

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-

tige medikamentene forskrevet i riktig dosering og for riktig behandlingsvarighet.

Avhandlingens tittel

Benzodiazepine and minor opiate prescribing in primary health care

Utgår fra

Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin

Disputas 4.6. 2003

Universitetet i Oslo

Trine Bjørner

Seksjon for allmennmedisin
Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin
Postboks 1130 Blindern
0318 Oslo



Afrikansk flåttfus

Stadig flere nordmenn reiser til tropiske områder på den sørlige halvkule hvor de kan smittes av eksotiske sykdommer. Et eksempel på slik reiserelatert tropesykdom er afrikansk flåttfus, en nylig beskrevet febersykdom som i kjølvannet av safariturismen til Afrika er blitt et raskt økende reisemedisinsk problem i Europa og andre steder. Sykdommen tilhører gruppen flekkfeberrikettsioser og forårsakes av bakterien *Rickettsia africae*, som overføres av storfeblått på landsbygden i Afrika sør for Sahara. Sykdomsbildet er vanligvis mildt og selvbegrensende, men komplikasjoner forekommer, og tilstanden kan forveksles med malaria og andre tropesykdommer.

Hensikten med foreliggende arbeid var å beskrive epidemiologiske, kliniske, laboratoriemessige og forebyggende forhold ved reiserelatert afrikansk flåttfus. I en seroepidemiologisk studie av 152 førstegangsreisende til landsbygden i Afrika sør for ekvator, fant vi en prevalensrate av *R. africae*-infeksjon på 8,6%. I en etterfølgende prospektiv kohortstudie av 940 korttidsreisende til samme region, var insidensraten av afrikansk flåttfus 4,0–5,3%. Risikofaktorer i disse to undersøkelsene var jakt, langvarig opphold på landsbygden, reise til det sørlige Afrika, samt reise om sommeren (november–april). Sykdomsbildet i kohortstudien var dominert av influensaliknende plager, mens mer spesifikke tegn på afrikansk flåttfus, slik som eschar (en svart sårskorpe med tilgrensende rød halo), regional lymfeknutesvulst og et vesikuløst hudutslett, kun ble sett hos 50% av pasientene. I en studie av hematologiske og biokjemiske parametere i sykdommens akutfase hos 108 pasienter påviste vi signifikante fall i antall hvite blodceller, lymfocytter og trombocytter, samt signifikante økninger i serumnivåene av C-reaktivt protein og alaninaminotransferase.

Den systemiske inflammatoriske responsen ved afrikansk flåttfus ble undersøkt hos 15 pasienter. Her påviste vi aktivering av von Willebrands faktor og E-selektin, begge mar-

kører for inflammasjon i karendotel, og en økt utskilling av ulike inflammatoriske cytokiner og kjemokiner, samt en mer forsinket aktivering av antiinflammatoriske cytokiner.

I en studie av antistoffsvaret fant vi at pasienter med afrikansk flåttfus serokonverterte signifikant senere enn pasienter med middelhavsfeber forårsaket av *Rickettsia conorii*. I tillegg viste vi at tidlig behandling med doksykyklin hindrer utviklingen av antistoffer mot *R. africae* hos mange pasienter med afrikansk flåttfus.

Det er vanskelig å sette i verk forebyggende tiltak mot afrikansk flåttfus. I en laboratoriestudie fant vi at 20% løsninger av dietyl-3-metylbenzamid (DEET), en velkjent insektsrepellent, og KBR 3023, en nylig utviklet piperidinsubstans, kun hadde kortvarig effekt mot *Amblyomma hebraeum* flått, den viktigste vektoren av *R. africae* i det sørlige Afrika.

Avhandlingens tittel

African tick bite fever in travellers. Epidemiology, presentation, inflammatory and immune responses, and prevention

Utgår fra

Medisinsk klinikk
Aker universitetssykehus
og
Kompetansesenteret for import- og tropesykdommer
Ullevål universitetssykehus

Disputas 30.8. 2003

Universitetet i Oslo

Mogens Jensenius

Infeksjonsmedisinsk seksjon
Medisinsk klinikk
Aker universitetssykehus
0514 Oslo



Den omfattende kroppsundersøkelsen

Norge har en unik tradisjon for omfattende kroppsundersøkelser. Slike undersøkelser har vært benyttet hos pasienter med smerter i muskel- og skjelettsystemet og ved en rekke psykiske lidelser. Et sentralt spørsmål har vært: Er det mulig å oppnå pålitelige mål for kroppsholdning, pust, bevegelser og muskelkonsistens, og skiller slike mål mellom friske og syke? Avhandlingen tar sikte på å besvare slike spørsmål.

99 personer (51 friske, 17 pasienter med smertesyndromer og 27 pasienter med psykoser) ble inkludert. Resultatene viste 14 subskalaer: to for kroppsholdning, fem for respirasjon, tre for bevegelser og fire for muskelkonsistens. Ni subskalaer skilte mellom friske og pasienter med psykose, fire subskalaer skilte mellom friske og pasienter med smertesyndromer. Dette tydeliggjør at pasienter med psykoser har mer avvikende kroppsfunn enn pasienter med langvarige smerter i muskel- og skjelettsystemet.

Domenene kroppsholdning og muskelkonsistens viste at ekstremiteter og skuldrer kan formidle én type informasjon og resten av kroppen en annen. Det vil si at en person kan ha strake armer og bein, men en krum rygg. Ryggen kan ha for hard muskelkonsistens, mens armer og bein kan ha for slapp. Slike funn betinger forskjellig behandling. To subskalaer: pustens adaptasjonsevne og motstand mot passive bevegelser (pasientens evne til å la seg bevege uten å gjøre ufriwillig motstand) stod for 97% av variansen i materialet og gav like mye informasjon om hvor syk pasienten var som de 14 subskalaene.

Variansen innen gruppene var større enn variansen mellom gruppene. Det viser at den omfattende kroppsundersøkelsen skiller bedre mellom individer enn mellom grupper.

Både den globale sumskåre og domenskårene skilte mellom friske og begge pasientgruppene. Disse skårene kan gi indikasjoner på intervensjonsnivået, men er uspesifikke. De 14 subskalaene gir en systematisk oversikt over negative og positive sider ved kroppsfunnene, noe som muliggjør mer nyansert behandling.

En reliabilitetsstudie viste god reliabilitet og at fysioterapeuter med spesialopplæring kan vurdere kroppen meget likt.

Antallet pasienter var lite og undersøkelsen bør derfor gjentas på et større materiale.

Deltakernes gruppetilhørighet var ikke prøvd holdt skjult for undersøkeren. Det lar seg nemlig vanskelig gjøre å være blind for om pasienter har nakkesleng eller psykose under en hel times undersøkelse. Tre av pasientene med smertesyndromer hadde depresjon, og 14 av pasientene i psykosegruppen var ressurssterke unge personer. Dette kan ha bidratt til å tilsløre forskjeller mellom gruppene. Med disse reservasjoner vil subskalaene kunne representere et nyttig bidrag i behandling og forskning.

Avhandlingens tittel

The comprehensive body examination. A psychometric evaluation

Utgår fra

Instituttgruppe for psykiatri
Psykiatrisk divisjon
Ullevål universitetssykehus
og
Institutt for samfunnsmedisinske fag
Universitetet i Bergen
og
Fysioterapeututdanningen
Avdeling for helsefag
Høgskolen i Oslo

Disputas 21.11. 2003

Universitetet i Oslo

Berit Heir Bunkan

Fysioterapeututdanningen
Avdeling for helsefag
Høgskolen i Oslo
Postboks 4 St. Olavs plass
0130 Oslo