunktion er der indsendt satellitaftaler til godkendelse i Sundhedsstyrelsen mellem øjenafdelingen i Odense og afdelingerne i Sønderborg, Esbjerg og Vejle, henholdsvis mellem øjenafdelingen i Århus og øjenafdelingen i Holstebro.

Den eksisterende oftalmo-onkologiske rapport (”Behandling af Pigmenterede Tumorer i Chorioidea”) lægger op til center-satellit aftaler også på det onkologiske område, specielt vedrørende den opfølgende kontrol.

3.1.6 Kommunal rehabilitering

Der arbejdes stadig på at få myndighedsområde, administration og praktisk tilrettelæggelse til at gå op i en højere enhed, efter at genoptræning af synshandikappede er overgået fra amtsregi til kommunalt regi i og med kommunal-regions- og sundhedsreformen.

Der ligger en udfordring i, at meget af genoptræningen af synshandikappede på en del områder i den almindelige forstand af ordet er ”specialiseret”, mens der i medfør af definitionerne i Sundhedsloven ikke kan være tale om ”specialiseret genoptræning” i og med, at genoptræningen ikke er placeret på sygehusene.

Der er hårdt brug for, at der findes pragmatiske løsninger, så man i praksis kan leve op til præamblen i Sundhedsloven om, at patienten/borgeren skal opleve sammenhæng. Opdelingen i kommunale og regionale ansvarsområder må altså ikke hindre sammenhængende behandlings- og genoptræningsforløb.

4 Personale (ca. 2 sider)

4.1 Beskrivelse af faggrupper (læger, sygeplejersker osv.) involveret i specialets arbejdsopgaver

4.1.1 Læger

Oftalmologien varetages i dag af godt 300 speciallæger (der er i alt 464 autoriserede øjenlæger, heraf er 351 født efter 1943), hvoraf ca. 170 har ydernummer med den offentlige sygesikring og udgør praksissektoren. Ca. halvdelen af de erhvervsudøvende øjenlæger findes i praksis- og privatsektoren. De resterende 125 speciallæger er ansat indenfor det offentlige hospitalsvæsen og enkelte på private hospitaler. Samtidig udøves faget indenfor deltidsansættelser som medicinske eller kirurgiske øjenkonsulenter på offentlige eller private institutioner, klinikker eller hospitaler. Ca. 25 yngre læger er ansat i oftalmologiske introduktionsstillinger på landets hospitalsafdelinger og ca. 80 yngre læger er ansat i en af de 17 årlige 5-årige oftalmologiske hoveduddannelsesstillinger.

4.1.2 Sygeplejersker:

I alt ansat ca. 325 sygeplejersker på landets øjenafdelinger. Eftersom antallet af oftalmologiske hospitalssenge er reduceret til et minimum varetager langt de fleste sygeplejersker opgaver i ambulatorier samt på operationsgange. Opgaverne omfatter patientinformation og pædagogiske opgaver i forhold til oplæring af patienterne til selv at varetage bl.a. øjendrypning, anvendelse af computerbaseret diagnostisk oftalmologisk specialapparatur, korrespondance med hjemmepleje, instrumentklargøring, medicinsk forberedelse af operationspatienter samt operationsassistance. Tillige varetager mange sygeplejersker opgaver relateret til patient-booking, aktivitetsplanlægning og kommunikation med samarbejdspartnere.

4.1.3 Sekretærer:

På alle landets øjenafdelinger samt i alle praksis er ansat en eller flere sekretærer. Booking, registrering, patientkommunikation samt kommunikation med samarbejdspartnere er i dag de vigtigste arbejdsopgaver.

4.1.4 Andre personalegrupper:

- Ortoptister varetager opgaver relateret til diagnosticering og behandling af skelen og problemer relateret til det binokulære syn.
- Optikere varetager tilpasning af optiske hjælpemidler, herunder briller og kontaktlinser.
- Optometriste (ca. 20 ud af landets 2.706 autoriserede optikere, kontaktlinseoptikere inklusive) varetager optiske specialundersøgelser og -behandlinger, specielt tilpasning af hårde kontaktlinser til patienter med hornhindesygdomme samt udvalgte elektrofysiologisk, fotografiske og forskningsrelaterede opgaver..
- Fotografer varetager oftalmologiske billedbaserede specialundersøgelser, specielt i relation til nethindens sygdomme.
- IT – ingeniører varetager elektronisk sammenkobling af oftalmologisk specialapparatur med henblik på EPJ implementering.
- Protesemagere laver øjenproteser til patienter der har fået fjernet et øje. På Righospitalet er der etableret en enhed med laboratorium, fremstilling og

tilpasning med sammenspil mellem protesemager og kirurger. Lignende samarbejder forefindes i resten af landet.

4.2 Særlige udfordringer vedr. uddannelse af personale (læger, sygeplejersker osv.) indenfor specialet

Med indførelse af den nye speciallægeuddannelse i 2004 er uddannelsen til speciallæge i oftalmologi nøje beskrevet i specialets målbeskrivelse. Målbeskrivelsen stiller kun sparsomme krav om oplæring i oftalmologisk operationsteknik. Det bliver således en særlig udfordring fremover at sikre at et tilstrækkeligt antal nyuddannede speciallæger får mulighed for at opnå ansættelse i oftalmo-kirurgiske træningsforløb – en ”fellowship” lignende ordning.

De senere år har øjenssygeplejerskernes faglige organisation afviklet teoretiske efteruddannelseskurser med sigte på uddannelse af oftalmologiske specialsygeplejersker. Uddannelsesopgaven varetages i dag af JCVU i Århus og CVU Øresund på diplomniveau.

Optikeruddannelsen i Danmark er fra 2007 ændret fra at være en erhvervsfaglig grunduddannelse til at være en bacheloruddannelse. I løbet af få år vil uddannede optometriste således have større kompetencer, hvilket det oftalmologiske speciale bør kunne udnytte.

En række funktioner indenfor det oftalmologiske område varetages i dag af ikke-lægeligt personale efter relevant oplæring og uddannelse. Med den tiltagende teamorganisering i såvel praksis som på hospitaler skønnes det at en række af disse funktioner kan udvides yderligere. Den specifikke oplæring i sådanne funktioner foregår formentlig bedst på det aktuelle ansættelsessted.

4.3 Rekruttering og fastholdelse (herunder særlige problemer, beskrivelse af den nuværende personalesituation og evt. prognoser)

Det oftalmologiske speciale har, på nær enkelte undtagelser i yderområder, været i stand til at besætte det årligt opslåede antal hoveduddannelsesstillinger. Der er dog en tendens til, at ikke alle planlagte introduktionsstillinger slås op. Eftersom antallet af introduktionsstillinger kun er lidt højere end antallet af hoveduddannelsesstillinger kan en sådan politik på sigt medføre, at hoveduddannelsesforløbene ikke kan besættes.

Af Sundhedsstyrelsens Lægeprognose for udbuddet af læger i perioden 2004 – 2025 opgøres det forventede antal speciallæger i oftalmologi til:

År	2004	2005	2010	2015	2020	2025
Antal	288	308	296	301	316	340

Der forventes altså et svagt fald i antallet af øjenlæger over de næste få år, men herefter en stigning.

Indførelse af ventelistegarantiordningen og manglen på øjenlæger i specielt visse dele af landet, medfører at mange patienter med indikation for operation for grå stær vælger at blive viderehenvist til behandling på private klinikker eller

offentlige friklinikker. Operationerne foretages her af praktiserende speciallæger eller offentligt ansatte speciallæger udenfor normal arbejdstid. Det er væsentligt at begge disse grupper af øjenlæger afbalancerer denne ekstra kirurgisk aktivitet i forhold til deres hovedbeskæftigelse.

Ansættelse som sygeplejerske på en øjenafdeling anses normalt som attraktiv og der er generelt ikke større problemer med at rekruttere plejepersonale til faget.

De fleste offentlige sygehuse (Danske Regioner) har ikke overenskomst med ortoptister og optometriste. Såfremt antallet af ansatte blandt disse faggrupper øges i de kommende år vil det være hensigtsmæssigt med sådanne aftaler.

5 Forskning (ca. 1-2 sider)

5.1 Forskningsområder

Den nuværende danske forskningsaktivitet inden for det oftalmologiske område er vidt favnende. Der er udviklet samarbejdsrelationer med teoretiske institutioner ved landets universiteter samt med relevante afdelinger indenfor den kliniske sektor.

Summarisk omfatter forskningsområderne i dag

- epidemiologiske og kliniske studier af alders relateret makuladegeneration samt diabetisk retinopati,
- studier af øjets optiske egenskaber før og efter refraktionsændrende operationer,
- forskning i vævs- og celletransplantation i relation til hornhinde- og nethindesygdomme,
- forskning i retinal karfysiologi samt retinale perfusionsforstyrrelser
- forskning i diagnostik, patofysiologi og behandling af metaboliske øjensygdomme, specielt diabetes mellitus,
- klinisk forskning i form af kontrollerede, randomiserede undersøgelser af medicinske og kirurgiske behandlingsmodaliteter,
- klinisk genetiske studier af mulige arvelige øjensygdomme.

5.2 Forskningsaktiviteten

5.2.1 På basisniveau

Forskningsaktiviteten på øjenafdelinger udenfor universitetsøjenaafdelingerne er beskeden og omfatter primært enkeltstående kasuistikker eller mindre opgørelser.

5.2.2 På lands- og landsdelsfunktionsniveau

I nedenstående tabel foreligger resultatet af en rundspørge til landets øjenafdelinger om forskningsaktiviteten i perioden 2004-2006:

Region / Afdeling	2004			2005			2006			Professorer		
	Pub	PhD	Dr	Pub	PhD	Dr	Pub	PhD	Dr	FP	P	Op
Region HS	46	4	0	40	3	0	44	2	1	0	2	2
RH	26	2		26	2		19					
Glostrup	19	2		14	1		23	2			2	2
Frederiksberg							1		1			
Hillerød	1						1					
Region Sjæl.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Næstved												
Roskilde							1					
Holbæk												
Region Syd	4	0	0	8	1	0	5	1	1	0	1	0
Odense	4			8	1		5	1	1		1	
Vejle												
Esbjerg												
Sønderborg												
Region Midt	18	1	0	20	3	0	23	2	0	1	1	1

Århus	17	1		19	3		22	2		1	1	1
Holstebro	1			1			1					
Viborg												
Region Nord	1	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	1
Aalborg	1			2			4					1
Thisted												
Hjørring												

Pub betegner antal PubMed indekserede publikationer, PhD antal afsluttede Ph.D. projekt, Dr antal afsluttede disputatsarbejder, FP antal tidsbegrænsede professorater, P antal kliniske professorater, Op antal professorater i opslag primo 2008.

Af opgørelsen ses at forskningsaktiviteten, som forventet, primært er koncentreret omkring universitetsbyerne København, Århus og Odense. Det skal bemærkes at der udover forskningen på hospitalsøjenafladelinger foregår en betydelig forskningsindsats på Øjenpatologisk Institut samt på KISØ – i langt de fleste tilfælde i samarbejde med kliniske øjenafladelinger.

5.3 Særlige udviklingsområder for forskningen

5.3.1 AMD og diabetisk retinopati

I lyset af behandlingsgennembruddet for folkesygdommen aldersrelateret makuladegeneration forventes en intensiveret forskningsindsats vedrørende denne sygdom. Dette vil ske i form af dels i form af deltagelse i internationale multicenter randomiserede kliniske undersøgelser, dels i form af epidemiologiske undersøgelser og dels i form af eksperimentelle studier. Der er igangværende dansk forskningsindsats på disse områder, og denne må forventes at intensiveres. Tilsvarende forhold gør sig gældende for diabetisk retinopati (nethindesygdom forårsaget af sukkersyge).

5.3.2 Onkologi

Dansk forskning inden for oftalmologisk onkologi har traditionelt stået stærkt, og med indførelse af nye behandlingsformer må forskningsindsatsen inden for dette område forventes at intensiveres.

5.3.3 Transplantation

I kraft af udviklingen på det molekylær-biologiske område forventes der i de kommende år at samle sig væsentlig interesse for forskning indenfor og klinisk applikation af medicinske og kirurgiske teknikker til modulering og transplantation af auto- eller heterologe øjenoverflade- samt nethindeceller. Forskningen vil være en del af et mere eller mindre formelt tværfagligt og internationalt samarbejde.

5.3.4 Optik

Øjets optiske systemer kan i dag modificeres eller udskiftes. I de kommende år vil der være fortsat behov for forskning og udvikling på området, herunder udvikling af teknikker til påvirkning af de normale aldringsprocesser i øjets optiske komponenter.

5.3.5 Oftalmogenetik

Efterhånden som antallet af blinde diabetikere falder, overtager arvelige sygdomme i nethinden pladsen som den vigtigste årsag til blindhed blandt børn og voksne i den erhvervsaktive alder. I Danmark er der på grund af central registrering et særligt godt overblik over forekomst og type af sådanne sygdomme.

Forskningsaktiviteter er ønskværdige, i henseende til muligheden for at udvikle behandling i Danmark, og også som en forberedelse til hjemtagning af behandlingsmæssige nyskabelser fra udlandet.

5.3.6 Nytteværdi

Øjenfaget er specielt organiseret eftersom ca. halvdelen af alle fagets speciallæger har virke i speciallæge praksis. Den foreliggende litteratur om organisation af specialet samt hvordan øjensundhedsfaglig ydelser bedst tilbydes, er sparsom. Det ville være ønskeligt at belyse dette nærmere, herunder også beregninger af nytteværdien af øjenfaglige ydelser.

6 Kvalitetsudvikling (ca. 2 sider)

6.1 Generel beskrivelse af specialets arbejde med kvalitetsudvikling/sikring

Diagnostik og behandling inden for det oftalmologiske speciale kan i vidt omfang gøres til genstand for kvantitative målinger, og er derfor velegnet til kvalitetsudvikling. Specialet har en over hundrede år lang tradition for at anvende registre til diagnostik af arvelige og genetiske øjensygdomme. Gennem de seneste årtier har specialet været aktivt med kvalitetsudvikling relateret til screening for diabetisk retinopati samt monitorering af resultater efter operation for katarakt. De sidste år har Dansk Oftalmologisk Selskab igangsat et arbejde rettet mod etablering af fælles landsdækkende standarder for oftalmologiske patientforløb. Disse publiceres på selskabets hjemmeside efterhånden som de færdiggøres

6.2 Landsdækkende kliniske retningslinier, referenceprogrammer, indikatorer mv.

Dansk Oftalmologisk Selskab har nedsat en EPJ-arbejdsgruppe, som forbereder øjenfaget til indførelse af elektronisk patientjournal ved at etablere landsdækkende kliniske retningslinier for en række patientforløb. Disse kan findes på webadressen: <http://www.dos.suite.dk/>, under patientforløbsbeskrivelser. Der er færdiggjort retningslinier for okulære melanomer, retinoblastom, orbitale tumorer og retinal venetrombose, og der arbejdes med at færdiggøre retningslinier for yderligere en række patientforløb.

Det oftalmologiske speciale indgår i de Landsdækkende Patienttilfredshedsundersøgelser over brugeroplevet kvalitet, som dog er begrænset af det ringe datagrundlag og de sjældne periodiske opgørelser. Specialet er også omfattet af Sundhedsstyrelsens hjemmeside med ventetider til diagnostik og behandling, samt hjemmesiden der offentliggør sundhedskvalitet. Disse sider bærer imidlertid præg af at være under udvikling.

6.3 Landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser og/eller andre kvalitetsdatabaser – gerne med links

I NIP-diabetes indgår øjenscreening med en kvalitativ indikator. Det er i 2005 besluttet at lade diabetisk retinopati være emne for en landsdækkende database baseret på kvantitative indikatorer, benævnt DIABASE, og denne er under etablering. Erfaringsgrundlaget bygger på eksisterende databaser over screeningundersøgelser for diabetisk retinopati på Steno diabetes center (ca 80.000 undersøgelser på ca 20.000 patienter over ca 20 år), Århus Sygehus (ca 40.000 undersøgelser på ca 13.000 patienter over ca 15 år), Odense Universitetshospital (ca 9500 undersøgelser) og Aalborg sygehus. Desuden leverer øjenafdelingerne i Næstved og på Frederiksberg hospital data til den tværfaglige database Diabetes-RASK.

Operation for grå stær var i perioden 2000-2004 omfattet af en landsdækkende database (KATBASE). Herefter blev databasen nedlagt, bl.a. begrundet i en lav dækningsgrad (ca 1/3 af alle grå stær operationer i Danmark) og vedtægtsmæssige begrænsninger med hensyn til offentliggørelse af data. Der sker således ikke p.t.

nogen systematisk landsdækkende monitorering af kvaliteten af det hyppigst udførte kirurgiske indgreb i Danmark (skønsvist ca 50.000 operationer årligt).

Sundhedsstyrelsen har ønsket oprettet en landsdækkende database for intra-vitreal angiostatisk behandling af våd AMD. Der er dog ikke truffet nogen beslutning om hvordan og i hvilket regi denne database skal fungere, hvorfor de centre, som varetager udviklingsfunktionen har oprettet egne databaser.

Øjenpatologisk institut driver en database over alle undersøgte patologipreparater med det formål at vurdere diagnostisk sikkerhed og kirurgisk effektivitet.

Kennedyinstituttets øjenafdeling anvender et administrativt patientregister, som rækker over 100 år tilbage. Sammen med en række sygdomsspecifikke registre og et DNA register anvendes denne til at sikre kvaliteten i diagnostikken af arvelige øjensygdomme efter forespørgsel fra landets øjnlæger.

6.4 Andet kvalitetsarbejde

6.4.1 Behandling

I det følgende er opsummeret dataregistreringer, som anvendes til systematisk kvalitetsudvikling, hvilket betyder, at de er karakteriseret ved: 1) Systematisk opsamling af kliniske data, 2) Gentagne udtræk af kvalitetsmål, 3) Efterfølgende justeringer af den kliniske aktivitet:

- Kataraktkirurgi og komplikationer til samme: Frederiksberg, Glostrup, Holbæk, Århus
- Retinal laserbehandling: Frederiksberg, Århus
- Medicinske nethindesygdomme generelt: Glostrup, Århus
- Vitreo-retinal kirurgi: Glostrup (inden for endoftalmitis i samarbejde med RH), Odense, Århus
- Skelekirurgi: Frederiksberg
- Hornhindetransplantation: Hillerød, Rigshospitalet, Århus
- UV-Riboflavin behandling: Hillerød, Århus
- ROP: Rigshospitalet
- Melanom og orbitatumorer: Øjenpatologisk institut (i samarbejde med øjenafdelingen i Århus)
- Retinoblastom: Øjenpatologisk institut samt onkologisk afdeling og øjenafdelingen, Århus Sygehus
- TAO, Tårevejskirurgi og Refraktiv kirurgi: Århus

6.4.2 Rehabilitering

Synsregistret på KISØ omfatter børn med svagsynethed og blindhed. Registret modtager årligt ca 200 nye indberetninger og indeholder samlet ca 3.000 personer, som anvendes til at udvikle kvaliteten af synsrehabilitering for denne patientgruppe. Databasen websyn har et lignende sigte, men er møntet på forekomsten af synshandicap i hele den danske befolkning. Databasen dækker p.t. ca 40% af befolkningen, men er under udvikling. Endelig har de regionale synscentraler databaser, som anvendes til at beskrive og forbedre den synsrehabiliterende indsats lokalt.

7 Fremtidig organisering af og krav til specialet (ca. 4-6 sider).

7.1 Den fremtidige specialebeskrivelse

Det oftalmologiske speciale bør organiseres, således at patientforløb, sikkerhed, kvalitet, undervisning, forskning og effektivitet kan tilgodeses. Dette betyder, at oftalmologiske patienter bør vurderes og behandles af øjenlæger. En væsentlig del af specialets hovedfunktioner vil fortsat udføres i speciallægepraksis.

Befolkningens adgang til øjenlægehjælp uden forudgående henvisning bør fastholdes, ligesom det er væsentligt at sikre og forbedre adgangen til hurtig diagnostik og behandling af øjensygdomme i alle dele af landet.

Den stigende grad af specialisering, fagets øgede afhængighed af kostbart apparatur, samt kravene til forskning og udvikling nødvendiggør større enheder inden for hospitalsoftalmologien. Af hensyn til den geografiske tilgængelighed er det hensigtsmæssigt at der etableres en eller flere satellit-, eller hovedfunktionsafdelinger med tæt samarbejde til specialfunktionsafdelingen.

Hospitalsoftalmologien har en betydelig akut virksomhed med mere end 6.000 ambulante kontakter og ca. 600 operationer uden for normal arbejdstid om året i Danmark. Diagnostik af akutte øjensygdomme kræver rutine i øjenundersøgelse og oftalmologisk specialviden. Det er derfor afgørende vigtigt at øjenfagets akutfunktion, både den diagnostiske og behandlingsmæssige, udføres af øjenlæger. Der bør derfor være et akutberedskab, som med fordel kan samles til et sted i hver region. Det kirurgiske beredskab kan formodentligt med fordel centraliseres yderligere til 3-4 afdelinger. Det bør sikres, at der på landets traumecentre kan udføres øjenkirurgi.

Inden for cancerområdet findes i øjeblikket et samarbejde mellem øjenafdelingerne i Århus og København samt Øjenpatologisk Institut inden for rammerne af Dansk Oftalmo-Onkologisk Gruppe (DOOG). Dette samarbejde har udviklet nationale retningslinjer, som følges af begge behandlingssteder. Dette samarbejde anbefales fortsat uændret.

Dansk Oftalmologisk Selskab har i 2008 iværksat et udredningsarbejde om varetagelse af grå stær hos børn under 6 år.

Funktionerne inden for den øvrige højt specialiserede oftalmologi beskrives nedenfor.

7.2 Hovedfunktioner

7.2.1 Beskrivelse af og fælles krav til hovedfunktioner (vagtberedskab, samarbejdende afdelinger, faciliteter og befolkningsunderlag / patientvolumen)

En udbyder af øjenspecialets hovedfunktionsopgaver skal ikke nødvendigvis have vagtberedskab. Afhængigt af de konkrete funktioner kan der være behov for anæstesiologisk assistance på øjenafdelingen. Klinisk biokemi og klinisk mikrobiologi samt billeddiagnostik skal ligeledes være tilgængeligt. Intern medicin, endokrinologi, reumatologi og neurologi er samarbejdende specialer.

Der skal være adgang til fuldt opdateret diagnostisk apparatur, behandlingsmæssigt udstyr samt moderne øjenoperationsstue med komplet udrustning. Der kan være mulighed for indlæggelse i sengeafdeling på døgnbasis, dette kan eventuelt ske ved samarbejde med andre afdelinger.

Alle udbydere af øjenspecialets hovedfunktionsopgaver skal foretage regelmæssige faglige kvalitetsopgørelser, samt indrapportering til Landspatientregisteret. De er ligeledes forpligtede til at sørge for uddannelse af deres personale. Udbydere af hovedfunktioner kan deltage i uddannelse af speciallæger og øjensygeplejersker, samt i videreuddannelse af speciallæger. Desuden skal der sikres adgang til ortoptistiske og optiske kompetencer.

Udbydere af øjenfagets ydelser skal forpligtes til at anvende kvalitetssikrede varer og materialer herunder linseproteser.

De vigtigste hovedfunktionsopgaver er følgende:

- Hornhinde- og bindehinde sygdomme, i det omfang denne ikke er en højt specialiseret opgave.
- Refraktiv kirurgi, i det omfang denne ikke er en højt specialiseret opgave.
- Grå stær. Diagnostik og kirurgisk behandling hos voksne.
- Grøn stær. Diagnostik, medicinsk behandling samt laserbehandling.
- Medicinske nethindesygdomme. Diagnostisk, medicinsk behandling samt laserbehandling hos voksne.
- Skelesygdomme. Diagnostik, skeleterapeutisk (medicinsk) behandling samt kirurgi af horisontal skelen.
- Øjenlågssygdomme. Diagnostik, medicinsk og kirurgisk behandling.
- Regnbuehinde sygdomme.
- Tilsynsfunktion på andre afdelingers patienter, herunder diagnostisk opgaver indenfor børne- og neurooftalmologi, øjenhulesygdomme, kontrol af diabetespatienter og patienter med reumatologiske sygdomme.
- Akutfunktion i dagtid herunder diagnostiske opgaver indenfor øjenskader og behandling af lettere tilfælde.

7.3 Specialiserede funktioner

Specialfunktionerne omfatter bl.a. vitreoretinal kirurgi, tårevejskirurgi, hornhindekirurgi og kirurgisk behandling af grøn stær. Afdelingerne, som varetager specialfunktioner, skal have en akutfunktion (se ovenfor), men denne behøver ikke at omfatte et kirurgisk beredskab for alle regioner.

7.3.1 Regionsfunktioner

7.3.1.1 Fælles krav til regionsfunktioner (vagtberedskab, samarbejdende afdelinger, faciliteter og befolkningsunderlag / patientvolumen)

En øjenafdeling som har regionsfunktioner skal ideelt have akut modtagelse og operativt vagtberedskab 24 timer i døgnet. Dette gælder ikke for neurooftalmologi samt børne- og handicapoftalmologi. Den oftalmologiske vagtdækning skal være på speciallægeniveau. Dette er nødvendigt for at afdelingen kan varetage behandlingen af komplikationer knyttet til regionsfunktionen.

Der skal være mulighed for anæstesiologisk assistance på øjenafdelingen døgnet rundt. Dette gælder ikke for neurooftalmologi samt børne- og handicapoftalmologi. Klinisk biokemi og klinisk mikrobiologi samt billeddiagnostik skal ligeledes være tilgængeligt døgnet rundt. Der henvises til beskrivelsen de enkelte regionsfunktioner med hensyn til specifikke krav til samarbejdende afdelinger.

Der skal være adgang til fuldt opdateret diagnostisk apparatur, behandlingsmæssigt udstyr samt moderne øjenoperationsstue med komplet udrustning. Der skal være mulighed for indlæggelse i sengeafdeling på døgnbasis.

En afdeling der har regionsfunktioner skal foretage regelmæssige faglige kvalitetsopgørelser. Der skal foretages uddannelse af sundhedspersonale inden for funktionen, således at kontinuiteten sikres.

Udbydere af øjenfagets ydelser skal forpligtes til at anvende kvalitetssikrede varer og materialer herunder linseproteser.

Afdelingen skal deltage i etablering og udvikling af fokuserede ophold og fellowship programmer

7.3.1.2 Anfør de enkelte regionsfunktioner, gerne i punktform. Såfremt der er særlige krav til den enkelte regionsfunktion, som ikke er anført under fælles krav til regionsfunktioner, anføres dette her.

- Kirurgisk behandling af grøn stær (605 operationer per år).
- Behandling af de øjenskader, hvor der ikke kræves højt specialiseret indsats (113 operationer per år).
- Kirurgisk behandling af de sygdomme i glaslegeme og nethinde, som ikke kræver højt specialiseret indsats (2.855 operationer per år).
- Behandling af bagre uveitis
 - Samarbejde med reumatologer.
- Tårevejskirurgi
 - Samarbejde med otologer.
- Kirurgisk behandling af højdeskelen
 - Samarbejde med ortoptister og neurologer.
- Neurooftalmologi
 - Samarbejde med neurologer, neurokirurger og billeddiagnostikere.
- Børne- og handicapoftalmologi (ROP, børn med arvelige sygdomme og udviklingsdefekter)
 - Samarbejde med børneafdeling, og optisk/rehabiliterings ekspertise.

7.3.2 Højt specialiserede funktioner

7.3.2.1 Fælles krav til højt specialiserede funktioner (vagtberedskab, samarbejdende afdelinger, faciliteter og befolkningsunderlag / patientvolumen)

En øjenafdeling som har højt specialiserede funktioner skal have akut modtagelse og operativt vagtberedskab 24 timer i døgnet.

Den oftalmologiske vagtdækning skal være på speciallægeniveau. Dette er nødvendigt for at afdelingen kan varetage behandlingen af komplikationer knyttet til den højt specialiserede behandling.

Der skal være mulighed for anæstesiologisk assistance på øjenafdelingen døgnet rundt. Klinisk biokemi og klinisk mikrobiologi samt billeddiagnostik skal ligeledes være tilgængeligt døgnet rundt. Der henvises til de enkelte højt specialiserede funktioner med hensyn til specifikke krav til samarbejdende afdelinger.

Der skal være tilgang til fuldt opdateret diagnostisk apparatur, behandlingsmæssigt udstyr samt moderne øjenoperationsstue med komplet udrustning.

Der skal være mulighed for indlæggelse i sengeafdeling på døgnbasis.

En afdeling der har højt specialiserede funktioner skal foretage regelmæssige faglige kvalitetsopgørelser.

Den skal foretage udvikling og forskning inden for området, samt have samarbejde med internationale partnere.

Der skal foretages uddannelse af sundhedspersonale inden for funktionen, således at kontinuiteten sikres. Afdelingen skal etablere og udvikle fokuserede ophold og fellowship programmer.

Udbydere af øjenfagets ydelser skal forpligtes til at anvende kvalitetssikrede varer og materialer herunder linseproteser.

7.3.2.2 Anfør de enkelte højt specialiserede funktioner, gerne i punktform. Såfremt der er særlige krav til den enkelte højt specialiserede funktion, som ikke er anført under fælles krav til højt specialiserede funktioner, anføres dette her.

- Hornhindetransplantationer (anslået 250 indgreb årligt (afhængig af donortilbud))
 - Leveringsaftale med hornhindebank
- Kirurgisk behandling af uregelmæssig bygningsfejl (anslået 20 indgreb om året)
- Grå stær kirurgi hos børn under 6 år (18 indgreb om året)
 - Samarbejde med børneafdeling, tilgængelighed for børneanæstesi, samarbejde med børneoftalmologer, optikere og ortoptister.
- Grå stær kirurgi og nethindekirurgi hos patienter med Marfans syndrom. (2-5 indgreb om året)
 - Samarbejde med kardiologisk og anæstesiologisk ekspertise.
- Medfødt grøn stær, kirurgisk behandling (13 indgreb om året)
 - Tilgængelighed for børneanæstesi.
- Nethindesygdom hos for tidligt fødte børn, = ROP, (laser-/kryo- og kirurgisk behandling) (29 indgreb om året)
 - Tilgængelighed for anæstesi til neonatale børn, herunder neonatal intensiv afdeling. Samarbejde med børneoftalmologer og ortoptister.
- Nethinde og glaslegeme kirurgi hos børn under 16 år (16 indgreb om året)
 - Samarbejde med børneoftalmologer.
- Kirurgisk behandling af diabetisk traktions amotio (79 indgreb om året)
 - Samarbejde med diabetologisk ekspertise.

- Kirurgisk behandling af skader på øjeæblet med gennemgående læsion bag hornhinden, samt fremmedlegemer i øjets bageste afsnit. (25 indgreb om året)
 - Samarbejde med tand-, mund- og kæbekirurgi og neuroradiologi.
- Trykaflastning i øjenhulen hos patienter med stofskiftesygdom (TAO) (6 indgreb om året)
 - Samarbejde med neurokirurger, endokrinologer samt neuroradiologer.,
- Svulster i øjenhulen, diagnostik og behandling (42 indgreb om året)
 - Samarbejde med neurokirurger, neuroradiologer, onkologer og øjenpatologer
- Svulster i øjeæblet (anslået 80 indgreb om året (voksne); anslået 6 patienter om året (børn))
 - Samarbejde med, neuroradiologer, onkologer og øjenpatologer
- Ondartede svulster (inklusive præmaligne tilstande) i øjets bindehinde (conjunctiva), tårkirtel og tårveje (anslået 30 indgreb om året).
 - Samarbejde med onkologer, billeddiagnostikere, otologer og øjenpatologer
- Oftalmogenetisk, herunder molekylærgenetisk diagnostik
 - Samarbejde med speciallæger i klinisk genetik

7.3.3 Udlandsfunktioner samt krav til disse (kan evt. udelades, hvis ikke relevant)

Enkelt tilfælde af komplicerede behandlinger må påregnes henvist til udenlandsbehandling

7.4 Center-satellitaftaler samt krav til disse, herunder patientvolumen, samarbejdende afdelinger, vagtberedskab og faciliteter

En center-satellit-funktion er en konkret højt specialiseret funktion, der varetages på et sygehus efter konkret aftale med en afdeling med en højt specialiseret funktion. Der stilles ensartede krav til kvalitet, visitationsretningslinier mv. Aftalen skal godkendes af Sundhedsstyrelsen. Center-satellitaftaler kan ske på tværs af regionsgrænser.

7.5 Udviklingsfunktioner samt krav til disse, herunder patientvolumen, samarbejdende afdelinger, vagtberedskab og faciliteter

Anti-VEGF behandling for våd AMD er stadig en udviklingsfunktion i det/de næste år.

Bilag 1 Specialearbejdsgruppen

Dansk Oftalmologisk Selskab:

Overlæge, dr. med. Morten La Cour

Overlæge, dr. med. Jesper Hjortdal

Øjenlæge Jesper Skov

Lægefaglige repræsentanter udpeget af regionerne:

Klinikchef Peter Bernth Petersen, Region Hovedstaden

Overlæge Ditte Erngaard, Region Sjælland

Professor Anne Katrin Sjølie, Region Syddanmark

Ledende overlæge Jens Bjerre Winther, Region Midtjylland

Ledende overlæge Carl Uggerhøj Andersen, Region Nordjylland

Dansk Sygepleje Selskab:

Ledende oversygeplejerske Lene Berg

Sundhedsstyrelsen:

Chef for Sundhedsplanlægning Lone de Neergaard

Afdelingslæge Ole Andersen

Chefkonsulent Niels Würgler Hansen

Fuldmægtig Charlotte Hosbond

Sundhedsstyrelsens sagkyndige rådgiver, Ledende overlæge, dr. med. Toke Bek

Bilag 2 Beskrivelse af udtræk for LPR og evt. kvalitetsdatabaser

Landspatientregisteret

Formålet med udtrækket fra Landspatientregistret (LPR) har været at få belyst patientgrundlaget for nuværende og kommende specialfunktioner, og LPR udtrækket har således udgjort en del af grundlaget for specialearbejdsgruppens efterfølgende beslutninger om, hvilket niveau en funktion fremover bør placeres på

Specialearbejdsgruppen har været ansvarlig for at definere funktionerne ved hjælp af SKS-koder, mens Sundhedsstyrelsen har stået for at foretage udtrækket og udarbejde opgørelserne.

Arbejdsgruppen har haft følgende muligheder for at kunne definere funktionerne:

- 1) Aktionsdiagnoser
- 2) Procedurer
- 3) Kombination af aktionsdiagnoser og procedurer
- 4) Kombination af aktionsdiagnoser, procedurer og bidiagnoser/ tillægskoder

Arbejdsgruppens udtræksdefinitioner fremgår af nedenstående tabeller. I de tilfælde hvor arbejdsgruppen ikke har vurderet det for muligt definere funktionerne ved hjælp af ovenstående kombinationsmuligheder, eller hvor de allerede har haft kendskab til patientgrundlaget fra andre nationale databaser, har de kunne anføre dette.

LPR-udtrækket er foretaget for perioden 1. januar 2004 til 31. december 2007. Der er kun søgt efter afsluttede kontakter. For operationer er der udtrukket såvel primæroperationer som deloperationer.

Nuværende specialfunktioner (ifølge specialeplanen fra 2001)				
Navn	Aktionsdiagnoser	Procedurekoder	Bidiagnoser/ tillægskoder	Evt. bemærkninger
01. Kongenit glaucom	DQ150*	KCHB20, KCHB30, KCHB50, KCHD10, KCHD15, KCHD50, KCHD60, KCHD65		Pt alder < 18 år
02. Embryonale Sarkomer	DC696	BWGC*, BWHA*, KCAA*, KCAB*, KCAD*		Pt alder < 18 år
03. Retinoblastomer	DC692*	BWGC*, BWGE*, BWHA*, KCDC*		Pt alder < 18 år
04. Primære mal. Orbitatumorer	DC696	KCAA*, KCAB*, KCAD*		
05. Primære begn. Orbitatumorer (alle tumorer der opereres)	DD316*	KCAA10, KCAA20, KCAA30, KCAB00, KCAB10, KCAB40		
06. Maligne chorioideamelanomer	DC693	BWGE*, KCDC*, KCKD*		
07. Komplicerede		KCGG20,		

cornealidelser (alle corneatransplantationer)		KCGG30, KCGG31, KCGG40, KCGG45, KCGG50	
08. Komliceret refraktiv kirurgi (de komplerede kan ikke skelnes)		KCGD*	
09. Recklinghausen (med opticogliom)	DQ850		DD316* Det er underordnet hvad der er A- og B-diagnose
10. Marfan Syndrom (med cataract eller amotio)	DQ874*		DH271*, DH330*, DH334* Det er underordnet hvad der er A- og B-diagnose

Hovedfunktioner som evt. bør overgå til at være specialfunktioner

Navn	Aktionsdiagnoser	Procedurekoder	Bidiagnoser/ tillægskoder	Evt. bemærkninger
11. Generel traumekirurgi	DS052, DS053*, DS054, DS055, DS056, DS057, DS058*	KCDB*, KCDC*, KCGF*, KCJC*, KCJD*, KCJE*		
12. Orbital dekompression for TAO	DE050*	KCAC20, KCAC30		
13. Filtrende glaucomkirurgi	DH40*	KCHD**		
14. Makulær kirurgi	DH353*, DH333*	KCKD65	KCKD70	De to procedurer skal være udført samme dag for at aktiviteten udtrækkes
15. Komliceret tårevejsrekonstruktion		KCCD70		

Udtrækket er opgjort pr. sygehuskode pr. år for hver af de angivne funktioner. Ved nogle sygehuse dækker sygehuskoderne over flere matrikler (fx Sygehus Fyn).

Ved de funktioner, der udelukkende er defineret ved diagnosekoder, er patientgrundlaget opgjort som antallet af patienter (cpr-numre), der har fået den pågældende diagnose inden for et kalenderår. Ved de funktioner, hvor der indgår en procedurekode i definitionen, er patientgrundlaget opgjort som antallet af gange proceduren er udført.

Specialearbejdsgruppen bedes tilføje i hvilken grad de har anvendt LPR-udtrækket. Hvis der har været problemer med at anvende LPR-udtrækket, bedes arbejdsgruppen desuden anføre de formodede årsager hertil.

Kliniske kvalitetsdatabaser

...

Bilag 3 Beskrivelse af litteratursøgning

Beskrivelse af litteratursøgning på oftalmologi, organisatoriske aspekter

Nedenfor er søgeprocessen gengivet i resumeform. Selve søgeprotokollen med beskrivelse af søgestrategier og resultater kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside (*direkte link til søgeprotokollen indsættes her*)
Litteratursøgningerne er foretaget af Sundhedsstyrelsens bibliotek i januar 2008. Opfølgende søgninger i april 2008.

Informationskilder

Der er primært søgt i databaser indeholdende sekundære studier, samt på medicinske selskaber indenfor specialet, samt sundhedsministerier og andre relevante organisationer i ind- og udland, der udarbejder MTV-rapporter, systematiske litteraturoversigter og andre typer publikationer med systematisk gennemgang og vurdering af publicerede studier.

Inklusionskriterier:

Inklusionskriterier

- Publikationsår: 2000 -
- Sprog: engelsk, tysk, skandinaviske sprog
- Studier fra flg. lande: Nord-/VestEuropa, USA, Canada, Australien, New Zealand
- overordnet organisering af specialet (fx i forhold til centralisering/decentralisering, arbejdsfordeling mellem sygehus og primær sundhedstjeneste, nye specialfunktioner, ændrede visitationskriterier, ændrede arbejdsrutiner, ændret arbejdsfordeling mellem faggrupper, videre-/efteruddannelse, konsekvenser for arbejdsmiljø)

Søgestrategier

I databaser med søgefunktion er søgt på kontrollerede emneord, samt fritekst med følgende termer i forskellige kombinationer (søgemuligheder og termer er forskellige fra database til database):

Dansk: øjensygdom?, oftalmologi?, organisation, sundhedsplanlægning

Engelsk: ophthalmology, eye diseases, organization and administration, health planning

Supplerende søgninger er foretaget på nedenstående emner. Søgetermer er angivet i parentes. Anvendelse af kontrollerede emneord, samt fritekst i forskellige kombinationer.

- Kvantitet og kvalitet ved øjenkirurgi (ophthalmologic surgical procedures, surgeon volume, surgeon procedure volume, hospital volume, hospital procedure volume, eye surgery)
- Delay ved henvisning til behandling for AMD (macular degeneration, retina macula degeneration, patient? delay, physician? delay)
- Ethiske problemstillinger vedrørende vævsdonation og vævstransplantation (corneal transplant?, cornea donation?, cornea donor?, ethic?)
- Ventetidsgarantiordning (oftalmologi?, refraktionskirurgi, elektiv behandling)

I de tilfælde hvor det har været hensigtsmæssigt at søge på flere forskellige former af et ord er der anvendt trunkering. Eksempelvis vil en søgning på ordet "øjensygdom?" finde ordene øjensygdom, øjensygdomme etc.

På hjemmesider uden specifik søgefunktion på publikationer er relevante sektioner gennemset.

De detaljerede søgestrategier er angivet i søgeprotokollen.

Udvælgelse af fundne studier

Ved gennemgang af titler samt eventuelle abstracts er udvalgt studier og publikationer, der opfylder inklusionskriterierne angivet i søgeprotokollen.