

## Doktoravhandlinger



### Drenasje av væske fra øyet

I øyet er det en kontinuerlig produksjon av kammervann, som bl.a. bidrar til å opprettholde et stabilt øyetrykk. Ved ulike former for glaukom er drenasjen av væske fra øyet redusert, med den følge at øyetrykket stiger. Dette kan føre til skade av synsnerven slik at synet blir varig svekket. Kammervannet dreneres ut av øyet via ulike avløpsveier. Den kvantitativt viktigste drenasjen skjer i kammervinkelen, gjennom trabekelverket, via Schlemms kanal og inn i øyets venesystem. En mindre del av kammervannet dreneres via det uveosklerale avløp, dvs. gjennom ciliarmuskelen til spalten mellom choroidea og sclera, det såkalte suprakoroidalrommet, og videre ut gjennom sclera. I øyet finnes det ikke lymfeårer slik at proteiner og transudat også må dreneres ut av øyet gjennom de uveosklerale avløpsveier. Væsken blir så absorbert av blod- og lymfeårer i orbita. Ved en rekke tilstander kan væske stagnere i det suprakoroidale rom og føre til at choroidea løsner fra sclera, såkalt koroidalløsning.

Bakgrunnen for dette doktorgradsarbeidet var å studere danningen av slike koroidalløsninger og hvordan de påvirker strukturelle forhold i øyevæggen. Første del av avhandlingen omfatter morfologiske studier av mulige avløpsveier for væske fra suprakoroidalrommet og ut gjennom sclera. I den andre del av avhandlingen presenteres en serie med sjeldne kasuistikker, som viser hvordan ulike tilstander kan påvirke det uveosklerale avløpssystem og føre til ansamling av væske i øyevæggen.

Elektronmikroskopiskanning av korrosjonsavstøpninger fra grise- og menneskeøyne viste hvordan væske i det suprakoroidale rom hovedsakelig dreneres perivaskulært, dvs. rundt ulike blodårer som passerer gjennom sclera og ut av øyet. Det ble samtidig funnet store forskjeller i denne drenasjen hos dyr sammenliknet med drenasjen hos mennesker. Både korrosjonsavstøpninger og injeksjoner med farget gelatin i det suprakoroidale rom, viste at det hos mennesker kan være egne kanaler eller kar som drenerer væske direkte fra suprakoroidalrommet og inn i det sklerale venesystem. Histokjemiske undersøkelser, med bruk av markørene Faktor VIII-relatert antigen, 5'-nukleotidase og alkalisk fosfatase, viste at disse kanalene til en viss grad skiller seg fra ordinære blod- og lymfeårer, og at de har flere likhetstrekk

med det ordinære avløpssystemet som drenerer kammervann via Schlemms kanal. Disse kanalene kan være uttrykk for anatomiske variasjoner eller de kan være etterlevninger av et mer primitivt avløpssystem (angular aqueous plexus) som man kan se hos dyr, og deres betydning når det gjelder drenasje av væske fra øyet er fortsatt uavklart. I avhandlingens andre del brukes de enkelte sykehistoriene til å forklare hvordan basale fysiologiske mekanismer kan føre til ulike former for koroidalløsning og stagnasjon av væske i det uveosklerale avløpssystem.

#### Avhandlingens tittel

Morphology and clinical aspects of the aqueous humour drainage routes with special emphasis on uveoscleral outflow

#### Utgår fra

Seksjon for oftalmologi  
Institutt for klinisk medisin og molekylær medisin

#### Disputas 24. 10. 2003

Universitetet i Bergen

#### Jørgen Krohn

jorgen.krohn@helse-bergen.no  
Øyeavdelingen  
Haukeland Universitetssykehus  
5021 Bergen



### Vanedannende medikamenter – forskrivningspraksis

Ved en reseptregistreringsundersøkelse fra samtlige apotek i Oslo og Akershus i en to månedersperiode ble det påvist store variasjoner i legers forskrivning av vanedannende medikamenter (benzodiazepiner og kodeinholdige analgetika). Legene ble delt inn i gruppene høy-, medium- og lavforskrivere etter forskrivningsmengde. En liten gruppe leger står for en betydelig andel av forskrivningen.

Ifølge faglige retningslinjer er disse medikamentene primært ment for kortvarig bruk, men de forskrives likevel ofte for fast forbruk. Det forskrives mest til eldre personer. Blant de legene som forskriver mest var det flest mannlige leger.

I en kvalitativ intervjuundersøkelse av allmennpraktikere ble det påvist et misforhold mellom deres generelt restriktive holdninger til forskrivning og den faktiske forskrivningen. Det var en tendens til «å dele» ansvaret for beslutningen om forskrivning med den legen som først startet behandlingen og med

pasienten selv. Dette kan ses som en tilpasning til konflikten mellom strenge faglige retningslinjer og kravene i legens praktiske hverdag. Forskrivning praktiseres ofte liberalt til eldre pasienter og til pasienter med flere andre sykdommer.

Leger opplever ofte konsultasjoner der forskrivning diskuteres som en presset situasjon, der kravet til handling blir stort. I praksis har legen bare tre valgmuligheter: forskrivning, forhandling eller avvisning av pasientens ønsker.

I disse situasjonene føler legene behov for solide argumenter for sine valg. Forståelsen av pasientens situasjon blir viktig. Det var en tendens blant legene til å gruppere sammensatte problemer i et begrenset antall kategorier. Slike forenklete modeller kan være nyttige for raskt å avgjøre om pasienten skal tilbys resept eller eventuelt behandling uten medisiner. Vi fant åtte slike kategorier: pasienter med kronisk angst, pasienter med søvnvansker, smertepasienter, pasienter med reaksjon på somatisk sykdom, kortvarige kriser, pasienter som kjemper for å opprettholde et verdig liv, pasienter i låste livssituasjoner og den mestrende pasient.

Samtlige av de legene som ble intervjuet, benytter disse kategoriene. De legene som forskriver mest medisiner, legger vekt på kronisk angst og låste livssituasjoner, mens leger som forskriver mindre, oftere legger vekt på søvnvansker, smerter og reaksjoner på alvorlig sykdom som begrunnelse for forskrivning. De legene som forskrev minst, la vekt på pasientenes egen evne til å mestre problemer uten medikamenter.

En større spørreskjemaundersøkelse konkluderte med at ikke-medisinske begrunnelser er viktige for beslutning om forskrivning. Det ble påvist sammenheng mellom å forskrive mye og det å være mannlig lege, å la pasientene påvirke forskrivningen, å forskrive medikamenter uten konsultasjon og å oppleve forskrivning som problematisk.

Resultatene av studien tilsier at kvaliteten på forskrivningspraksis kan bedres ved at leger mer aktivt reflekterer over hvordan ikke-medisinske forhold påvirker forskrivningspraksis, og ved å forbedre praksisrutiner, blant annet ved ikke å forskrive uten samtidig konsultasjon.

Forbedret forskrivningspraksis kan føre til en reduksjon i avhengighet og misbruk av disse medikamentene. En forbedret forskrivningspraksis betyr imidlertid ikke bare at forskrivningen reduseres, men at de pasientene som trenger behandling, får de rik-