

OPTIKEREN

Tidsskrift for norsk optometri og synsvitenskap

Nº4

Barn og syn

BRILLER TIL
BARN

MYOPI, HVA
SKJER?

STUDIE-
AVSLUTNING



AUGUST 2017

WWW.OPTIKEREN.ORG

DERFOR

kan kundene dine ha utmerket beskyttelse mot belegg¹, nå med mer langvarig fuktighet^{2}**

Den utmerkede motstandsdyktigheten mot belegg¹ i AIR OPTIX®-kontaktlinser, er nå også kombinert med fordelene med økt fukt fra HydraGlyde® Moisture Matrix², Utformet for å holde linseoverflaten fuktig gjennom hele dagen³



Med den patentbeskyttede linseteknologien for AIR OPTIX® som gir

VEDVARENDE KOMFORT FRA DAG 1 TIL DAG 30^{4}**



PERFORMANCE DRIVEN BY SCIENCE™

* Pustende kontaktlinser: AIR OPTIX® plus HydraGlyde Dk/t = 138 ved -3.00D. AIR OPTIX® EX Dk/t = 175 ved -3.00D. Andre faktorer kan påvirke øyehelsen.
** Basert på en klinisk studie med AIR OPTIX® AQUA, AIR OPTIX® for Astigmatism- og AIR OPTIX® AQUA Multifocal kontaktlinser.

Referanser: **1.** Nash W, Gabriel M, Mowrey-McKee M. A comparison of various silicone hydrogel lenses; lipid and protein deposition as a result of daily wear. Optom Vis Sci. 2010;87:E-abstract 105110. **2.** In vitro wetting analysis: out-of-pack and wetting substantivity. Alcon data on file, 2014. **3.** In vitro study over 16 hours to measure wetting substantivity; Alcon data on file, 2015. **4.** Eiden SB, Davis R, Bergenske P. Prospective study of lotrafilcon B lenses comparing 2 versus 4 weeks of wear for objective and subjective measures of health, comfort, and vision. Eye & Contact Lens. 2013;39(4):290-294.

Se bruksanvisningen for fullstendig informasjon om bruk, pleie og sikkerhet.



©Colourbox

Nº4

NYHETER

REPORTASJER

FAGSTOFF



Kampanje om barn og syn



Møt Solveig Arnegard



Hvordan ser og forstår barn verden?

- 04 Leder
- 06 - Øyetrøbbel i helsevesenet
- Synlig til skolestart
- 07 - Bli spesialist
- Klassene fylles
- Søk i fagtermer
- Syn, lys og læring
- 08 - Fornøyd med optikeren
- Søker erfarne optikere
- På flyttefot?
- 10 Studieavslutning 2017
- 12 Masteroppgaver: Stort spenn og høyt nivå
- 13 Politikere på banen
- 57 **Bransjenytt:**
Essilor med en ny generasjon Varilux-glass
- 58 Brillenytt
- 59 Kryssord

- 14 Studiestart i Moldova
- 16 Et felles ansvar
- 17 Du kan bidra!
- 19 Sølvetinoskopet
- 20 Allsidige Solveig
- 22 Midt i arbeidet: Usynlige barn blir skoletapere
- 25 Mange kontaktlinser på øyet
- 26 Synshjelp til Guatemala

- 29 Dysleksikurs: hva skjedde siden?
- 30 Medisinsk utstyr: Hvilket ansvar har optikeren?
- 34 Klar for å bli spesialist?!
- 35 Skjult i periferien?
- 36 Behandling av tørre øyne
- 37 Forsker på utvikling av persepsjon
- 40 Synshemmede barn
- 42 Brillertil barn
- 46 Hvorfor blir stadig flere barn nærsynte?
- 48 Praktisk og bevisbasert myopikontroll
- 53 Sommerskole med forsker i magen
- 54 Optometriske berømttheter i Krona (6): Goldmann

- 60 **Jobbsøker?**
Se annonser bakerst i bladet

Forsidefoto: Colourbox

OPTIKEREN

ANSVARLIG UTGIVER

Norges Optikerforbund (NOF)
Øvre Slottsgt.18/20, 0157 Oslo
Telefon: 23 35 54 50
Epost: synsinfo@optikerforbund.no
www.optikerne.no

OPTIKEREN

www.optikeren.org
redaksjonen@optikerforbund.no

Redaktør

Dag Øyvind Olsen
Epost: dag@optikerforbund.no
Tlf: 92 45 00 39

REDAKSJONSKOMITÉ

Gaute Mohn Jenssen,
Maria Jahr, Solveig Hovstein,
Dag Øyvind Olsen, Svein Tindlund

ANNONSESALG

Stina Olsen
Epost: stina@optikerforbund.no
Tlf: 23 25 54 50
Mobil: 92 29 28 74

DESIGN OG PRODUKSJON

Design: 07 Media
Trykk: 07 Media
Opplag: 2400

PLANLAGT UTGIVELSE

6 NUMMER PR. ÅR

NR.	MATERIELL- FRIST	ANNONSE- FRIST	UTG. DATO
5	13.09.17	13.09.17	18.10.17
6	08.11.17	08.11.17	13.12.17

VEILEDNING TIL ARTIKKELFORFATTERE

Se www.optikeren.org – For forfattere.
Optikeren legges i sin helhet ut på www.optikeren.org. Meningsytringer i tidsskriftets ulike innlegg deles ikke nødvendigvis av redaksjonen eller NOF.

ISSN 0333-1598

DAG ØYVIND OLSEN
REDAKTØR



SKOLESTART

Varsellampene blinker kanskje når et barn myser, eller holder ting nærmere for å se. Men hva om barnet bare er «klumsete», ikke får tak i ballen, «bommer» på målet, er urolig eller oppleves som ukonsentrert? Tegn på at unger bør få undersøkt synet er ikke alltid like åpenbare for verken foreldre, familie, lærere eller helsesøster.

Synsfeil som ikke følges opp, kan hemme utviklingen de første viktige skoleårene, både i lek og skolearbeid.

I sommer har jeg møtt barn i tidlig skolealder som fortalte om hvordan livet var før de fikk briller. Stadige uhell i barnehagen gikk på helsa løs med skrubbsår og kollisjoner med andre barn. En gutt feilberegnet avstanden og falt ned fra et låvetak. Hadde de ikke blitt fanget opp av årvåkne foreldre, som fikk dem til optiker, ville skolehverdagen blitt krevende og vanskelig.

Vi vet av undersøkelser at så mange som hvert fjerde norske barn trenger synsundersøkelse etter den obligatoriske fireårskontrollen, og mange fanges ikke opp.

Dette er arbeid Norges Optikerforbund prioriterer. Barn og syn settes nå på den politiske dagsorden, og NOF jobber for at det skal bli bedre samhandling mellom optikere, helsesøster, skole, foreldre og leger. På den måten vil flere fanges opp i tidlig alder og bli forskånet for strevsomme skoleår der mye er vanskeligere enn det burde være. Vær årvåken, og bidra til å spre kunnskap der du er! ●

God lesning!

Dag Øyvind Olsen
Redaktør
dag@optikerforbund.no



AKTIVITETSKALENDER

Faglige kurs, seminarer, møter osv. i tiden fremover. Send en melding til redaksjonen@optikerforbund.no dersom du kjenner til relevante arrangementer som vi har utelatt. Optikere kan søke deltakelse på alle arrangementene.

13.-16. SEPTEMBER

International Vision Expo East
Las Vegas, USA
www.visionexpoeast.com

16. SEPTEMBER

Endagskonferanse klinisk optometri
Stockholm, Sverige
Info: rlb@eyelab.se

6.-9. OKTOBER

Silmo Paris, Optical Fair 50-års jubileum
Paris Nord Villepinte, Frankrike
www.silmoparis.com

9. OKTOBER

Specsavers Clinical Conference
The Qube, Gardermoen, Norge
www.clinicalconference.no

13.-15. OKTOBER

Sveriges Kontaktlinseförning:
Kontaktlinskongressen 2017
Quality Hotell11, Göteborg, Sverige
www.sklf.se

24.-26. OKTOBER

Kongsberg Vision Meeting
Krona, Høgskolen i Sørøst-Norge
Kongsberg, Norge
Tema: Syn, lys og læring

28.-29. OKTOBER

Dansk optometri- og kontaktlinsekonferanse
Radisson Blu Scandinavia Hotel,
København, Danmark
www.optometrikonference.dk

NYE **VARILUX**  **series**



Utvidet syn innen
armlengdes avstand
Takket være Xtend-
teknologien kan du
nå se hver detalj
sømløst og uten
anstrengelse.

SE DIN VERDEN I DETALJ

Nytt progressivt glass fra Essilor

Utvidet syn innen armlengdes avstand

Let's
focus
on sight



www.essilor.no

ØYETRØBBEL I HELSEVESENEN

Øyesykdom er blant fagområdene som sliter mest med intern kø i norsk helsevesen. Mer enn hver tiende pasientavtale på øyesykdom er forsinket i spesialisthelsetjenesten.

Det er nesten 168 000 forsinkede pasientavtaler i spesialisthelsetjenesten, skriver Dagens Medisin. 11 290 av disse dreier seg om øyesykdom.

– Mange kan ha tilstander som forverrer seg ved venting, og det ser vi i noen tilfeller, sier overlege og fungerende seksjonsleder Martin Ystad ved øyeavdelingen ved Sykehuset i Vestfold til Dagens Medisin.

På dette sykehuset er 16% av alle pasientkontakter med øyesykdom forsinket.

Generalsekretær Hans Torvald Haugo i Norges Optikerforbund tror ikke flere øyeleger er en del av løsningen.

– Jeg har ikke sett klare indikasjoner noe sted på at vi i Norge kommer til å få mange flere øyeleger. Løsningen



ligger i å jobbe smartere enn før, fordele arbeidsoppgaver på flere helsepersonellgrupper, sørge for mindre dobbeltjobbing og bedre overføring av informasjon mellom helsepersonellgrupper.

Norges Optikerforbund mener at bedre tverrfaglig kommunikasjon i helsetjenesten og etablering av standardiserte pasientforløp er to viktige faktorer, sammen med oppgavedelingen for

å sikre tilgang til spesialiserte helse tjenester. Det kan gi både bedre flyt, og mer helse for pengene.

– Erfaringene fra Skottland er en reduksjon i antall henvisninger til spesialisthelsetjenesten ved bedre bruk av optiker. Der har de lavere øyelegedekning enn hva vi har i Norge. Det er på tide å se mulighetene i det helsevesenet vi har, mener Hans Torvald Haugo. ●



Foto: Dag Øyvind Olsen

SYNLIG TIL SKOLESTART

Hvilke tegn skal foreldre se etter for å oppdage om barna trenger synshjelp? Det er tema for filmer som er produsert og distribuert før skolestart.

Filmene som ble spilt inn på forsommeren, ble sendt ut til medier og lagt ut på Facebook i begynnelsen av august. Her gir førsteamanuensis Gro Horgen Vikesdal gode råd til foreldre for tegn de kan se etter hos barna. Vi treffer også to barn fra Kongsberg i tidlig skolealder, den ene nærsynt og den andre langsynt. De demonstrerer hvordan det oppleves å leke, lese, se på TV eller nettbrett uten synskorreksjon. Filmene er produsert av Synsinformasjon i samarbeid med Norges Optikerforbund. Du kan se alle filmene på Optikerens Facebookgruppe, og del dem gjerne videre! ●

BLI SPESIALIST

Medlemmer i Norges Optikerforbund kan nå søke om å bli Spesialist innen allmenn-optometri og Spesialist innen ortoptikk og pediatrik optometri.

Kriteriene for å bli spesialist er satt av Norges Optikerforbunds fagutvalg. Det er spesialist- og kompetanserådet som vurderer søknadene og har ansvaret for at alle papirer er vurdert og godkjent. Ingen andre enn godkjente bransjeinterne spesialister kan knytte spesialist-begrepet opp mot sin yrkestittel.

SPESIALISTTITTELEN SKAL BENYTTES PÅ FØLGENDE MÅTE:

Ola Nordmann

Autorisert optiker

Spesialist i ortoptikk og pediatrik optometri eller

Spesialist i allmennoptometri

Bransjeinterne spesialister har ikke noen form for monopol når det gjelder fagutøvelse, da regulering av dette i hovedsak ligger i Helsepersonellovens forsvarlighets-prinsipp.

Søknad om å bli spesialist gjøres via Norges Optikerforbunds spesialitet- og kompetanseråd etter enhver tids gjeldende regler. Det er en forutsetning at man har norsk autorisasjon som optiker, og at man er medlem i Norges Optikerforbund. ●

KLASSENE FYLLES

Dobbelt så mange søkere har optometri som førstevalg i år enn de som får studieplass. Det lover godt for rekrutteringen fremover.

185 søkere har optikerutdanningen (bachelor) på første-plass, viser tall fra Høgskolen i Sørøst-Norge. Dette er nær tre ganger så mange enn de som vil bli uteksaminert etter tre år, og det dobbelte av de som får tilbud om studieplass. Det vil alltid være et frafall, og derfor er det ekstra viktig å ha flere søkere enn studieplasser for å fylle klassen i ukene etter studiestart, og sikre et høyest antall ferdigutdannede optikere etter tre år.

Søkningen til optikerutdanningen har nå stabilisert seg på et godt og høyt nivå. Søkertallene er nær det tredobbelte av for få år siden. Informasjons- og rekrutteringsarbeidet for å holde søkningen oppe, fortsetter for fullt, og er prioritert av høyskolen, Synsinformasjon og Norges Optikerforbund.

Det er et kraftig oppsving i antallet søkere til Master i optometri og synsvitenskap, ortoptikk heltid, og det skyldes flere utenlandske søkere, ettersom dette tilbudet nå er på engelsk, opplyser instituttleder Bente Monica Aakre. ●

www.jobbhososs.no

SØK I FAGTERMER

Nå kan du søke etter ord knyttet til optometri på norsk på internett. Termer og definisjoner innen øyehelse er ferdigstilt og innlemmet i en database i regi av Helsebiblioteket.no. Du kan søke i ordlisten her: <http://mesh.uia.no/> ●

SYN, LYS OG LÆRING

I tre dager til ende kan du fordype deg i syn, lys og læring på Kongsberg Vision Meeting i slutten av oktober.

Fagsamlingen som trekker optikere og andre som jobber med syn, vokser stadig i omfang. Ledende forelesere fra store deler av verden har de siste årene

bidratt på Kongsberg Vision Meeting. I fjor var syn og bilkjøring aktuelt tema. I år er det mulig å lære og fordype seg innen flere sider av syn, lys og læring. Forelesningene spenner fra utviklingen av refraksjonsfeil fra fødsel til tidlig skolealder, og til hva barn med dysleksi kan oppleve på skolen. Belysning på skolen er et annet aktuelt tema, og hvordan belysning påvirker læring hos

skolebarn. Det omfattende programmet kan du lese mer om ved å søke på Høgskolen i Sørøst-Norges nettsider, www.usn.no. Kongsberg Vision Meeting holdes 24.–26. oktober, og du får lavere pris ved påmelding innen 1. oktober. ●

FORNØYD MED OPTIKEREN

Interoptik har de mest fornøyde og lojale kundene i optikerbransjen, ifølge Norsk Kundebarometer. Alle de fire optikerkjedene som deltar i barometeret får god score.

Interoptik lander på en 19. plass av alle bedriftene som er med i Kundebarometeret. Det er et kraftig byks oppover, for i fjor var de på en 43. plass. Interoptik

er den optikerkjeden som får høyest score både på kundetilfredshet og kundelojalitet.

Neste på listen i optikerbransjen er Specsavers, som har klatret fra 45. plass til 33. plass. Synsam faller fra en 28. plass til 36. plass. Brilleland klatrer fra 69. plass i fjor, til 62. plass i år.

Norsk Kundebarometer er en årlig måling som gjennomføres av Handelshøyskolen BI. 160 virksomheter fra 30 ulike bransjer deltar.

Alle de fire optikerkjedene som er med, Interoptik, Synsam, Brilleland og Specsavers havner i den øvre delen av barometeret.

Finn.no og Flytoget er kåret som vinnere når det gjelder kundetilfredshet og lojalitet, med lik poengsum. De er begge bedrifter som holder stand i toppsjiktet. ●

SØKER ERFARNE OPTIKERE

I løpet av høsten skal 240 innsatte i Oslo fengsel få undersøkt synet sitt i regi av Humanitærutvalget i Norges Optikerforbund. Trygge og erfarne optikere søkes til prosjektet.

4. september skal representanter fra NOF ha møte med fengselsledelsen for å diskutere den endelige praktiske gjennomføringen av synsundersøkelsene.

– Vi tror det er et stort behov, og ønsker å tilby synsundersøkelse og briller til de som trenger det, sier leder Anne Norvik Jervell i NOFs Humanitærutvalg.

Hun sier dette er et pilotprosjekt og fengselsledelsen er svært begeistret for at innsatte skal få undersøkt synet sitt. Nå søkes sponsorer, både i form av bedrifter som vil delta og optikere som kan tenke seg å være med å ta synsundersøkelser.

– Vi søker trygge optikere, helst med noen års erfaring. Fengselet har en stor andel ikke-etnisk norske innsatte. Synsinformasjon har støttet prosjektet med 30 000 kroner, og det tas sikte på å gjennomføre synsundersøkelsene i månedsskiftet oktober/november.

Høgskolen i Sørøst-Norge har også vist stor interesse for prosjektet og ønsker å bruke tallene i forskning. De deltar også i planleggingen sammen med Norges Optikerforbund. Vil du vite mer, eller ønsker å bidra i dette humanitære prosjektet?

Kontakt Anne på epost: anjervell@hotmail.com ●

www.herkanduvokse.no



PÅ FLYTTEFOT?

Sommeren er tradisjonelt en tid for flytting. Studenter spres over hele landet, med boligbyte og ny jobb. Dessuten er det mange som benytter sommermånedene til å få seg annen bolig, eller bytte jobb.

For at Norges Optikerforbund lett skal få tak i det, er det viktig at du som medlem sørger for at vi har riktige kontaktopplysninger registrert på deg. Endringer gjør du enkelt ved å logge deg inn på dine medlemssider, og gjøre endringene der selv.

Har du problemer med dette, kan du ta kontakt med oss på epost eller telefon. ●

epost: synsinfo@optikerforbund.no
Telefon: 23 35 54 50



Forsker du innen optometri?

Søk om c)optikks forskningsstipend
på kr 75.000,-

Hvem kan søke?

- Alle som driver med forskning innen fagfeltet optometri
- Optikere i vanlig privat eller offentlig praksis som driver forskning
- Optikere i forskningsmiljø
- Optikere som forsker som del av utdanning (bachelor, master, PhD)
- Det er en forutsetning at kandidater innehar medlemskap i Norges Optikerforbund.

Søknadsfrist 15. september 2017

Søknaden vil bli vurdert av c)optikks stipendkomité
ved Knut Luraas, Eric Parissi og Øystein Dalen

Se www.coptikk.no/forskning for fullstendige kriterier og søknadspapirer.





Disse nær 50 nye optikere er nå spredt over hele landet, og i jobb. Dette er avgangskull 2017!

BILDENE
SER DU PÅ
OPTIKERENS
FACEBOOK-
GRUPPE

STUDIEAVSLUTNING 2017

Nær 50 nyutdannede optikere har fått sine vitnemål. Det har også studentene som har tatt Master i optometri og synsvitenskap, og første kull med Master i synspedagogikk og synsrehabilitering. I tillegg har flere optikere fått tildelt Europeisk Diplom.

TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN

Dekan Heidi Kapstad, viserektor Halvor Austenå og synspedagog Sven Hauge la alle i sine hilsener til

studentene, vekt på verdien av kunnskap og nysgjerrighet i yrkeslivet som nå venter de nyutdannede optikerne.

Her ser du bilder fra den høytidelige avslutningen som markerer et nytt kapittel i livet til mange optikere. 📍

Instituttleder Bente Monica Aakre holdt tale og delte ut vitnemål til de nye optikerne.



For første gang ble det uteksaminert et kull studenter som har tatt tverrfaglig Master i synspedagogikk og synsrehabilitering.



Nicolay Berge holdt tale på vegne av studentene.



Leder i European Council of Optometry and Optics, Peter Gumpelmayer og førsteamanuensis Helle K. Falkenberg delte ut Europeisk Diplom.

PRISER:

Beste bachelorstudent: Marina Austad. Sponsor: Carl Zeiss Norge

Beste kliniker: Synnøve Aske. Sponsor: Brilleland

Årets forbilde: Nicolay Berge. Sponsor: Krogh Optikk

Beste kontaktlinseoptiker (bachelor): Synnøve Aske. Sponsor: Johnson & Johnson Vision Care

Beste praksisstudent: Helene Lund-Hanssen. Sponsor: Specsavers

Beste masterstudent, allmenoptometri: Solveig Arnegard. Sponsor: c)optikk

Beste prosjektpresentasjon: Solveig Arnegard. Sponsor: Specsavers

Beste masterprosjekt, synspedagogikk og synsrehabilitering: Inger Lene Hustuft. Sponsor: Hans Torvald Haugo

MASTEROPPGAVER: STORT SPENN OG HØYT NIVÅ

Det er alvor og spenning i auditoriet når hver av de fem mastergradsstudentene får 25 minutter til å presentere resultatene av flere års arbeid foran en lydhør og kresen forsamling tilhørere. **TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN**

Årets mastergradsprosjekter i optometri og synsvitenskap spenner vidt, og både før og etter presentasjonene la moderatorne vekt på at det faglige nivået på prosjektene er høyt, og stadig stigende. Det kom mange spørsmål fra salen etter presentasjonene. Dette er prosjektene som ble presentert:

Prevalence of color vision deficiencies and genetic analyses of cone opsin genes in young healthy Norwegians.



SOLVEIG ARNEGARD

Veileder: Prodekan
Rigmor Baraas

Synsfunksjon og leseferdigheter hos barn 8–12 år. Sammenheng mellom leseferdigheter og øyemotoriske egenskaper.



**KJERSTI SANDNES
DYBDAL**

Veileder: Førsteamanuensis
Trine Langaas

Optometrisk behandling av akkommodasjonsinfasilitet. En forberedende pilotstudie for undersøkelse av effekten av brillekorreksjon med addisjon +0,50D og ortoptisk regime hos 8–12 år gamle barn med nylig diagnostisert akkommodasjonsinfasilitet.

Clinical decisions in optometric practice. A cross-sectional analysis using the Dictum Identification and Classification Taxonomy for Use in Medicine (DICTUM) system.



HEGE ANITA STENE

Veileder: Førsteamanuensis
Vibeke Sundling

Optic disc topography assessments. How the optic disc size affects different clinical assessments of the topography of the optic nerve head in optometric practice.



TORIL ØYEN

Veileder: Førsteamanuensis
Per Lundmark



MARTIN BALKE

Veileder: Førsteamanuensis
Per Lundmark

POLITIKERE PÅ BANEN

Arbeidet med å sette syn og optikers rolle på dagsorden bærer frukter. Nå har Kristelig Folkeparti programfestet at de vil utrede delvis offentlig takst eller betaling for optikertjenester til barn under 18 år.

TEKST: DAG ØYVIND OLSEN



Hans Torvald Haugo i Norges Optikerforbund.
Foto: Kaia Means



Olaug Bollestad, KrFs helsepolitiske talskvinne,
partiets andre nestleder. Foto: KrF

– Dette er en milepæl, og første gang et politisk parti programfester en slik utredning, sier generalsekretær Hans Torvald Haugo i Norges Optikerforbund.

KrFs helsepolitiske talskvinne, partiets andre nestleder Olaug Bollestad, sier det ikke er lommeboken som bør avgjøre om man går til optiker.

Partiet vil utrede en delvis takst (betaling) fra Folketrygden for optiker når barn under 18 år henvises til en generell utredning – og henvisningen kommer fra helsesøster, skolehelsetjenesten eller fastlegen. I praksis en offentlig sponing av undersøkelse hos optiker.

– Barn bør få bedre øyehelsetjenester- og bedre tilgang til tjenestene ved å sørge for bedre pasientforløp samt bedre samarbeid og oppgavefordeling

mellom optikere og andre aktører i primærhelsetjenesten (som skolehelsetjenesten og fastlegene), men også spesialisthelsetjeneste, sier Olaug Bollestad.

Hun mener det er viktig å se på takstsystemene og at optikeren kan og bør være en del av førstelinjetjenesten/primærhelsetjenesten.

– Dette er spesielt viktig for barn og unge under 18 år. Synsrelaterte problemer hos barn og unge oppdages ofte av helsestasjon, skolehelsetjeneste, fastlege eller foreldre. Disse barna bør i større grad enn i dag avhjelpes i primærhelsetjenesten, noe som er godt mulig ved bedre samarbeid på tvers innen tjenesten, sier Bollestad.

Hun sier barn og unge som ikke får den hjelpen de burde hatt, kan få bedre hjelp og raskere hjelp om vi som sam-

funn bruker optikerkunnskapene bedre for barnas del.

– Derfor har vi i KrF sagt at vi ønsker dette utredet.

– Olaug Bollestad har vært en aktiv politiker i de offentlige høringene Norges Optikerforbund har deltatt i på Stortinget. Vi setter stor pris på dette initiativet, sier generalsekretær Hans Torvald Haugo i Norges Optikerforbund. 

www.vivilhadeg.no

STUDIESTART I MOLDOVA



Delegasjonene fra Norge og Moldova, med nøkkelpersonen Hans Bjørn Bakketeig i midten foran. Foto: Privat

Norske optikere har bidratt til å få en fireårig optikerutdanning på plass i Moldova. I høst er det studiestart for første kull. **TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN**

Siden 2012 har innsamlede midler fra medlemmene i Norges Optikerforbund og Synsinformasjon gått til synshjelp i Moldova, kurs i refraksjon for øyeleger og arbeid for å få på plass en utdanning av optikere. Sentralt i arbeidet har hele tiden optiker Hans Bjørn Bakketeig, Hjelp Moldova og Optometry Giving Sight stått. Siden oppstart er over en million kroner samlet inn, og nå er det klart; optikerutdanningen er godkjent, studiet starter i høst.

Nå er optikerutdanningen ved Høgskolen i Sørøst-Norge pådrivere og oppfølgere, med professor Dick Bruenech og førstelektor Irene Langeeggen

i førersetet, sammen med dosent Magne Helland.

Her skal det skje mye spennende! Det blir utveksling av både studenter og lærekrefter mellom universitetet i Moldovas hovedstad Chisinau og Kongsberg. Læreplaner skal på plass, og det hele med et ambisiøst nivå for en fireårig utdanning i et land som frem til nå ikke har hatt optikere. Det er bevilget flere millioner kroner gjennom Senter for internasjonalisering av utdanning (SIU) for å få i gang en bærekraftig utdanning som Moldova vil ha stor nytte av, og som også norske optikere kan lære av. Målet er hjelp til selvhjelp, å skape en ny profesjon og gi befolkningen sårt tiltrengt synshjelp.

Irene Langeeggen og Dick Bruenech forteller entusiastisk om det som nå skjer.

– Moldova får nå en optikerutdanning på høyeste nivå i Europa. Hos oss har vi brukt 30 år for å komme dit vi er nå, med vårt akademiske nivå. Utdanningen i Moldova vil inneholde flere elementer enn det vi har på vårt bachelornivå.

Hva kan man si om helsevesenet i Moldova? Vi hører ofte at landet er Europas fattigste. De mangler ikke bare optikere, men sykepleiere, jordmødre og en rekke andre profesjoner innen helse på vårt nivå. Assistenter, tilsvarende hjelpepleiere her hjemme, har mange av disse rollene. Alle andre profesjoner, som leger, har en seksårig utdanning.

Veien for å innføre optometrist som en ny profesjon, har vært lang. Det har gått fra fagråd og styrer på universitetet helt opp til toppnivå på statsministerens kontor. Regjeringen har presset på for å få godkjent den nye profesjonen, mye takket være arbeid fra Hans Bjørn Bakketeig og organisasjonen Hjelp Moldova.

Studieplaner er laget som et samarbeid mellom optikerutdanningen i Norge og universitetet Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy i Chisinau. Dette universitetet ble etablert i 1945. Det ble nærmest tvangsflyttet fra russiske St. Petersburg like etter andre verdenskrig. Med på lasset var mennesker, laboratorier og kunnskap. Det er et eldre universitet med gode akademiske tradisjoner og gode kontakter mot Moskva.

– Vi samarbeider med universiteter i mange andre land, men Moldova er annerledes. Her må man gå frem på en annen måte enn det vi er vant med. Det akademiske systemet er preget av lange, tunge tradisjoner og en rigid og hierarkisk organisering. Kulturforskjellene er også tydelige. I møter ser vi at mange sitter med kunnskap, men ikke alle deltar i debatten, slik vi er vant med fra Norge, sier Dick Bruenech.

Som besøkende i Moldova blir man ofte presentert et glansbilde som ikke stemmer med virkeligheten. Universitetet har flotte klinikker og dyrt utstyr. Men laboratoriene som er finansiert med EU-midler ser ubrukte ut, de ligger nesten tomme. Det skyldes blant annet at studentene må betale en høy pris for å benytte seg av slike fasiliteter, gjerne åtte euro i timen. Det er mye i et land der 150 euro er en vanlig månedsinntekt.

– På sykehus kan fasaden se fin ut, men åpner man døren og titter inn, kan det være triste forhold, sier Bruenech.

Men at nøkkelpersonell ved universitetet og myndighetene vil ha på plass en optometriutdannelse, er det ingen tvil om.

– De har jobbet knallhardt for å få det gjennom, og de har et eierskap til dette. Men uten grunnarbeidet til Hjelp Moldova hadde dette ikke kommet i stand. De har blant annet lært oss at det er viktig å være tilstede på de vik-



Irene Langeeggen og Dick Bruenech er glade for at Moldova nå får en optikerutdanning på høyeste nivå i Europa.

tige møtene, sier Irene Langeeggen, som har fått god bruk for sine diplomatiske ferdigheter i dette arbeidet.

Hun trekker spesielt frem øyelege Ala Paduca ved universitetet i Chisinau som en sterk pådriver for å få dette til, sammen med annet nøkkelpersonell ved den moldovske institusjonen. Kongstanken har hele tiden vært å få til en bærekraftig profesjon som kan bidra inn i helsesektoren.

HVA SKJER SÅ RENT KONKRET FREMOVER?

Det jobbes nå med rekruttering til studiet, og 12–15 studenter skal være klare til studiestart. Det vil foregå utstrakt utveksling både blant studenter og lærekrefter. Det er satt av midler til tre doktorgrader, moldovere som skal utdannes på Kongsberg. To norske mastergradsstudenter i optometri og synsvitenskap var i Moldova på forsommeren som en del av sine studier, og neste vår skal fem norske bachelorsstudenter ha tre måneders praksis i Moldova. Om ett år kommer alle optometristudentene i Moldova til Kongsberg for optoteknisk praksis. Staben i Moldova skal også undervises

på Kongsberg innen binokulært syn og kontaktlinser.

– Staben der borte må få opplæring i hva optometri er. De har full kontroll på naturfaglige temaer, men ikke på de optometriske. Der må vi begynne helt fra bunnen av, og de må hit, sier Dick Bruenech.

I tillegg legges det opp til en god del fjernundervisning. Det er i hovedsak prosjektmidler fra EURASIA fra SIU som finansierer det hele, og kostnadene fram til 2019 er dekket. Så må det søkes om mer støtte. I begynnelsen dekkes også studiepengene på 1500 euro per student per år, men det søkes norske sponsorer som vil «adoptere» en moldovsk optometristudent for 1500 euro i året.

Mot slutten av det fireårige studiet, skal de moldovske studentene lære å starte optikerforretning, gjennom faget entreprenørskap. Målet er at de skal kunne starte opp egne bedrifter. ●



Prosjektleder Brian Spiller og kommunikasjonssjef Stephen Davis i Optometry Giving Sight. Over henger portrettet av Brien Holden, ledestjernen innen optometri og humanitært arbeid, som gikk bort for to år siden. – Donasjonene gir oss muligheten til å finansiere øyehelseprosjekter over hele verden, sier Brian Spiller.

ET FELLES ANSVAR

Synshjelp kan handle om man skal lykkes eller mislykkes i livet. Ofte er det så enkelt og så billig som å gi mennesker den hjelpen, men uendelig mange mennesker har ikke tilgang på synsundersøkelse eller briller.

TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN

I ti år har Norges Optikerforbund kanalisert penger som samles inn til humanitært arbeid, til Optometry Giving Sight (OGS). Men hvem er de, og hva gjør de? Du har sikkert lest om Moldova-prosjektet, og kanskje om arbeid i afrikanske land der NOF og OGS har bidratt med penger til å utdanne lokale optikere – hjelp til selvhjelp. OGS er lokalisert på University of New South Wales i Sydney, sammen med Brien Holden Vision Institute.

Av menneskets fem sanser er synet den mest verdsatte av dem alle. Og som OGS beskriver på sin hjemmeside, viser verden i myriader av farger og fasoner gjennom vinduene i våre øyne.

Å se eller ikke se kan være forskjellen på et liv i fattigdom eller et liv med muligheter.

Brien Holden var mannen som startet opp OGS. Den ruvende autoriteten innen optometri, kontaktlinser og business skuer ned på oss fra et maleri på veggen. For to år siden gikk han brått bort. En høyt respektert og elsket mann, ikke bare på sitt institutt, men i hele optikerverden.

Brian Spiller og Ron Baroni fra OGS i Sydney forteller hvordan det hele startet.

– OGS ble etablert for å få optometrien engasjert i å finansiere prosjekter som kunne gi synshjelp i utviklingsland. Hvis optometrien kunne komme sammen, ville det bli mulig å utvikle

store ressurser for å gi bærekraftig synshjelp til mennesker i fattige land, der det ikke var tilgang på briller.

Ukorrigerte synsfeil er en av de viktigste årsakene til at folk i verden ikke ser. Hva kunne man gjøre med det? Man måtte skaffe penger. Brien Holden Vision Institute var en av sponsorene, sammen med store aktører som Essilor og Alcon.

– Vi finansierer programmer som andre leverandører leverer. I begynnelsen jobbet vi med å få donasjoner fra mennesker som gikk til synsundersøkelse hos sin optiker, men det viste seg vanskelig. Vanskeligere enn vi hadde trodd.

I dag kommer de fleste donasjonene fra optikere verden over. Noen donerer så mye som tusen australske dollar i måneden.

OGS har innsamlingskontorer rundt omkring i verden og finansierer prosjekter i 37 land.

– Ved å bli en donor i OGS bidrar du til å endre livet til mennesker gjennom gaven, som er syn. OGS finansierer en stor bredde av prosjekter, fra utvikling av optometri i India til grunntrening av personell på Øst-Timor og barnehelseprosjekt i Sør-Afrika.

SLIK JOBBER OPTOMETRY GIVING SIGHT:

”Train, establish and deliver” er mottoet og måten OGS jobber på. Donasjonene gir OGS muligheten til å finansiere øyehelseprosjekter som skal gi langtidseffekt. Det går ut på å gi opplæring til lokale krefter, slik at de kan foreta synsundersøkelser på lokale synssentre. Bidragene resulterer så i en grunnleggende synsundersøkelse i disse sentrene, og briller til de som trenger det.

Ett eksempel: I Mexico har 10% av barna som går i offentlig skole, synsfeil. Mange blir ikke fanget opp og får ikke den viktige synshjelpen de trenger. Takket være arbeidet til Optometry Giving Sight får over en million skolebarn i Mexico synsundersøkelse i 2017.

Totalt har OGS bidratt til at det er gitt synshjelp til 7,6 millioner mennesker i verden siden oppstarten for ti år siden. 14 000 mennesker har fått opplæring i å ta synsundersøkelser, og det er etablert 133 synssentre verden over. ●

DU KAN BIDRA!

Tradisjonen tro skal det samles inn penger på Verdens synsdag. De innsamlede midlene går også i år til Optometry Giving Sight og uavkortet til Moldovaprojektet.

TEKST: DAG ØYVIND OLSEN

- Det er fantastisk at optometriutdanningen i Moldova nå er godkjent og starter opp i høst. Dette har vært målet vårt, men det stopper ikke her. Det trengs penger til å komme i havn med prosjektet og utdanne optikerne de neste årene. Innsamlede midler er viktige for at myndighetene skal følge opp med bevilgninger, sier Anne Jervell som leder humanitærarbeidet til Norges Optikerforbund.

I Moldova finnes det ikke optikere, og øyelegene mangler viktig innsikt

i fagfeltet. Noen har fått opplæring i refraksjon takket være innsamlede midler, via Hjelp Moldova og Brien Holden Vision Institute. Svært mange fattige mennesker lever med ukorrigerte synsproblemer.

– Øyelegene bruker i all hovedsak kun autorefraktor, sier Jervell. Pengene kan samles inn lokalt ved å selge armbånd til Optometry Giving Sight, sette ut bøsser eller skape event i butikkene. Flere gir personlige donasjoner, og bedrifter og leveran-

dører støtter også opp om dette viktige arbeidet.

– At optometriutdanningen nå er et faktum, viser at engasjementet nytter, sier Anne Jervell. 



Ta utfordringen i oktober

Verdens synsdag er 12. oktober

- ✓ Støtt opp om den årlige "Gi en synsundersøkelse"
- ✓ Lag en event i din praksis eller bedrift

Moldova trenger din hjelp.
Ønsker du materiell og ideer på hva du kan gjøre send en e-post til norway@givingsight.org



Uovertruffen komfort for en moderne hverdag.

MyDay® endagslinser er utviklet for å klare hektiske og aktive dager, gi uovertruffen komfort, perfekt syn og en sunnere linseopplevelse*. Hele dagen, hver dag.

For nær- eller langsynthet.



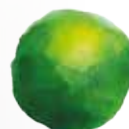
NYHET! For astigmatikere.



Nå er MyDay
tilgjengelig som
torisk linse

Spør optikeren din i dag.

*Silikonhydrogel er det sunneste materialet for myke kontaktlinser. Det slipper gjennom mer oksygen enn hydrogel klarer, og det minimerer eller eliminerer symptomer og besvær som kommer av oksygenmangel ved linsebruk.



CooperVision®

SØLVRETINOSKOPET



Generalsekretær Hans Torvald Haugo tildelte Sølvretinoskopet for Beste mastergradsprosjekt til Solveig Arnegard under studieavslutningen på høyskolen i juni.

Solveig Arnegard er ikke bare optiker, hun har også studert bioteknologi, og var derfor spesielt interessert i å se på gentikken bak fargesyn i Norge. Hennes mastergradsprosjekt er kåret til årets beste, av en jury fra Norges Optikerforbund. **TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN**

Oppgaven hennes har tittelen "Prevalence of color vision deficiencies and genetic analyses of cone opsin genes in young healthy Norwegians". Som veileder har hun hatt professor Rigmor Baraas.

Studien er en av de første som kartlegger genetikken bak fargesyn i Norge. 436 elever i videregående skole i alder 16–24 år har deltatt.

Genene som styrer fargesynet nedarves via X-kromosomet, og feil eller mangler på disse genene vil kunne gi fargesynssvakheter.

– Å komplementere fargesynstesting med genetisk testing er kanskje noe en optiker vil kunne gjøre i fremtiden, om vi har enkle nok tester for det. I min studie brukte vi en nyutviklet gentest, og resultatene mine vil brukes til å videreutvikle denne gentesten, sier Arnegard.

Hun mener det er interessant at vi igjen finner at overraskende mange jenter også gjør feil på Ishihara og HRR fargesynstestene.

– Dette må vi også prøve å forstå i videre studier. Et viktig klinisk resultat er at det ikke er nok å bare gjøre en fargesynstest i klinisk praksis.

Hun stiller spørsmål om en enkelt fargesynstest gjenspeiler fargesynet i naturlige omgivelser. Derfor mener hun det er viktig å bruke flere tester for å kunne si noe om en pasient har fargesynssvakheter.

Juryen som utdeler Sølvretinoskopet, sier at "det er en eksepsjonelt velskrevet og gjennomarbeidet rapport. Studenten har gjennomgått et stort materiale, og utført et omfattende og solid stykke arbeid."

Videre uttaler de at "Den muntlige presentasjonen var svært god. Det var en kompleks problemstilling, men denne ble lettfattelig og meget godt presentert. Masterstudenten var tydelig godt forberedt og hadde gode svar på alle spørsmål fra tilhørerne."

Juryen synes også det er interessant at man i denne oppgaven knyt-

ter sammen biomedisin med klinisk optometri.

Generalsekretær Hans Torvald Haugo i Norges Optikerforbund sa i sin tale at optikerbransjen har stor nytte av at det drives forskning på nordmenn, og at optikere sitter på denne kunnskapen. Årets prosjekter viser evnene til å gå i dybden, og noen av dem viser at tverrfaglig samarbeid er nyttig for pasientene.

– Norges Optikerforbund er klare på at optometri er et fag i utvikling. Et fag som er i ferd med å posisjoneres via forskning og dokumenterbar kunnskap.

I komiteen for Sølvretinoskopet satt optikerne Trine Johansen Rodahl, Knut Rugland og Ellen Svarverud.

På neste års fagkonferanse til Norges Optikerforbund i Molde, vil Solveig Arnegard presentere hovedfunnene fra sitt mastergradsprosjekt. 

ALLSIDIGE SOLVEIG

Hun fikk sin første befatning med en optikerforretning i arbeidsuka på ungdomsskolen. Siden har Solveig Arnegard (29) virkelig blitt kjent med allsidigheten yrket kan by på.

TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN



– Jeg har jobbet meg opp fra gulvet, har stått timevis og pusset innfatninger, ryddet, vasket gulv, vært med på mes-ser, sier Solveig Arnegard, der vi treffer henne på jobb hos Specsavers på Gjøvik.

Det var tilfeldigheter som brakte 29-åringen fra Nesbyen i Hallingdal inn i bransjen og yrket. I dag er hun en svært erfaren og velutdannet optiker med bachelorgrader både i optometri og biologi, og fersk mastergrad i optometri i tillegg.

Den menneskelige kontakten og å hjelpe folk til å se best mulig, ligger hjertet like nært som forskning på et lite fagområde som fargesyn.

– Jeg er glad i å være optiker, jeg er glad i folk. Noe av det fineste med å være optiker, er å kunne hjelpe folk med synsproblemer de ikke selv er helt klar over at de har. Det kan være en solbrille med styrke eller en enstyrke lesebrille til håndarbeid. Da handler det ikke om å «pushe» mersalg, så lenge det gjøres med omsorg for den personen man har i synsprøvestolen.

Er det et barn som sitter der, prøver Solveig å få det interessert, gjerne vise frem morsomme ting, la barnet få prøve 3D-briller, sjekke stereosyn, og selv skriver hun minst mulig på PCen med barn i stolen.

– Man lærer kommunikasjon med erfaring, måter det er lurt å si ting på. Noen tåler en spøk, andre ikke. Enkelte ganger kan det viktigste være å bare snakke.

FRA BUTIKK TIL GENETIKK

Erfaring fra optikerforretning har Solveig Arnegard i hovedsak fra Optiker Ness på Gol med Tore Ness som mentor. Selv om hun startet med å jobbe som butikkmedarbeider der i ung alder, falt valget på å studere bioteknologi etter videregående skole.

– Jeg syntes biten med gener og biologi var veldig spennende, men da

jeg var ferdig med bachelorgraden, var jeg ikke helt klar for å begynne å jobbe, og tenkte at kanskje er det optiker jeg likevel skal bli.

Slik ble det. Optikerstudiet på Kongsberg ble kombinert med jobb, og hun fikk fritak for enkelte fag som allerede var dekket opp i studiene fra Ås.

I 2012 var Solveig Arnegard ferdig utdannet optiker og i full jobb. To år senere begynte hun på mastergraden, vervet av professor Rigmor Baraas som godt kjente bakgrunnen hennes, og som ønsket å koble det opp med egen forskning innen fargesyn. Baraas var i gang med et stort prosjekt innen genetikken bak fargesyn, og Arnegard ble med på det.

Studenten tok alle masterfagene på fulltid på ett år og dro på utveksling på University of Washington i Seattle, der hun arbeidet videre med prosjektet. Datainnsamlingen i Norge foregikk på to videregående skole.

Her gikk elevene rundt på ulike stasjoner og fikk testet fargesynet sitt med forskjellige fargesynstester. Solveig Arnegard var en av et team på fire fra høyskolen som gjennomførte denne store jobben. Så hva føler hun nå?

Hvordan har utbyttet vært av mastergraden, og er prosjektet fjernt fra arbeidsdagen hos din nåværende arbeidsgiver hos Specsavers på Gjøvik?

– Forelesningene var veldig bra. Det er nyttig for alle optikere å lære mer om både fremre og bakre segment og om ulike øyesykdommer. Å se på pasienter på laboratoriet med god tid og veiledning er også nyttig. Det var et godt miljø med gode diskusjoner i den lille klassen. Prosjektet mitt er veldig fjernt fra en vanlig optikers arbeidsdag, men jeg håper å kunne dra nytte av det senere. Jeg har en liten forsker i magen.

HVA BRINGER FREMTIDEN?

Solveig Arnegard har sett en stor del av hva optikerfaget rommer. Hva med de som ikke trives, og som faller fra?

Hva skal til for å holde motivasjonen oppe?

– Mange optikere som stort sett sitter på synsprøverommet, får kanskje ikke utnyttet potensialet sitt. Det kan også være en utfordring å jobbe på kjøpe-



Solveig Arnegard mener optikeryrket er variert.

senter med de lange åpningstidene det innebærer. En ting man kan gjøre for at arbeidsdagen skal bli mer interessant, er å bli med på forskning og samle data fra egen klinisk hverdag. Det gir en gevinst i seg selv, og jeg er sikker på at optikere vil få flere oppgaver fremover. Hvis du tenker at det å være optiker bare er å finne ut hvilken styrke folk har på øynene sine, da har du kanskje ikke skjønnet hele «pakka».

Arnegard håper at faget går mer i retning av at optikere skal bli bedre utnyttet som helsepersonell, og inkludert i flere arbeidsoppgaver som for eksempel diabeteskontroll av øynene.

Optometrien har kommet langt i Norge, sammenlignet med mange andre land. Føler du at jobben din blir anerkjent?

– Det har skjedd en tydelig forbedring i samarbeidet med øyeleger de siste ti årene. Vi optikere er nødt til å bidra. Vi blir flere folk, vi lever lenger, og kravene til å se godt øker. Vi må hjelpe til med å ta en del av de oppgavene.

Tror du flertallet av din generasjon optikere vil jobbe på den måten?

– Jeg tror og håper at flertallet retter seg mot helsedelen. Det er også viktig å respektere de som liker å ha rutine og liker å gjøre det samme hver dag. Heldigvis er vi ulike.

Hvor er norske optikere om 20–30 år?

– Jeg håper vi får lov til å behandle, for eksempel lette konjunktivitter, og

samarbeide bedre med annet helsepersonell i «shared-care». Jeg har personlig opplevd godt samarbeid. På Gol hadde vi øyelege i samme bygg, og gjennom Synsnettverk Buskerud henviste helse-søstre mange barn til oss optikere. Vi dryppet dem ut, sjekket, og henviste videre til øyeavdelingen på Drammen sykehus ved behov.

DET FASCINERENDE FARGESYNET

Systemet som styrer fargesynet er veldig komplekst, og det er fortsatt usikkerheter om forskjellige sammenhenger.

– Når man først har begynt å fordype seg i et fagfelt som er såpass sært, vil man finne ut mer. Det er utrolig spennende!

Hvilke konkrete råd vil du gi optikere for fargesynstesting?

– Det er ikke så mange som har HRR-testen, men den er like lett å gjennomføre som Ishihara. Så vil jeg anbefale å gi råd til flere som er inne til synsundersøkelse om fargesvakheter. Det gjelder mange menn. Du har noen som er innom til undersøkelse hver uke som kan ha en fargesvakheter. Det er viktig å informere om dette relatert til yrkesvalg. Fargesynstesting kan også være diagnostisk for andre øyesykdommer. Dessuten: Ikke glem at fargesynet også er hvordan vi ser, det er evnen til å skille farger fra hverandre, det er de cellene vi ser med. Og det fascinerer virkelig, hvordan synssansen vår fungerer. 🍷



Heidi Refseth har arbeidet som optiker siden 2002, blant annet flere år i Oslo. De siste fem årene midt i Storgata på Lillehammer, hos Interoptik Andresen. Hun tok sin første master i 2005 (PCO), og sin siste i 2016 (Master i ortoptikk og pediatrik optometri). Her så hun på synsanomalier hos barn i tidlig skolealder 6-7 år. Veileder var Trine Langaas. Refseth sier hun hadde stort utbytte av mastergradsprosjektet og diskusjonene med optikerkollegene hun tok det sammen med.

USYNLIGE BARN BLIR SKOLETAPERERE

Heidi Refseth brenner for at barn for skal få bedre synshjelp. I sitt mastergradsarbeid har hun gjort erfaringer andre optikere kan ha stor nytte av.

TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN

Mange foreldre tar barna sine til optiker Heidi Refseth hos Interoptik på Lillehammer for å få undersøkt synet. Og flere har det blitt etter at Refseth i fjor tok mastergrad om synsavvik hos barn i tidlig skolealder

(6–7 år). Som nyvalgt styremedlem i Norges Optikerforbund er hun svært opptatt av optikers rolle i synsomsorgen av barn, og at det skal etableres godt samarbeid med skoler, foreldre og helsesøstre.

Hun har gjort seg verdifulle erfaringer med mastergradsprosjektet. Her fikk 57

elever undersøkt synet sitt. Refseth satte opp stasjoner på to skoler, og elevene gikk gjennom en rekke ulike synstester. Resultatene viste ingen virkelige alvorlige synsavvik, men alle barna var langsynte, og et par av dem trengte briller med styrke på opp til pluss tre. Dette er problemer som burde vært fanget opp

Midt i arbeidet

i fireårskontrollen, og som kan gi vansker for barna i lek og på skole.

Så hva har hun lært om kommunikasjon med barn, samarbeid med kommune, skole, helsesøstre og øyeleger?

– Da jeg først hadde fått innpass og ja fra skolesjefen i Lillehammer, fikk jeg tildelt tre skoler jeg kunne kontakte. De hadde fått beskjed om å ta imot meg.

Men å få en slik tillatelse er ingen selvfølge. Du skriver i oppgaven din om skepsis blant flere som fryktet at du ville pushe brillesalg?

– Jeg fikk drahjelp av en venn av skolesjefen som jeg kjente, og da åpnet dørene seg. Her i Lillehammer er det et godt samarbeid mellom optikere og øyeleger. Det kan ha sammenheng med at optikere skriver gode henvisninger og rapporter, slik at øyelegene ser tydelig hvordan de skal prioritere pasientene. Med helsesøstrene er det en annen sak. De henviser barn konsekvent til øyelege, ikke optiker.

Hvorfor er det blitt slik, tror du?

– Det skyldes i all hovedsak mangel på informasjon. Jeg tror ikke helsesøstre kjenner til hvor godt samarbeidet mellom optikere og øyeleger fungerer, og de stoler ikke på at optikere gjør en god nok jobb. Det er fortvilende. Vi har noen foreldre som ringer og sier at deres barn har blitt henvist til øyelege av helsesøster, men på grunn av lang ventetid, kommer de hit.

Hva skal man gjøre for å få bedre dialog med helsesøstrene?

– Vi bør få presentere oss og fortelle hva vi kan gjøre og hva vi kan. Det er viktig å få bort tanken om at optikere bare driver med brillesalg.

Hva var den viktigste årsaken til at du ønsket å se nærmere på synet til barn i ditt masterprosjekt?



På Lillehammer er det godt samarbeid mellom optikere og øyeleger. Men med helsesøstrene er det en annen sak.

– Jeg ønsket å få mengdetrening på barn. Jeg hadde med en kollega som hjalp med undersøkelsene. Vi trodde vi ville bruke 20 minutter på hvert barn, men det tok mye lenger tid, nesten 45 minutter i gjennomsnitt. Arbeidet lærte meg mye om kommunikasjon med barn, og hva som er normale avvik blant barn i 6–7 årsalder. Ved å ta så mange tester som vi gjorde, er det en trygghet i å vite at om du gikk glipp av noe i en test, fikk du det som regel med i en annen.

Alle barna som ble undersøkt var langsynte, i mer eller mindre grad. Hva tenker du om fireårskontrollen og oppfølging av barns syn de første skoleårene?

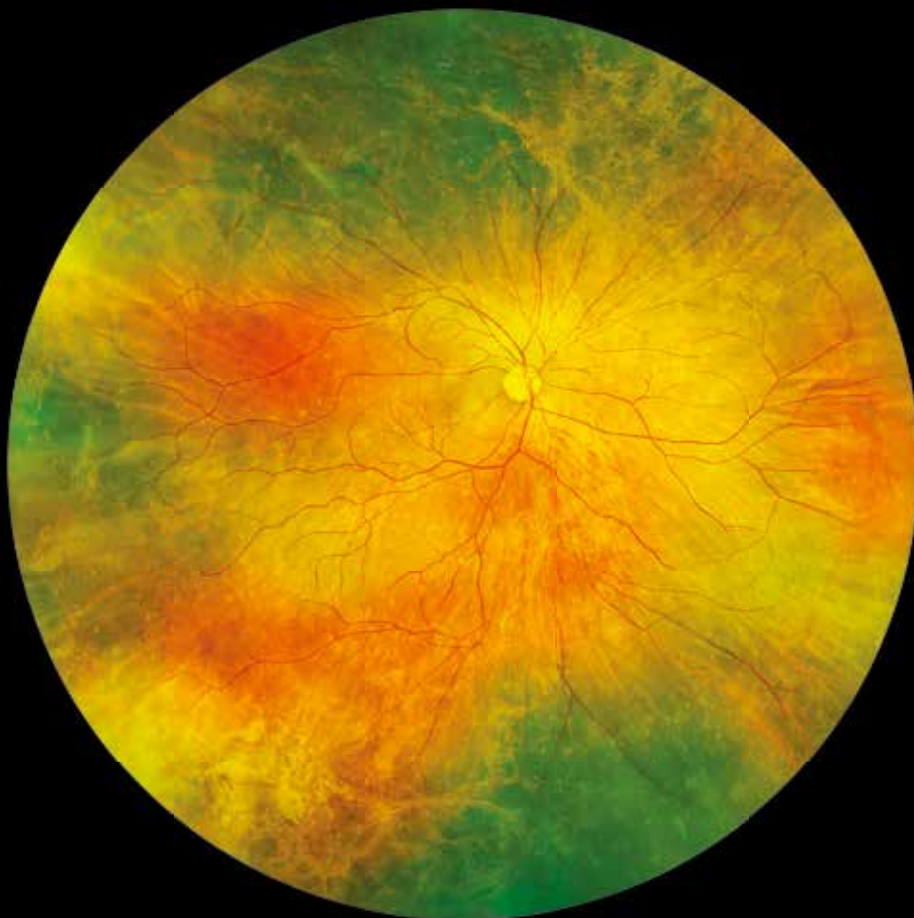
– Det er veldig mange barn som passer fireårskontrollen med uoppdagede synsproblemer. Jeg hadde tre unger som hadde brillestyrke mellom +2,5 og +3, og de hadde gått gjennom fireårskontrollen uten at det var oppdaget. De hadde åpenbare symptomer på langsynthet, og disse ga flere utslag på

testene. Det er en del slike barn som blir usynlige for helsevesenet, de kan bli skoletapere, slite med hodepine, dårlig motorikk og adferdsproblemer.

Noe helt annet; det pågår en debatt om børs og katedral i optikerbransjen, og et eventuelt skille mellom butikk og klinikk. Hva synes du om optikerkjedenes fokus på pris og rabatter på briller i sine annonser?

– Kommunikasjonen fra kjeder kan ødelegge for vår troverdighet som fagfolk. Det er veldig dumt hvis reklamen «to for en» skal gå på bekostning av oss som fagpersoner. Jeg blir flau og skjemmes over en del annonser for bransjen. Det er viktig å satse på fag, og det tror jeg vil i sin tur også gi økt omsetning. Kanskje kunne det fungere å skille klinikk fra butikk, men det er ikke sikkert det lar seg gjøre. Samtidig er det viktig at vi optikere ikke skal være redd for å formidle synshjelpemidler. Det er jo det vi driver med! 📍

KAN DU SE OM ALT ER NORMALT HER?



DA ER DU KANSKJE AKKURAT DEN FRANCHISETAKEREN VI LETER ETTER!

VI SØKER FRANCHISETAKERE

Har du fokus på faglig utvikling og å ha de mest fornøyde kundene? Da bør du ta en prat med oss. Som Interoptiker er du fortsatt din egen sjef, men du kan dra nytte av de mange fordelene vi skaper sammen.

Som franchisetaker hos Interoptik blir driften lettere, slik at du kan holde fokus på det du virkelig bryr deg om – faget og kundene.

VI KAN TILBY DEG

- Gode innkjøpsbetingelser
- Utvikling av gode kjedekonsepter
- De beste treningsprogrammene
- Rimelig finansiering/leasing
- Tilrettelagt markedsføring
- HR- og personalstøtte
- Fokus på IT og systemutvikling
- Et solid støtteapparat med høy kompetanse

FOR MER INFO

Ønsker du å vite mer om hvordan det er å være franchisetaker i Interoptik eller har spørsmål, kan du kontakte kjededirektør Trond Lie Jensen på tlf. 41 68 24 30 eller tlj@interoptik.no

interoptik

MANGE KONTAKTLINSER PÅ ØYET

Fikk du med deg sommerens snakkis? Den britiske kvinnen som hadde en klump med 27 kontaktlinser på øyet!

TEKST: DAG ØYVIND OLSEN

En 67 år gammel kvinne kom inn på Solihull Hospital i Birmingham for bli operert for grå stær. Da kirurgene forbedret operasjonen, fant de en blåaktig masse i øyet hennes, skriver Optometry Today.

Det viste seg at den blåaktige massen var en klump med kontaktlinser, som kvinnen hadde glemt inne i øyet over tid. Hun trodde øyeplagene skyldtes alderen. Etter videre undersøkelser ble det totale funnet 27 kontaktlinser på øyet! Hendelsen skjedde i november 2016, og ble nylig rapportert i British Medical Journal. Kvinnen hadde brukt kontaktlinser i 35 år.

Øyelege Rupal Morjaria forteller at kirurgene ble veldig overrasket over oppdagelsen. Selv en øyekirurg med 20 års erfaring hadde aldri sett noe lignende, sier Morjaria. Morjaria sier kirurgteamet synes det var merkelig at pasienten ikke hadde oppdaget kontaktlinsene, siden det var så mange.

– De må jo ha skapt mye irritasjon for øyet.

Grå stær-operasjonen ble utsatt som følge av funnet, av frykt for at det kunne utvikle seg en infeksjon i øyet. Øyelege Rupal Morjaria ved sykehuset i Birmingham advarer mot uforsiktig bruk av kontaktlinser.

– I disse dager er det lett å få tak i kontaktlinser, og folk blir slappe med å sjekke seg. Hvis man ikke overvåker linsebruk hos folk med alvorlige øyeinfeksjoner kan det føre til blindhet, sier øyelegen.

Per Kristian Knudsen, daglig leder i Norges Optikerforbund, mener saken viser hvor viktig det er med jevnlig oppfølging, og han sier til TV2:

– I utgangspunktet tenker jeg at dette ikke kan skje, men tilfellet her viser jo at alt er mulig. Det må i så fall ha vært svært plagsomt for brukeren og hun har nok en relativt høy terskel for ubehag.

Han understreker hvor viktig det er å handle linser hos autoriserte forhandlere og å få jevnlig oppfølging.



– Kontaktlinser som blir liggende under øyelokket på denne måten vil kunne skade overflaten på øyet, noe som kan føre til stort ubehag, samt rødt og betent øye. Det kan skje at linser deler seg opp så det kan bli vanskelig å få ut enkelte deler, men det er ikke sann at kontaktlinser kan forsvinne bak øyet, det er umulig, sier han.

Han oppfordrer også alle linsebrukere til å daglig være oppmerksom på øynene sine.

– Følg med på at du ser godt på begge øynene, at kontaktlinsene føles komfortable og at øynene ser normale ut. ●



Er du lei av briller som er ukomfortable, ser for store ut eller glir ned?

Vi fører Specs4Us innfatninger som har alternativer for deg.

Spesialinnfatning til de med spesielle behov

- 10 mm bredere front pr side
- meget lav neserygg
- avkortede fleksi-stenger
- TR90 eller 180 graders fleksi-stenger.

MULTIOPTIKK AS

www.lidenskapforfaget.no



SYNSHJELP TIL GUATEMALA

Hva er det som får norske optikere og medhjelpere til bruke ferien sin til å sitte i trange skur for å sjekke synet til fremmede mennesker i et land på andre siden av kloden?

TEKST OG FOTO: HENNING FRIEDRICH

Vision For All arrangerte prosjektreise til Guatemala i år, og i løpet av nesten to uker skulle synsundersøkelser foretas og briller fordeles. Arbeidende optiker Henning Franz Friedrich hopper inn i prosjektet etter noen dager.

Erol Hussein, vi har jobbet i tre dager. Hvordan syns du det går?

– Over all forventning. Teamet jobber som et velsmurt maskineri, og det er tydelig at det er erfarne folk som er med. De første tre dagene har sprenget alle tariffer og vi er oppe i 376 undersøkelser. Det er bra jobba, også tatt i betraktning av at lokalene vi har fått utdelt, har vært veldig varme.

Er du ikke redd for å slite ut arbeidsstyrken da?

– Jo litt, men vi må prøve å ta de folkene som kommer. De har jo sittet og ventet i flere timer. Samtidig skal det sies at dette er en VFA-gjeng som liker å stå på når det kreves.

Virker det som de folkene som kommer er fornøyde med hjelpa de får?

– Mange av disse menneskene har aldri tatt noen synsundersøkelse. De har jo ingen penger. Når de får en sjekk og et par tilpassede briller, er de fleste veldig fornøyde ja.

Erol, du er jo bankmann. Hvordan kom du bort i VFA?

– Tilfeldigheter, som med mye annet i livet. Gunnar og jeg ble kjent gjennom

felles barn i barnehagen. Ballen rullet, og her er vi.

Ja, det er vi. Og du Erol har fått besøk av Amalie, dattera di som bor i Colombia.

Hvordan er det plutselig å bli kasta inn i rollen som tolk da, Amalie?

– Veldig fint det. Artig å kunne bidra litt samtidig som jeg får trimma spansken. Og så får jeg jo vært sammen med flinke pappa. Men hva er det som motiverte Gunnar Lindgren til å holde på med dette?

Du er jo leder i VFA på 14. året. Blir det ikke nok briller nede på Brilleland Grensen?

– Briller blir det aldri nok av veit du?

Jeg liker jobben min godt og trives med faget. Og så har jeg ganske mye sigøynnerblod i årene, og liker å reise og møte og oppleve folk og steder. Når jeg i tillegg kan bruke faget til å hjelpe andre, er det topp.

Er du en slik type som skal redde verden?

– Jeg har vel ingen illusjon om det. Men en tur som dette får meg alltid til å sette egen hverdag i perspektiv. Mye av det vi kranbler om i Norge blir jo småtter i forhold til hvordan folk har det her.

En annen VFA-entusiast som er med på turen, er Cathrin Rendal som kommer fra Bodø, der det regner og stormer i skrivende stund.

Greit å være her da?

– Jeg elsker å reise med VFA. Har vært med til Peru to ganger tidligere og synes det er topp. Dette er årets gode gjerning, og jeg storkoser meg.

Jeg ser du styrer butikken med kyndig hånd. Er det bra briller du har å by på?

– Ja det skal jeg si deg. Det er ikke noe skit vi leverer ut. Brillene er sortert med hard hånd, og kun de beste er med. Dessuten kjøper vi nye glass hos den lokale optikeren til de som trenger spesielle styrker. De som har skjeve hornhinner eller mye pluss eller minus får nye glass.

Tror du arbeidet vårt er med på å stjele business fra optikeren nede i Antigua?

– Det kan jeg ikke forestille meg. Vi jobber jo i landsbyene blant de fattigste. De har aldri mulighet til å kjøpe seg briller. Det er jo nesten norske priser for glassene her. I tillegg kjøper vi masse briller hos den lokale optikeren her, så det generere business for dem, kvitrer Cathrin Rendal, brillesjef i Guatemala og Brilleland Bodø.

Etter tre dager i varme skur med tvisomme toalettforhold hadde vi en dag fri. Da var vi invitert hjem til Susanna Barrioss. Hun er tidligere ambassadør for Guatemala i Sverige og Norge og prosjektets grand Madre. Hun og mannen bor under vulkanen Fuego i vakre omgivelser utafor Antigua.



Pascal Grimm (øverst), og Gunnar Lindgren i konsentrert arbeid.

Susanna, hva er grunnen til at vi er her i Guatemala?

– Som dere veit er Guatemala et land med veldig mye fattigdom. Noen få familier eier nesten alle de store selskapene. I tillegg sliter vi med mye korrupsjon. Så landet er i utgangspunktet ganske rikt, det er bare det at rikdommen er så sørgelig skeivt fordelt. Velferdsgoder som dere ser på som en selvfølge, eksisterer ikke her.

Hmmmm, men hvorfor briller og synstester?

– Jo, det er helt tilfeldig. Da jeg jobbet som ambassadør i Sverige kom det en dag en sjuskete kledd svenske og sa at jeg måtte bli med han. Han ville jeg skulle se på et prosjekt han drev med. Så da jeg stilte opp i hans lokale, ambasadefint kledd, ble jeg med en gang satt i skrubben til å vaske briller. Og slik startet VFA sitt prosjekt i Guatemala.

Har du inntrykk av at det gjøres en bra jobb?

– Ut fra de tilbakemeldinger jeg får er det stor takknemlighet blant de som får hjelp. Sørgelig nok er det jo en tjeneste som er utilgjengelig for veldig mange i dette området. Så ja VFA er absolutt velkommen.

Vi takker for en herlig lunch og hyggelig samtale og setter nesa tilbake til Antigua. Avtale med Pauly Alonzo står for tur. Hun jobber på et lokalt helse-senter og er interessert i å videreføre litt av det vi holder på med. Så da må det opplæring til. I løpet av oppholdet har hun jobbet fire dager sammen med oss og plukket opp noen triks. Tanken er å holde kontakten og at hun kan etterhvert kan fungere som en lokal ”optiker” for VFA.

Nytt av året i Guatemala er ekteparet Pascal og Hilde Grimm fra Kristiansand. Han optiker, hun skoleleder.



Tid til rekreasjon.

Hvordan er det å jobbe 14 dager som mann og kone i samme "bedrift"? Dere jobber jo ikke sammen resten av året?

– Det går helt fint det, sier Hilde. Jeg ser jo ikke så mye til han, han er jo så ivrig med spansken og synsundersøkelsene, og jeg er jo under lynopplæring i brillebutikken.

Men hvorfor være med på dette da, Hilde? Du er jo rektor på en skole og greier?

– Du vet, Pascal har jo vært med på VFA-turer til Peru før. Hver gang har han kommet hjem med stjerner i øynene. Så da sjansen bød seg heiv jeg meg med.

Har du stjerner i øyan da?

– Absolutt. For mange av disse menneskene utgjør vi jo virkelig en forskjell i livet. Så å kombinere det å se litt av

dette flotte landet samt å kunne gjøre litt nytte for seg, syns jeg er den perfekte kombinasjon.

Du da, Pascal, syns du det er fint å ha med kona når du er på jobbtur?

– Det er veldig hyggelig å dele disse opplevelsene med Hilde. Det gjør jo at det er lettere å snakke om turen når vi kommer hjem. Da veit vi hva det dreier seg om.

Pascal, du er jo en garva VFA-optiker med fem turer til Peru i bagasjen. Hva er det som får deg til å holde på med dette da?

Det å kunne bruke faget mitt for å hjelpe andre er motiverende for meg. Dessuten er jeg en fryktelig nysgjerrig fyr som liker å prate med folk. Og så får jeg jo trimmet spansken min også da!

Er det noe faglig som er verd å nevne?

– Fullmoden grå stær er jo en sjeldenhet å se i Norge nå til dags. Hadde nettopp en kar her på 30 år som har tett grå stær og visus fingertelling tre meter. Da jeg spurte hva han drev på med, svarte han at han kjørte buss! Ikke bra. I tillegg er det veldig mange med stor astigmatisme og høye minus og pluss. Så spesielt for en optikerstudent burde jo en slik tur være midt i blinken. Både for å få drill i forhold til effektivitet og å få sett tilstander.

Hvordan foregår grå stær-operasjoner i Guatemala?

– Det er triste greier skal jeg si deg. Det offentlige har ingen ordening, så en er avhengig av egen lommebok. Hvis en er heldig kan en få en operasjon gjennom veldedighet. Men for veldig mange er det ikke noe tilbud. Husk, grå stær er fortsatt den største årsak til blindhet i verden, og her gjelder dessverre absolutt den sannheten.

Etter åtte arbeidsdager og 968 synstester er det tid for oppsummering fra sjefen, Gunnar Lindgren.

– Jeg vil bare oppfordre flere til å engasjere seg, både optikere og assistenter. Det er gøy og givende, en bra kombinasjon det, veit du. I tillegg har vi fått god finansiering gjennom Brilleland, sånn at egenandelen for å være med er minimal. Så optikere, spør sjefen om å få permisjon et par uker. Jeg kan love at bedriften får tilbake en topp engasjert og meget effektiv og drillt optiker! ●

VISION FOR ALL

Idell humanitær organisasjon med formål å hjelpe flest mulig i fattige land med synshjelp. Norsk avdeling ble stiftet av Gunnar Lindgren i 2003. Visjon: «Ingen kan hjelpe alle, men alle kan hjelpe noen».

Vision for all har arrangert prosjektreiser til Eritrea, Guatemala, Peru og Kambodsja. Medvirkende på årets tur til Guatemala: Erol Hussein, Amalie Henrichsen, Hilde Grimm, Pascal Grimm, Gunnar Lindgren, Cathrin Randal og Henning Friedrich

KORT OM GUATEMALA

Landet er i dag det tettest befolkede landet i Mellom-Amerika og kanskje også det kulturelt mest særpregede. Befolkningen er i hovedsak mayaindianere. Landet har 22 urfolksgrupper; 21 mayagrupper og xinka. Landet kjenne- tegnes av mange fjell og har 37 aktive og inaktive vulkaner.

DYSLEKSIKURS: HVA SKJEDDE SIDEN?

TEKST OG FOTO: MARIA JAHR

Det er stor spredning i hvordan kompetansen fra kurset "Dysleksi for optikere" brukes, viste det seg da NOF inviterte til samling for optikere med kompetanse innen dysleksi.



Turid Nygaard og Åsne Midtbø Aas fra Dysleksi Norge var imponerte over optikernes engasjement i å hjelpe personer med lese- og skrivevansker.

Visste du at det er registrert 164 personer med særskilt kompetanse innen lese- og skriveproblemer på nettsidene til Norges Optikerforbund? Dysleksi Norge har gjennomført tre kurs med optikere som deltagere. På fagkonferansen i Kongsberg i år ble alle invitert til å møtes sammen med Dysleksi Norge og med NOFs fagsjef Hans Torvald Haugo som moderator. Hva har skjedd etter kurset?

Tanken med diskusjonssamlingen var at de som fullførte kurset skulle få møtes for å høre andres erfaringer og

bygge nettverk. Det viste seg å være stor spredning i hvordan man brukte den kompetansen som kurset har gitt. Noen få hadde lyktes med hva flertallet ønsket seg; at man hadde etablert et nettverk rundt seg, blitt synlig som en ressurs i lokalsamfunnet og at man hadde funnet samarbeidspartnere. De fleste hadde en mer passiv tilnærming. De benytter seg av kunnskapen de har fått på kurset ved behov for eksempel for å gi informasjon og for å veilede foreldre og barn videre.

Optikerne i salen uttrykte at de uansett

har hatt stor nytte av kunnskapen som kurset ga. Flertallet uttrykte ønske om å bli mer synlige lokalt og å ha et bedre samarbeid med andre yrkesgrupper. For noen var det vanskelig fordi en annen lokal optiker allerede hadde fått rollen som «den man kontakter ved lese- og skrivevansker».

Dysleksi Norge snakket også om at det er store lokale forskjeller i hvor mye kunnskap for eksempel skolen har rundt denne problematikken. På steder der det er lite kompetanse og fokus på dysleksi, kan det være vanskeligere for optikeren å få til et godt samarbeid og å sette håndtering av lese- og skrivevansker i system.

Hans Torvald Haugo konkluderte med at det er et stort behov for at optikere som har tatt kurset «Dysleksi for optikere», får et forum hvor de kan diskutere og hjelpe hverandre. Haugo lovet å ta tak i det. På neste års fagkonferanse blir det også oppfølging og mer tid avsatt til optikere med dysleksikompetanse. Dette satte optikerne i salen stor pris på. ●

www.triveligmiljø.no

MEDISINSK UTSTYR: HVILKET ANSVAR HAR OPTIKEREN?

TEKST: MARIA JAHR FOTO: GAUTE MOHN JENSSEN

Briller, linser og linsevæske er medisinsk utstyr – har du full kontroll på hva din rolle er og hvilket ansvar som følger med dette? Representanter fra Helsedirektoratet informerte på landsmøtet i Kongsberg.

I Europa og Norge er briller, kontaktlinser og linsevæsker definert som medisinsk utstyr (MU). Optikere selger og distribuerer disse produktene, men kan i enkelte situasjoner også være produsent av det medisinske produktet.

Produsent er de som er ansvarlige for konstruksjon, framstilling, emballering og merking av et utstyr med sikte på å markedsføre det i eget navn, uansett om de aktuelle arbeidsoperasjonene utføres av vedkommende selv eller av tredjemann på dennes vegne.

HVA GJØR HELSE DIREKTORATET?

Helsedirektoratet er fag- og tilsynsmyndighet for medisinsk utstyr i Norge. Det jobber med forvaltning og rådgivning og er tilsynsmyndighet overfor produsenter og distributører. Markedsovervåkning skjer via utstyrsregister og meldesystem om svikt og uhell. Helsedirektoratet fører tilsyn med produsenter, produkter og tekniske kontrollorgan på det norske markedet. Plikten til registrering i utstyrsregistret er beskrevet i Forskrift om medisinsk utstyr paragraf 2–8 og Lov om medisinsk utstyr paragraf 10 (lovdata.no).

HVILKEN ROLLE HAR OPTIKEREN?

Det er mange aktører involvert, og det kan være forvirrende for optikere å vite hvilken rolle de har til enhver tid. Er man montør, distributør eller produsent? Og hvilket utstyr er det man monterer, distribuerer eller produserer?

Er det CE-merket medisinsk utstyr eller individuelt tilpasset medisinsk utstyr?

– Det er viktig å vite hvilken rolle man som optiker har til enhver tid, sa Bjørn K. Berge og Petter A. Strømme fra Helsedirektoratet. De oppfordret optikere til å lese mer på helsedirektoratet.no.

Optikere er også brukere av medisinsk utstyr og må melde ifra hvis det ikke fungerer. Det er generelt veldig lite meldinger. Tannlegene har nå endelig begynt å melde inn, fortalte Berge og Strømme.

Norge styres av EUs regelverk. Produsenter er rettslig ansvarlige for produkter – de skal påse at de rettslige kravene oppfylles. Det individuelt tilpassede utstyret skal IKKE CE-merkes. Helsepersonell skriver skriftlige bestillinger av det individuelt tilpassede utstyret.

ER BRILLER INDIVIDUELT TILPASSET MEDISINSK UTSTYR?

Under foredraget ble det diskusjon om hva en individuelt tilpasset brillen er. For oss optikere blant publikum virket oppfatningen å være at de fleste typer briller som bestilles av oss til kunden, er individuelt tilpasset. Det er ikke kun en spesifikk styrke, men individuelle mål som må tas for akkurat denne kunden og for akkurat denne innfatningen, argumenterte blant andre Erik Robertstad. Representantene fra Helsedirektoratet fremstod på den andre siden ikke som enige i dette. De spurte om det er to hyllevarer som set-

tes sammen (innfatning og glass) – og fortalte at det da trengs dokumentasjon på at det er gjort riktig.

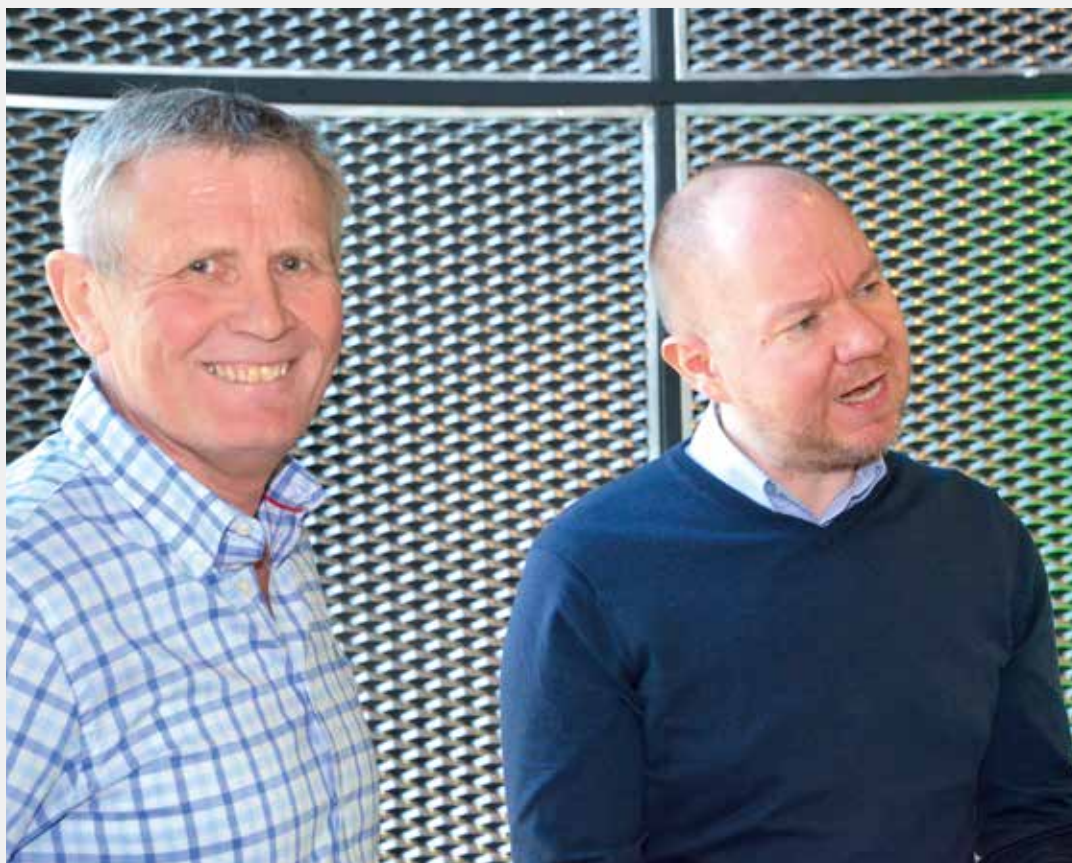
Individuelt tilpasset MU har en spesiell form for produksjon. Det er produsert etter en skriftlig bestilling fra en kvalifisert medisinsk yrkesutøver. Utstyret gis spesielle konstruksjonskennetegn. Det er beregnet til bruk for en bestemt pasient og skal derfor ikke CE-merkes.

Når en hører disse kravene, fremstår det som tydelig at de aller fleste briller som selges hos optikere er nettopp individuelt tilpasset MU – likevel var altså Berge og Strømme uenige i det.

HVORDAN FÅR MAN MU INN PÅ DET NORSKE MARKEDET?

Produsenten er ansvarlig for å finne ut om produktet er MU. Utstyret skal risiko-klassifiseres, det må fylle grunnleggende sikkerhetskrav, og det skal finnes teknisk dokumentasjon. Medisinsk utstyr deles opp i forskjellige risikoklasser der briller tilhører den laveste (klasse 1). Deretter kommer klasse 2a og så 2b (her inngår kontaktlinsevæske). Klasse 3 er den høyeste risikoklassen.

«Own brand labeller» regnes som produsenter. Er det noe feil på det utstyret som for eksempel en optikerkjede selger under eget merke – er det den optikerkjeden, og ikke den egentlige produsenten, som står ansvarlig. En «own brand labeller» er enhver fysisk eller juridisk person som kjøper et ferdig (eller komponenter av et) MU



Loven om medisinsk utstyr kommer til å få et utvidet virkeområde for produkter uten medisinsk formål. Fargede kontaktlinser blir da regulert som medisinsk utstyr og vil derfor være strengere kontrollert, fortalte representantene fra Helsedirektoratet Bjørn K. Berge og Petter A. Strømme. Det er nok ingen optiker som er lei seg for det!

fra en produsent, og som deretter setter utstyret ut i markedet i eget navn og/eller varemerke. "Own brand labeller" får det juridiske ansvaret som produsent. Helsedirektoratet ønsker å bli kvitt "own brand labelling" og regner med at det skjer ved neste regulering.

Importør og distributør av MU har også mange plikter: passe på at produktet er CE-merket, at det er riktig merket med navn og adresse på produsent, riktig emballert, at det finnes bruksanvisning, at etiketten er på norsk og at det lagres og oppbevares etter produsentens anvisninger. Man skal også ha system for sporbarhet – hvor kjøpes det fra og hvor selges det videre.

Montør av MU er enhver som setter sammen utstyr som er forsynt med CE-

merket, som for eksempel CE-merket brilleglass med CE-merket innfatning. Utstyr som monteres skal være kompatibelt med produsentens anvisninger, det skal være pakket riktig og brukerne skal ha fått alle nødvendige opplysninger inkludert bruksanvisning fra produsent. Alle aktivitetene ved montering og pakking er underlagt egnete interne inspeksjons- og kontrollmetoder. Den som monterer skal lage en erklæring over aktivitetene knyttet til dette. Det er en plikt å melde ifra om uønskede hendelser med MU. Feil ved utstyr som er på markedet, skader, uhell og svikt der MU er eller kan ha vært involvert, skal uten unødig opphold meldes til Helsedirektoratet. Det finnes spesielle meldeskjemaer for dette. Nå kommer EU snart med nye regler

som skal sikre at MU er sikkert. Formålet med nye forordninger er å styrke pasientsikkerheten, fremme innovasjon og sikre lik anvendelse av regelverket i hele EU. Det nye regelverket trer i kraft om tre år, men det blir en overgangsperiode på fem år og tre måneder før full anvendelse. Det nye regelverk for MU gir klarere rettigheter og plikter for markedsaktørene. ●

DAILIES TOTAL1®

MULTIFOCAL

DESIGNET FOR KLART SYN PÅ ALLE AVSTANDER



Takk for at du tror på

DAILIES TOTAL1® Multifocal

og introduserer den til dine kunder, som den første og eneste kontaktlinsen for presbyope med gradert vanninnhold!

Referanser: 1 Angelini TE, Nixon RM, Dunn AC, et al. Viscoelasticity and mesh-size at the surface of hydrogels characterized with microrheology. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013;54:E-abstract 500. 2 Perez-Gomez I, Giles T. European survey of contact lens wearers and eye care professionals on satisfaction with a new water gradient disposable contact lens. Clin Optom. 2014;6:17-23.

© 2017 Novartis

VINNER AV TO PRISER



Vinner av AOP Awards 2017
"Product of the Year"



og Optician Award i 2017
**"Contact Lens
Product of the Year"**



THE LENS THAT FEELS LIKE NOTHING^{1,2}

Ønsker du mer informasjon, ta kontakt med din
lokale salgsrepresentant fra Alcon®
eller Alcon® kundeservice på 32 77 11 33

KLAR FOR Å BLI SPESIALIST?!

TEKST: MARIA JAHR FOTO: KAIA MEANS

På NOFs landsmøte i 2016 vedtok medlemmene styrets forslag om å opprette to bransjeinterne spesialiteter – den ene i allmennoptometri, den andre i ortoptikk og pediatrik optometri. NOF ønsker spesialister og oppfordrer DEG til å søke!



Anne Jervell,
leder i Spesialist- og kompetanserådet.

Anne Jervell fra NOFs spesialist- og kompetanseråd fortalte om kravene og om hvordan du kan søke for å bli bransjeintern spesialist under landsmøtet på Kongsberg i år. Norges Optikerforbunds fagutvalg har satt klare kriterier til blant annet utdannelsesbakgrunn. Det er for eksempel ikke mulig å bli spesialist innen ortoptikk og pediatri bare fordi man er optiker og har jobbet mye med barn. Forutsetning for å bli spesialist er at man har Norsk autorisasjon som optiker og, er medlem i NOF.

Det finnes flere muligheter til godkjent bakgrunn for å bli vurdert som spesialist. Det vil være mastergraden i optometri og synsvitenskap som tilbys på Kongsberg / (USN) som er standard vei inn. Denne mastergraden har to fordypninger, nemlig i ortoptikk og pediatrik optometri, og allmennoptometri. Andre utdanninger og veier

inn for å bli spesialist vil vurderes opp mot dette. Jervell viste innholdet i mastergraden i klinisk optometri som består av klinisk praksis på avanserte kontaktlinser (30 studiepoeng), faglig fordypning (45 studiepoeng), statistikk og metode (15 studiepoeng) og masteroppgave (30 poeng). For at andre utdannelser skal kunne godkjennes som bakgrunn for å bli spesialist, må de ha tilsvarende innhold. Nå gjelder en overgangsordning der den med master (MSc in Clinical Optometry) fra Salus University, Pennsylvania, USA, godkjennes direkte som allmennspesialist. I overgangsordningen kan du også godkjennes med emnebeskrivelse fra annen relevant mastergrad (for eksempel master fra Australia), eller annen utdanning i klinisk optometri, annen relevant mastergrad samt klinisk spesialisering, eller overgangskurs i kritisk tenkning og refleksjon ved Høgskolen i Sørøst-Norge (HSN) samt klinisk spesialisering. Klinisk spesialisering kan være kurs eller emner fra andre institusjoner enn HSN. Overgangsordningen er tidsbegrenset – søknad må være levert innen fem år, og tilleggsutdanning må fullføres innen syv år.

HVORDAN FORBLI SPESIALIST?

Det er ikke så enkelt som at når du er blitt spesialist, så forblir du det, fortalte Jervell – det må du naturlig nok jobbe for. Kravet er 36 etterutdanningspoeng (NOFEP-poeng) over tre år: 12 poeng i spesialiteten, 12 poeng innenfor andre fagområder og 12 poeng er fritt

valg. Du kan lese om hvordan du søker på www.optikerne.no. For å kunne søke trenger du medlemsnummer i NOF, offentlig autorisasjon og HPR-nummer (som optiker med kompetanse innen kontaktlinser og diagnostiske medikamenter), dokumentasjon på høyere utdanning, samt informasjon om at spesialitetene er gjennomlest og forstått.

Spesialist- og kompetanserådet vurderer søknadene og har ansvaret for at alle papirer er vurdert og godkjent. Det skal lages en digital løsning slik at søkeprosessen er enkel både for den som skal søke og for de som skal vurdere.

Bransjeinterne spesialister har ikke noen form for monopol på utøvelse av optikerfaget. Du er ikke offentlig godkjent spesialist. Utøvelse av faget reguleres av Helsepersonellovens forsvarlighetsprinsipp. Med bransjeinterne spesialister blir det tydeligere hvem som har spesiell kompetanse, og man kommer til å kunne søke det opp via NOF. Ingen annen enn godkjente bransjeinterne spesialister kommer til å kunne knytte spesialist-begrepet opp mot sin yrkestittel optiker. Som spesialist kan optikeren ta et økt samfunnsansvar, avsluttet Anne Jervell. 

Søknadsskjema finner du her:

<http://spesialist.optikerne.no/soknad>

SKJULT I PERIFERIEEN?

TEKST OG FOTO: SOLVEIG HOVSTEIN

Vidvinkelfoto av retina kan potensielt avdekke tidlige stadier av øyesykdommer.

Man kan se forandringer i sammenheng med større deler av retina og dermed lettere få svar på om forandringene er av betydning eller bare variasjoner av den normale retina. Simon Browning driver optikerforretning i Bedford og forteller at han var en av de første som hadde Daytona. Han mener at et vidvinkelbilde som viser 200 grader av retina gir større mulighet til å se perifere retinale forandringer enn fundusfoto.

Forandring over tid må dokumenteres. Ser man forandring er det også viktig å handle riktig. Både det du ser i senter og det som er gjemt i periferien har betydning. Browning anbefaler å se på bildene sammen med kolleger og øyelege, slik at kunnskapen deles og man kan lære noe nytt av andre. Hvis du henviser til lege, gi legen instruksjoner om hva du ønsker skal gjøres og husk at uansett hvilken teknologi man bruker, så er med en gang et bilde er tatt, en del av undersøkelsen og kan ikke overses.

BRUK INSTINKTET

Det er mange spennende apparater der ute som blant annet optomap og OCT, men det viktigste er at man forstår og tolker riktig det man ser. Bruk alle dine diagnostiske ferdigheter, se «hele bildet» sier Browning og forteller om en gutt på 5 år som Browning fant ut at hadde aldersrelatert makuladegenerasjon. Browning mener vi aldri må glemme magefølelsen når vi kjenner at noe ikke er helt riktig. Vi tilegner oss hele tiden ny kunnskap og erfaring som



Ved analyse av bilder anbefaler Simon Browning at man tenker: Hva ser jeg på, hva betyr det og skal jeg gjøre noe med det? Bytte bildet med netthinnebildet?

vi kan bruke. Husk også at om man ikke ser noe med et gitt instrument, betyr det ikke at det ikke er noe der.

TOLKE BILDER

Førsteintrykket er viktig, men ikke start med det åpenbare, er Brownings råd. Se på hele bildet, hva forteller det? Kan noe skyldes refleks fra en implantert linse? Barn har gjerne skinnende retina. Et tåkete bilde kan skyldes katarakt. Perifer degenerasjon er vanlig for eldre pasienter.

Forstørret bildet og bruk rødt og grønt filter for å endre bildet. Med Daytona systemet kan man også legge bilder over hverandre og få fram endring godt. Denne funksjonen kan brukes ved for eksempel makuladegenerasjon. Med autofluorescens-funksjonen kan man se hvordan området endres ved geografisk atrofi. Da blir det lettere å se hvordan området utvider seg over tid. Dette er bra av to grunner: Man kan vise pasienten hvorfor det er viktig å kontrollere livsstil og diett for å hindre

videre ødeleggelse av retina og samtidig vise pasientene hvorfor de ikke klarer lese like bra som sist de var inne.

Juster grønn metning og kontrasten på bildet, så blir det lettere å se om området ligger under eller over årene.

Stemmer det pasienten forteller om overens med det du ser på bildet? Knytt det de sier til andre resultater som for eksempel synsfelt-resultatene. Ikke ta for kjappe avgjørelser om diagnoser, se og se igjen.

Det er i periferien de tidlige forandringene kommer. Det trenger ikke være retinopati sentralt, men proliferativ eller ikke-proliferativ retinopati i periferien, som kan være et forstadium til makulopati, påpeker Browning.

FUNDUS AUTOFLUORESCENS (FAF)

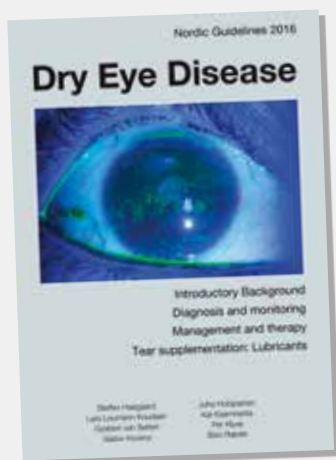
Med denne metoden ser man på funksjonen til retina, ikke strukturen. Når man ser på et autofluorescens bilde, ser man hvor friskt pigmentepitelet er i sanntid. Fotoreseptorcellene skifter kontinuerlig de aktive ytre segmentdiskene på overflaten. Nedbrytning av discene i RPE øker lipofuscin. Dette fører til opphopning av lipofuscin. De lyse områdene på et fluorescens-bilde viser sannsynlig overflod av lipofuscin og dermed at retina er stresset eller ødelagt. Mørke områder er enten strukturer som absorberer lyset – som for eksempel blodårer – eller så er det retinal atrofi. En OCT kan vise at retina er ok, mens et autofluorescens bilde kan vise at retina er under stress, fordi det er en forskjell på bilde av struktur og funksjon.

Browning viste forskjellige tilstander og minnet oss på at optikeren har viktige oppgaver: Refraksjonering og å avdekke mulig øyesykdom. Vi må også gjøre vårt for å holde pasientens syn intakt og øyet friskt så lenge som mulig. 📍

BEHANDLING AV TØRRE ØYNE

TEKST: SVEIN TINDLUND

For å bli god til klinikkarbeid kreves kunnskap og systematikk i hva du tester. Spesielt viktig er det innen fagfelt med mange differensialdiagnoser. Tørre øyne er et slikt tema. Heldigvis er området godt beskrevet. Det finnes en oppskrift. I tillegg er den gratis.



Dette er oppskriften på hvordan du som optiker kan jobbe systematisk med temaet tørre øyne. Resultatet vil bli at du kan tilby flere og bedre tjenester til dine pasienter.

STARTEN I 2007

Det har gått ti år siden rapporten International Dry Eye Workshop ble utarbeidet og publisert av The Tearfilm & Ocular Surface Society. Rapporten er kjent som DEWS I-rapporten. Denne samlet og systematiserte kunnskap om sykdommen som har mange mulige årsaker og enda flere behandlingsmuligheter. 58 fagpersoner i tillegg til representanter fra legemiddelindustrien brukte tre år på jobben. Aldri før hadde fagfeltet blitt så godt beskrevet.

I kjølvannet av dette fulgte interessante studier som viser hvor stor del av befolkningen som er plaget av symptomer og alvorlighetsgraden av disse. Med kunnskap følger økt bevissthet. Mange kollegaer i optisk bransje har de siste årene økt sitt fokus på temaet i dialog, undersøkelse og behandling av egne pasienter.

OPTIKEREN SOM BEHANDLER

I ettertid av DEWS I har legemiddelindustrien fulgt opp og utviklet stadig flere behandlingsmuligheter. Verdt å merke seg er at mange av disse ikke krever resept og ligger innenfor hva som kan defineres som optikers arbeidsområder.

Milde former av sykdommen bør behandles hos optiker mens alvorlige må behandles med reseptbelagte medikamenter skrevet ut av leger. Dette gjør fagfeltet svært godt egnet til en fornuftig arbeidsdeling mellom optikere og øyeleger. Det finnes i dag godt etablerte «shared care»-modeller som definerer når optiker skal involvere øyelegen og hva optiker kan behandle selv. Sentralt i dette er god dokumentasjon og systematiske kliniske rutiner.

NORDISKE RETNINGSLINJER

I 2016 ble det utgitt en lettlest og visuell trykksak på 50 sider som beskriver bakgrunn, diagnostisering og behandling av tørre øyne (Fig 1). Åtte nordiske forfattere står bak denne, inkludert de norske øyelegene Sten Ræder ved Tørreøyeklinikken og Per Klyve ved Asker og Bærum Øyelegesenter. Førstnevnte har som kjent doktorgrad i dette temaet og er et kjent ansikt for mange som har tatt etterutdanning i temaet på Kongsberg.

PRODUKTOVERSIKT

Som ny optiker husker jeg at jungelen av produkter gjorde det rimelig vanskelig å vite hvilke produkter som skulle anbefales til de ulike tilstandene. Det skal innrømmes at anbefalinger om tårevæskeprodukter ble gjort mer av

gammel vane enn basert på kunnskap. Denne praksisen vedvarte for egen del frem til det ble utarbeidet en samlet tabell som viser hvilke produkter som finnes på det norske markedet, og hvilke egenskaper de har. Denne tabellen finnes i de nordiske retningslinjene. Tabellen inkluderer faktorene viskositet, effekt på tårevæskens vann, fett og slim-fase, egnethet sammen med kontaktlinsebruk, innhold av konserveringsmiddel samt pakningstype og holdbarhet. Svært nyttig!

VEIEN VIDERE

The Tearfilm & Ocular Surface Society gjennomførte i mai 2017 en ytterligere workshop på temaet tørre øyne. Dette la grunnlaget for DEWS II-rapporten. Denne reviderer til dels årsakene til sykdommen og reintroduserer faktisk undersøkelsesteknikker som var hyppigere benyttet på 90-tallet.

I tiden etter DEWS I har det kommet en rekke nye medikamenter på markedet. Dette har gitt grunnlag for å samle erfaring via studier på hva som er effektiv behandling. Kunnskap om dette er samlet i DEWS II. Optikeren kommer tilbake med en artikkel om rapporten. ●

Publikasjonene er gratis. Under finner du link til 2 nettsteder hvor de nordiske retningslinjene og DEWS I-rapporten kan lastes ned.

Nyttige nettsteder: Nordic Guidelines 2016: Dry Eye Disease: <http://www.dansk-oftalmologisk-selskab.dk/arkiver/1320>

DEWS I rapporten: <http://www.tearfilm.org/dewsreport/pdfs/TOS-0502-DEWS-noAds.pdf>

FORSKER PÅ UTVIKLING AV PERSEPSJON

TEKST OG FOTO: SOLVEIG HOVSTEIN

Babyer utvikler seg mye i sitt første leveår. De ser og forsøker å forstå verden. Utvikling skjer ikke i et vakuum, for utvikling av persepsjon, motorikk og hjernen skjer samtidig. Forskerne på Nevrovitenskapelig utviklingslaboratorium ved NTNU i Trondheim ønsker å finne ut mer om hvordan dette foregår.



Van der Meer viser en uro med farger, ansikter og mønstre som kan stimulere synet til de minste. Man kan også lime opp bilder med høy kontrast i barnesenga, gjerne med kjente ansikter av familiemedlemmer.

Professor Audrey van der Meer og hennes forskerkolleger har undersøkt normalutvikling ved at de har testet terminfødte babyer for å kartlegge hvordan persepsjon av visuell bevegelse foregår. Persepsjon er organisering og fortolkning av sanseintrykk.

– Når man er en liten baby som bare klarer å ligge på ryggen og stirre opp i taket, så trenger man ikke raske nettverk i hjernen som bedømmer fartsretning og om ting kommer på kollisjonskurs, forklarer Van der Meer.

– Når barnet blir bevegelig gjennom å krabbe selv, må det bedømme retning, fart og kollisjoner mye mer nøyaktig og raskt. Så fort barn har noen uker med krabbeerfaring, ser vi at

utviklingen av persepsjonen og hjernen tar et kvantesprang.

BABYER SER POTENSIELL FARE

300 babyer har blitt testet med elektroencefalografi (EEG) for å se hvordan de tolker bevegelige stimuli før og etter de begynner å krabbe. Testene foregår slik at babyene får en hette med 128 sammensydde elektroder på hodet. Denne registrerer hjernens elektriske aktivitet.

– Barna sitter i en bilstol foran en stor skjerm og vi projiserer en stor ball på skjermen, forklarer Van der Meer. Ballen kommer tilsynelatende mot dem med stor hastighet. Da vil barna følge veldig nøye med for dette kan jo potensielt være farlig for den sensitive

hornhinnen. De fleste barn vil blunke for å beskytte øynene sine. I tillegg viser de en stor respons i occipitallappen der synscortex sitter, hver gang vi sender en ball mot dem i stor fart. Et øyekamera plassert under skjermen registrerer hvor på skjermen babyen fester blikket.

Vi tester barna første gang før de har egen bevegelseserfaring. Da klarer de ikke å skille mellom at ballene har ulike hastighet mot dem. Når vi tester andre gang, skiller de veldig tydelig mellom de ulike hastighetene, og de timer sine hjerneresponser mye bedre. Med EEG ser man at selve prosesseringen går mye raskere. Det er en del myelinisering (isolering av nerver) som skjer i hjernen i løpet av det første året. Det gjør at kommunikasjonen mellom nerveceller går mye raskere.

Det finnes to visuelle prosesseringsstrømmer i hjernen, en som går fra synscortex opp til parietal cortex og sensorimotor cortex, og en som går temporalt mot øret. Den første er viktig for blant annet å planlegge bevegelser, timing, å bedømme når noe som har forsvunnet bak noe annet kommer til å dukke opp igjen, og om ting beveger seg fra deg eller mot deg. Den siste visuelle prosesseringsstrømmen er viktig ved objektgjenkjenning og fargesyn.

Forskerne har funnet at terminfødte babyer utvikler seg svært mye i løpet av det første leveåret. Det kan være forskjell på terminfødte og premature



Lille Leah Marlene følger med ballen på skjermen. Foto: Ruud van der Weel

barn. Premature barn blir testet korrigert for deres prematuritet (man teller alder fra da termin skulle vært). Når de premature babyene testes for første gang, er noen av dem faktisk litt bedre utviklet synsmessig enn terminfødte, fordi de har fått mer synserfaring. Ved første testing lå altså de premature litt foran de terminfødte, men ved andre testing, når de er omtrent ett år, hadde terminfødte vist en voldsom utvikling mens de premature hadde en flat utviklingskurve.

– Nå er vi i gang med å teste de samme barna, for de vi har data på da de var babyer, har nå blitt førsteklassinger. Vi skal se om de premature har klart å hente seg inn med tanke på utvikling i forhold til terminfødte. På skolen skal de lære å lese, noe som krever god hode-øye kontroll, de skal skrive bokstaver som krever øye-hånd kontroll, lære finmotorikk, de skal også være oppmerksomme over lengre perioder og ta imot muntlige beskjeder. Noen premature barn kommer i PP-tjenestens søkelys for å få litt ekstra

hjelp. Van der Meer mener det er viktig å stille en diagnose så tidlig så mulig, slik at barna kan få ekstra stimulering og hjelp.

Hjernen er mest plastisk de første leveårene, og derfor er det viktig med en tidlig diagnose slik at man kan stimulere hjernen i denne perioden. Noe av denne plastisiteten har forsvunnet når barnet er gammelt nok til å begynne på skolen. Hjernen forblir plastisk hele livet, men ikke i like stor grad som i de tre første leveårene.

NYFØDTE SER PÅ HENDENE SINE

Van der Meer har også jobbet med tidlige armbevegelser hos nyfødte og testet hvor gjerne de ville se på hendene sine.

– Vi skaffet bevis på at nyfødte er såpass interesserte i sine hender at de er villige til å holde hendene oppe til tross for små vekter som trekker hendene ned.

Forsøket gikk ut på at små vekter var festet med tråd til hendene, så hendene

ble trukket litt vekk fra ansiktet. Når en nyfødt baby blir lagt på ryggen, vil hodet falle til en side. I denne stillingen vil barnet bare kunne se den armen ansiktet er vendt mot. Hvis armbevegelesene bare var spontan veiving, så ville barna ha hendene litt lengre ned, men hvis barna virkelig var interessert i å se hendene, ville de holde hånden i synsfeltet på tross av vekten. Det var akkurat dette forskerne fant, barnet ville se på hånden til tross for vekten, mens den usynlige hånden på motsatt side av ansiktet ble dratt ned av vekten.

– Vi tror barn fra de er nyfødte lærer om seg selv, at de har hender for eksempel, og at de lærer å se verden relatert til sin egen kropp, om ting er innenfor eller utenfor rekkevidde, eller for store til å ta tak i, sier Van der Meer.

– Blinde barn begynner ikke å ta etter leker i 4–5 måneders alder slik seende barn gjør. Det virker ikke som om blinde barn har lært å bruke armene på samme måte. Det kan virke som om de ikke skjønner at de kan bruke hendene



Barna sitter foran skjermen og et kamera registrerer hvor de ser. Audrey van der Meer følger med og ser barnas reaksjoner. Foto: Ruud van der Weel

til å manipulere objekter med, påpeker Van der Meer. – Disse barna må bli stimulert til å strekke seg ut i den skumle verden. Man kan for eksempel bruke leker med lyd til dette. Det mest hensiktsmessige for en blind person er jo å holde seg i ro, det er en farlig verden når du ikke kan bruke synet. De trenger derfor trygge rammer for å kunne utforske verden.

BARN OG SKJERMBRUK

Når barna blir eldre, hvordan kan man legge til rette for en fortsatt god kognitiv utvikling nå som barn sitter mye foran skjerm?

– Problemet er ikke hva barna gjør når de sitter foran en skjerm, problemet er hva de ikke gjør, sier Van der Meer. – De sitter stille, og det blir en slags 2-dimensjonal, redusert virkelighet. Verden på skjermen er fattig. Den er uten lukter og ting barn kan ta på. Før barna blir tre år er det så viktig at de bruker hele kroppen sin, og at de bruker alle sansene sine for en best mulig hjerneutvikling. De skal oppleve

verden med syn, hørsel, smak, lukt og berøring.

Hun forteller at forskere i England på 70-tallet undersøkte barn fra overklassen og arbeiderklassen. Barn fra arbeiderklassen var motorisk bedre utviklet fordi de fikk lov til å hoppe på møblene og klatre i gardinene, mens overklassebarn bare måtte sitte i ro og være stille.

Rotteforsøk har vist at unge rotter som får lov til å vokse opp i et bur bygd som en slags gymsal med klatremuligheter og gjemmesteder, utviklet seg bedre.

Man så at hjernen hadde mange flere forgreninger enn rotter som vokste opp i et vanlig bur uten utforskningsmuligheter.

– Barn bør ut og oppleve den virkelige verden, avslutter Van der Meer. ●

REFERANSER:

Van der Meer, A. L. H., Van der Weel, F. R. & Lee, D.N. (1995) The Functional Significance of Arm Movements in Neonates, *Science, New Series*. Vol. 267, No. 5198 s 693-605

Agyei, S. B., Van der Weel F.R. & Van der Meer, A. L.H.(2016) Longitudinal study of preterm and full-term infants: High-density EEG analyses of cortical activity in response to visual motion, *Neuropsychologia*, 84, s 89-104

www.sentralbeliggenhet.no

SYNSHEMMEDE BARN

TEKST OG FOTO: ARNULF MYKLEBUST

De færreste barn kan anses som synshemmede, og de færreste synshemmede er barn. Likevel var temaet høyt oppe på agendaen på Vision 2017-konferansen i Haag i slutten av juni. Konferansen vil bli mer behørig omtalt i et senere nummer av Optikeren. Barna får imidlertid slippe til først.

Norge og Nederland har ofte blitt vurdert som ganske like land, og en må kunne anta at barna i de to landene er omtrent like fornøyde med at sommerferien begynner i slutten av juni. Det er likevel en vesentlig forskjell. Når skolegangen er over for godt, venter familien i Holland på en telefon fra barnets lærer. Og dersom denne kan bekrefte at avsluttende eksamen er bestått, markeres dette med å heise opp barnets skolesekk sammen med det nederlandske flagget – slik at naboene skal se at det er trygt å gratulere.

Temaet barn og synshemming var ikke flagget blant noen av de fire hovedkategoriene Vision 2017 var delt opp i. Til tross for det, må en kunne si at temaet preget mye av konferansen. Faktisk så mye at var umulig for den som måtte ønske det å få med seg alt. Det kan ha sammenheng med at de tre hovedsponsorene, organisasjonene Bartimeus, (Royal Dutch) Visio og Robert Coppes Foundation, har et sterkt fokus på nettopp denne gruppen. For anledningen stilte de med felles stand og anledning til å møte spesialister innenfor ti navngitte temaer. Samtlige kan assosieres til barn, og da kan vel de som er opptatt av det trygt gratulere.

CVI

Cerebral/Cortical Visual Impairment, eller cerebrale synshemminger, blir ansett som den vanligste årsaken til synshemminger hos barn i den vestlige delen av verden. Dette til tross for at det enda ikke er oppnådd konsensus om diagnosen, og at den derfor



Norske Statped var godt representert på konferansen og stilte med to glimrende forelesere innenfor temaet barn og synshemming, Inger Lene Hustuft (t.v) og Silje Benonisen (t.h).

ikke er nevnt i Verdens Helseorganisasjons (WHO) diagnoseregister, ICD-10/11. Allerede fra første stund kunne konferansedeltakerne velge å delta på det første av tre symposier om CVI, og konferansens andre dag åpnet med professor Els Ortibus' «keynote» om temaet. Hun er belgisk nevrolog og har heldigvis endret holdning til optometrifaget generelt siden sist jeg traff henne. Fra scenen trakk hun fram oftalmologer, ortoptister og optometriste som nærmest sidestilte yrkesgrupper når det gjelder grunnleggende utredning av CVI. Hun ga imidlertid inntrykk av at hun mener at optometriste i Mellom-Europa er en gruppe alternativ-behandlere som det er liten grunn til å feste lit til, da hun snakket

med meg i pausen. Vi som er fra Nord-Europa, Storbritannia eller USA kan visst føle oss noenlunde trygge.

Ortibus modererte også en interessant sesjon om CVI sammen med den tyske øyelegen og professoren Susanne Trauzettel-Klosinski. Sistnevnte etablerte svaksynsklinikken og forskningslaboratoriet til øyesykehuset ved universitetet i Tübingen og har utmerket seg innenfor nevro-oftalmologien.

Jenefer Sargent fra Great Ormond St Hospital for Children i London var først ut, og snakket om det nevro-pediatrike perspektivet på CVI. Hun viste til at oftalmologer lett kan (feil-) diagnostisere CVI fordi yrkesgruppen står i fare for å se barn med syns-

sker uten øyepatologi som en egen tilstand. Slike synsvansker forekommer imidlertid også ved en rekke andre tilstander, som ADHD, og mer generelle sosiale og kognitive vansker. Sargent la ikke skjul på at det kan være vanskelige overlappende tilfeller, og framhevet barnelegen som en yrkesgruppe som kan hjelpe til med å se «hele barnet».

CP OG CVI

Neste forelesning tok for seg CVI hos barn med Cerebral Parese (CP). Dessverre var Elisa Fazzi, en av nestorene innenfor CVI, blitt syk, men budskapet ble formidlet av en kollega fra avdeling for klinisk og eksperimentell vitenskap og barnenevrologi/psykiatri fra Spedali Civili Universitetet i Italia. Det har tidligere vært antydning at om lag halvparten av CP-pasientene også har CVI. Denne gangen har forskerne undersøkt en gruppe skolebarn med spastisk CP og ellers tilnærmet normal funksjon; verbal IQ > 70 og normal (eller «nær normal») visus, og sammenliknet med en kontrollgruppe uten CP. Undersøkelsene inkluderte radiologisk undersøkelse (DTI), øyemotorikk, perseptuelle og visuokognitive evner. Resultatene viste at hele 97% av gruppen med CP hadde synsvansker, og at en langt på vei kan finne nevrologiske utfall i superior longitudinal fascicle (SLF) fibre i hjernen til de utsatte. Om alle kvalifiserte for en CVI-diagnose ble det ikke tatt stilling til, men det er uansett grunn til å være på vakt for klinikere i møte med CP-pasienter. Det synes særlig å være de som er mest rammet av CP som også har størst synsvansker, og vanskene kan lett kamufleres i disse tilfellene. Hvis klinikerne bare kan forklare nærpasienter at disse barna kan ha vansker med å kjenne seg igjen og å finne fram, kan det være til stor nytte.

BEHANDLING VED SYNSFELTUTFALL

Manfred MacKeben fra Smith Kettlewell Eye Research Institute i San Francisco snakket så om forskning rundt nytten av å gjøre sakkader inn i blindt område for pasienter med synsfeltutfall. Utvilsomt flere gode poenger

her, men selv om synsfeltutfall ofte kan være cerebralt betinget, for eksempel hemianopsier (halvsidige synsfeltutfall) etter hjerneslag, er det nok liten tradisjon for å kategorisere dette som CVI. Det burde det kanskje bli?

Så var det den ene moderatoren tur til å innta talerstolen, i det Susanne Trauzettel-Klosinski fulgte opp forrige foreleser med et mer konkret forskningsprosjekt som faktisk har resultert i et kommersielt tilgjengelig treningsprogram for barn (og voksne!) med hemianopsier. Forskerne hadde sammenliknet en gruppe barn fra 6 til 19 år (n = 22) og tilstanden med en funksjonsfrisk kontrollgruppe i en randomisert studie. Indeksgruppen gjennomførte PC-basert trening i 15 min./dag, fem dager/uke, i seks uker. Barna ble evaluert med en eye-tracker og et spørreskjema om livskvalitet (QoL) til barn og foresatte før, umiddelbart etter og seks uker etter trening (sistnevnte ble bare rapportert for indeksgruppen). Resultatene viste ingen endringer for kontrollgruppen, men en raskere og bedre søkerstrategi i blindt område og en forbedring i livskvalitet for indeksgruppen. Effekten var stabil seks uker etter behandlingen.

Sesjonen ble avsluttet av Renate Walther fra Universitetet i Dortmund, Tyskland. Hun representerte det pedagogiske perspektivet rundt CVI og presenterte en pågående studie av 200 barn med cerebrale synsvansker. Norske lesere vil nok dra kjensel på navnet Lea Hyvärinen, og hun er en viktig deltaker i denne forskergruppen. Det gjenstår fremdeles en del oppfølging og analyser, men Walther minnet tilhørerne om at CVI langt fra er en homogen diagnose, og om viktigheten av tverrfaglighet i utrednings- og habiliteringsarbeidet.

Etter å ha jobbet litt med CVI selv, våget undertegnede å hevde at det er trist for pasienter og pårørende om optometrifaget ikke er representert i dette arbeidet.

NORSKE BIDRAG

Norske Statped var godt representert på konferansen og stilte med to glimrende forelesere innenfor temaet barn

og synshemming, Silje Benonisen og Inger Lene Hustuft. De mottok begge sin mastergrad fra Høgskolen i Sørøst-Norge tidligere i år, og presenterte egne mastergradsprosjekter.

Benonisen foreleste om sine dybdeintervjuer med foreldrene til tre blinde barn fra null til tre år og tre synspedagoger. Her kom det blant annet fram at pedagogene føler at de trenger mer kunnskap om digitale hjelpemidler for blinde, og at foresatte forventer at profesjonelle har slik kunnskap. Begge gruppene var enige om viktigheten av at barna får erfaring med slike hjelpemidler før de begynner på skolen, og at hjelpemidlene vil få stor betydning for bruk av sosiale medier – og dermed sosial integrering – etter hvert som barna blir eldre.

Hustuft presenterte resultatene fra sin studie hvor en gruppe foreldre til barn fra null til fem år med synshemming (n = 30) og en tilsvarende gruppe funksjonsfriske barn (n = 42), hadde besvart et spørreskjema om bruk av nettbrett og smarttelefoner. Resultatene viste flere likheter mellom gruppene, blant annet at nærmere halvparten av barna hadde erfaring med slike verktøy før fylte ett år, og at bruksområdene var omtrent de samme. Foresatte til synshemmede barn var i større grad positive til denne teknologien, og det var eksempel på familier i «normalgruppen» som bevisst holdt barn unna slik teknologi. Et annet interessant funn er at de synshemmede barna i liten grad utnyttet forstørrelsesmulighetene som er innebygd i denne teknologien, men heller holdt utstyret nærmere øynene. Om dette førte til plager hos barna ble ikke registrert, men denne adferden kan jo forklare hvorfor det sjeldent er noen stor suksess å foreskrive enkle håndluper til denne gruppen synshemmede.

Begge forelesninger førte til samlinger av fagfolk i etterkant som var lystne på å diskutere mer. Så da er det vel bare å heise flagget til topps – med eller uten skolesekken. ●

BRILLER TIL BARN

TEKST: JOHN ENGBRETSSEN, MULTIOPTIKK FOTO: MULTIOPTIKK OG COLOURBOX



Det er produsert spesialinnfatninger i varierende størrelser og farger til de som har utfordringer med ansiktsform, f.eks. ved meget lav neserygg.

FLERE BARN BRUKER BRILLER

Fra undersøkelser som er utført i flere land, kan mye tyde på at flere barn og unge får synsproblemer i dag enn tidligere. Noe av årsaken kan være bruk av medier som smarttelefoner og nettbrett. Samtidig vet vi at briller er en moteartikkel og at terskelen for å bruke briller er lavere.

Det har i de senere årene blitt enklere for optikeren å anbefale og tilpasse en velfungerende barnebrille. Utvalget og kvaliteten på barneinnfatninger har hatt en meget positiv utvikling. Designere og produsenter av innfatning-

ger har blitt vesentlig flinkere til å ta denne kundegruppen seriøst. Nye lette og fleksible materialer er tatt i bruk.

Det er tatt hensyn til barnas anatomi med senket broplassering, økt høyde på glassformen og mer tilpasningsvennlige stenger. Dette er gode egenskaper på mange nyere modeller. På en del innfatninger er det også mulig å tilpasse brillestangens endestykke uten varmebehandling. Dette gjør det mulig for foresatte selv å gjøre mindre justeringer. Velg fjærbelastning i stengene for å holde fasongen på brillen. Dette er spesielt viktig om barnet tar brillen

på og av selv. Mange produsenter lager nå hele silikonbroer som enkelt kan reguleres etter neseryggens krumning, noe som gir en jevn vektfordeling over hele neseryggen.

VALG AV INN FATNING

Ved valg av innfatning er det viktig at barnet selv liker den. Barn har ofte fra meget ung alder bestemte meninger om hvordan brillen skal se ut. Her er også fargen på brillen en viktig faktor. For de minste barna 0–2 år anbefales helstøpte myke plastbriller, frie for detaljer i metall. Disse bør festes til hodet med et fleksibelt hodebånd. Brillen vil

tåle røff behandling og vil ikke kunne skade barnet. Broen er plassert lavt og glassformen er tilnærmet rund. Plastmaterialet er meget mykt og tillater til en viss grad valg av skiveform. Undertegnede har selv meget god erfaring med denne type innfatning for de minste barna. Enkelte fatninger for barn mellom 2–5 år leveres både med stang og hodebånd. Å bytte fra stang til hodebånd gjøres ved et enkelt grep i stangfestet. Ridestenger kan være et godt alternativ slik at brillen skal sitte godt. Om brillen er original uten ridestenger – husk å se etter om disse eventuelt kan ettermonteres.

Det er produsert spesialinnfatninger i varierende størrelser og farger til de som har utfordringer med ansiktsform, f.eks. ved meget lav neserygg. Innfatningene er laget i metall med senket bro og avkortede fleksi-stenger. Disse lages i størrelse fra 33/15 til 51/22.

VALG AV BRILLEGLASS

Det benyttes plastglass i barnebriller. Glassene bør ha herding og mulig antirefleks for forlengelse av brukstid og lettere renhold. Unngå bruk av mineralglass på grunn av sikkerhet og vekt.

Ved høye styrker må en vurdere hvordan den ferdigslippte brillen vil bli i forhold til vekt, funksjonalitet og utseende. Prøv å unngå for store avvik i brille-PD og brukers PD. Dette for å kunne benytte minst mulig størrelse på glasset. Høyindeks-glass kan ofte være tjenlig, men det er også mulig å minske vekt og midt- og kanttykkelse med spesialslipninger av brilleglasset. Dette er viktig ved høye styrker i pluss og minus.

Myosoft og myolenti er slipninger der man kan bestille ønsket total diameter og ønsket optisk sone. Disse slipningene er aktuelle ved alle typer glass med høye minusstyrker for å redusere kanttykkelsen. Overgangen fra kanten til den optiske sonen er myk på myosoft og hard på myolenti. For ekstra høye minusstyrker anbefales myolenti, fra -18 og oppover.

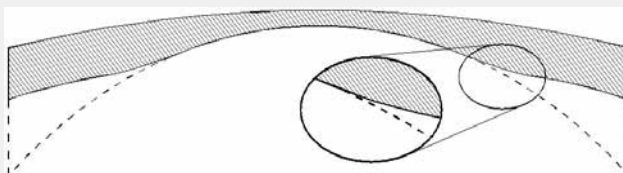
Kantreduksjon kan leveres i ulike indekser. Det er mulig å gjøre beregninger på kanttykkelsen i forhold til hvilken sone man velger og i forhold til indeks. I enkelte styrker er ikke alle soner tilgjengelige, da det ikke er optisk mulig å produsere. Sonen vil være synlig for andre så lenge det ikke er en solbrille eller en mørk filterbrille. Dette bør kunden informeres om.

Kombicylinder er optimalisering der hvor brukers cylinder er høy, mer enn minus 10. Produsenten legger cylinderkorreksjonen på begge sidene av glasset. Dette gir bedre optisk kvalitet og estetikk.

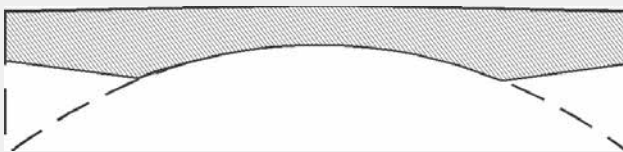
Plussglass finnes også i ulike aperturer (optiske soner), f.eks. barnelenti hvor en kan velge mellom optisk sone



For de minste barna 0–2 år anbefales helstøpte myke plastbriller, frie for detaljer i metall.



Myosoft



Myolenti

25, 28 eller 30 mm. Styrken er i den optiske sonen og bæreskiven er i plano. Dette er aktuelt fra styrke +12 til +32 med eller uten cylinderkorreksjon og opptil +48 uten cylinderkorreksjon. Barnelenti kan også lages bifokalt med samme optiske soner. Andre bifokale varianter i høye styrker for litt større barn/juniorer kan være Omega R22 med add 2.00–3.50 (Omega med 40 apperture med rundt 22 mm segment) eller RS28 freeform bifokalt med add 0.75–4.00 hvor segmentet er rundt 28 mm og slipt inn på innerkurven av glasset.

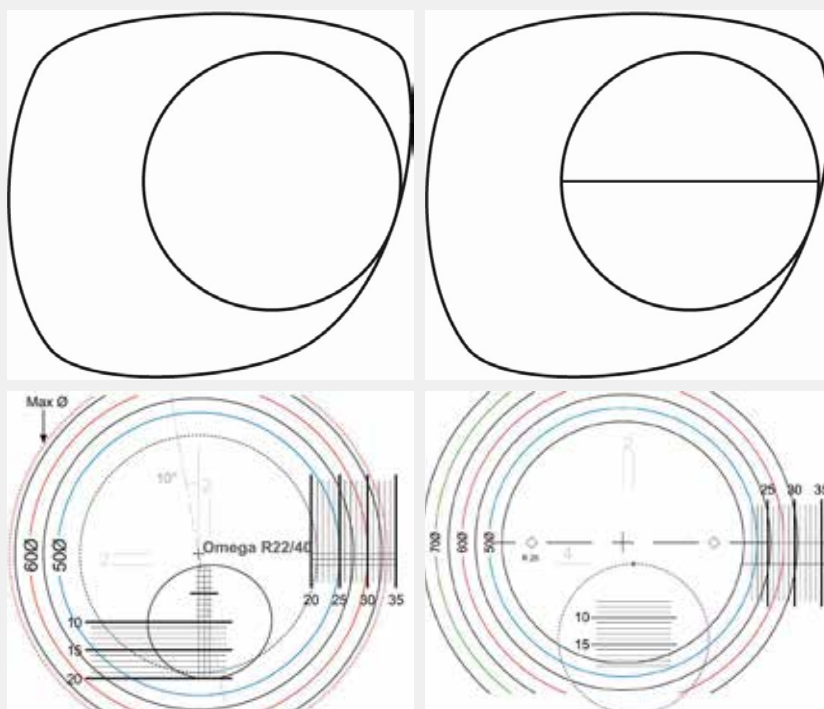
Mange øyeleger anbefaler bifokale executive med rett linje over hele glasset. Alternativer til dette er rette segmenter i 35 mm eller 45 mm. En liten barnebrille med S45-segment vil bli tynnere enn executive. S45-segmentet vil trolig dekke over hele brillen som en executive, men det kommer selvsagt an på brillens størrelse og brukers PD.

Hypersoft er kantreduksjon for plussglass med en myk overgang fra kanten til den optiske sonen. Den optiske sonen tilpasses kundens styrke og innfatning. Aktuelt for plussglass fra +3 opp til maks +6 hvor innfatningen krever stor diameter og høy basekurve. Hypersoft kan ikke lages på innfatninger som krever slip med rett fasong.

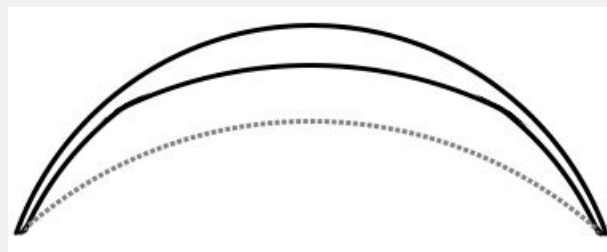
Diamini – full optimalisering av diameter på plussglass. Produsenten lager lavest mulig vertikal diameter, optimaliserer basekurven og tykkelsen på glasset.

MONTERING

Ved innsliping av bifokale glass til barn blir ofte lesesegmentet montert for lavt i brillen. Dette påpekes fra flere øyeavdelinger i hele landet. For de aller minste barna anbefales en monteringshøyde til nedre del av pupillekant. For større barn bør en, hvis mulig, observere hvordan barnet sitter ved lesing, skriving og tegnearbeid, og om mulig etter dette ta en vurdering av segmenthøyde.



Eksempel på barnelenti, barnelenti bifo, omega R22 og RS28:



Hypersoft



Diamini

SOLBRILLER OG FILTERBRILLER

Barn har behov for like god beskyttelse som voksne. De fleste barna klarer seg med en vanlig solbrille som beskytter mot UVA- og UVB-stråling. Enkelte kan ha behov for filterbriller som tar vekk deler av eller hele det blå spekteret. Hvis de har en diagnose som f.eks. aniridi, albinisme eller andre retinale plager som medfører stor lysømfint-

lighet, vil det ofte være nødvendig med flere par filterbriller med ulike filter og transmisjon. Dette kan gi nye utfordringer ved valg av innfatninger. Vi ønsker at filterbrillen skal skjerme så mye som mulig for strølys, da dette ofte er meget sjenerende og filterbrillen mister mye av sin tiltenkte effekt. Dette er spesielt viktig for filterbriller til utebruk. I tillegg til standard brillestykker

kan det leveres filter på alle de omtalte brilleglassene i denne artikkelen, med unntak av polykarbonatglass.

Hvilket filter som velges er subjektivt og avhengig av diagnose. Det finnes oversikter over de mest benyttede filter til de forskjellige diagnoser, men det kan og vil ofte forekomme avvik fra denne. Barn fra 4–5 årsalder kan som oftest uttrykke selv hvilke filter som gir dem best synskomfort. For de minste barna kan vi benytte oss av de mest anbefalte og brukte filter til barnets diagnose, og vi kan eventuelt be foresatte observere om barnet ser ut til å trives med valgte filter. Avtal en telefonkontakt etter noen dager for å få en uttalelse om hvordan de oppfatter at filterbrillen fungerer. Avtal gjerne en kontrolltime etter noen uker.

Det kan være at barnet har behov for flere par med filter – det er gjerne ulikt behov ute og inne, og i ulike lysforhold utendørs. Filter kan kombineres med ulike typer polarisering brun/grå eller fargeskiftende brun/grå som gir en meget god beskyttelse til utendørs bruk. Et godt alternativ til fotofobe barn kan være de senest utviklede transition-glassene som har betegnelsen Transition XTRActive. Disse leveres kun i grått og mørkner raskere enn standard transition. XTRActive absorberer 17% lys når de ikke er aktivert og 90% på maks effekt. Disse kan for noen være en alternativ løsning for å slippe å bytte fra ute- til innebrille. Disse kan også kombineres med et filter.

Filterglass leveres i indeks 1.5 og 1.6 i CR39-materiale. Filter kan også leveres med ulike kombinasjoner av myosoft, myolenti, hypersoft og diamini. For de mest lysfølsomme er det viktig at glassene i tillegg er antirefleksbehandlet for å ta vekk forstyrrende reflekser.

Det er også mulig å få sportsbriller og svømmebriller med rx-glass til barn. Sportsbriller leveres alltid med polykarbonatlinser på grunn av sikkerhet. Det er mange barn med spesielle behov som kan gi oss utfordringer som er en-

gasjerende og krever at vi må vurdere spesielle brilleløsninger. Som optiker er det ingenting som gleder meg mer enn å utlevere en velfungerende brille til et lite barn som tilkjenner seg med et smil at brillen fungerer.

BRILLER TIL BARN OG UNGDOM UNDER 18 ÅR

Barn og ungdom kan få støtte til briller/kontaktlinser om de har: anisometropi med 2 ½ dioptrier eller mer, astigmatisme med 2 ½ dioptrier eller mer, eller strabisme. Gå inn på www.nav.no og bruk skjemaet: «Søknad om dekning av utgifter til briller/kontaktlinser til barn under 18 år». Husk at søknaden må sendes før det har gått seks måneder etter at brillene/kontaktlinserne ble kjøpt (jfr. folketrykkløvens § 22–13). Kontakt NAV Hjelpemid-

delsentral Vest-Agder ved behov for ytterligere informasjon. Pass på at punkt 3 i NAV 10-07.14 blir fullstendig og riktig utfylt. Mangelfull utfylling vil medføre retur av søknaden.

Filterbriller søkes om på skjema NAV 10-07.03. – Søknad om hjelpemidler mv. 

SATSER FOR BRILLEINNFATNINGER

Maksimal stønad per innfatning ved særskilte medisinske tilstander. Satsene er gjeldende fra 1. januar 2016. Barn under 18 år: 465 kr.

Optiker søkes til Førde

Vi ønsker å ansette en optiker til butikken vår i Sentrum Sør i Førde. Vi er ikke tilknyttet noe kjøpesenter, så vi har greie åpningstider med fri annenhver lørdag.

Du vil arbeide sammen med optiker Tonje Thorbjørnsen, som har kontaktlinsekompetanse og jobber på femte året hos oss, etter optometriststudiet på Kongsberg.

Vi har to synsprøverom og legger vekt på at vi skal ha god tid til hver enkelt synsprøve og linsekontroll. Tid til kunderådgivning i butikken blir det også.

Vi er medlem av kjeden Alliance Optikk.

Er du interessert i å vite mer kan du ringe Vibeke Pettersen: 916 65 990 eller Tonje Thorbjørnsen: 95139510

Søknadsfrist: 15. september med tiltredelse etter avtale. Søknad sendes på mail: post@sunnfjordoptikk.no eller per post til adressen under.

SUNNFJORD OPTIKK

Hafstadvegen 38 • Postboks 314 • 6802 Førde
Tlf. 57 72 12 60 • post@sunnfjordoptikk.no

Rein Design

HVORFOR BLIR STADIG FLERE BARN NÆRSYNT?

TEKST: INGER LEWANDOWSKI

Stadig flere barn blir nærsynte. Kan det skyldes lite utendørs tid? Ellers skyldes det mye intenst nærarbeid? Har lysets farger eller nivå noen betydning? Hva med foreldrenes røyking? Kan det ha betydning når på året barnet er født? Og hva med mors alder?

I desember 2015 ble det i tidsskriftet Optometry Australia trykket en oppsummering av over hundre forskningsprosjekter som har blitt gjennomført rundt omkring i verden. Vi gjengir her noen av de viktigste funnene i artikkelen.

Utgangspunktet for artikkelen er at stadig flere barn i verden blir nærsynte. En undersøkelse fra Singapore viser at 62% av 12-åringene er nærsynte. I Guangzhou i Kina er 50% nærsynte. Til sammenligning er 20% av barna i USA og 12% av barna i Australia nærsynte. Høy grad av nærsynthet kan potensielt føre til blindhet eller behov for kirurgi, medisiner og livslang medisinsk oppfølging.

FORHOLD MELLOM UTENDØRS AKTIVITETER OG MYOPI

Mange undersøkelser foretatt blant australske, kinesiske og kaukasiske (hvite) barn viser at det er en tydelig sammenheng mellom det å være nærsynt og det å tilbringe lite tid utendørs. Barn som tilbringer mer tid utendørs har lavere risiko for å bli nærsynte. Andre store undersøkelser fra USA, Australia og Storbritannia viser også denne sammenhengen.

Det ser ut til at tiden som barna tilbringer utendørs er viktigere enn at de er fysisk aktive når de er utendørs. Men forskningen gir ikke noe sikkert svar på

om utviklingen av nærsynthet endrer seg ved økte utendørsaktiviteter, hvis barn allerede har blitt nærsynte.

Det finnes tegn som tyder på at utviklingen av nærsynthet kan variere fra en årstid til en annen, og at mengden dagslys har betydning. Danske barn som hadde flere tilgjengelige dagslystimer, hadde mindre nærsyntutvikling sammenlignet med barn med færre dagslystimer. Dette er også vist i andre undersøkelser. Saktere nærsyntutvikling om sommeren kan enten skyldes økte utendørsaktiviteter og redusert tid med nærarbeid i løpet av skolens sommerferie, eller det kan skyldes mer eksponering av dagslys eller blått lys. En kinesisk studie over to år viser også dette. Her deltok totalt 1789 kinesiske barn i alderen seks til syv år i organiserte utendørsaktiviteter etter skoletid. Studien viser at disse barna hadde lavere nærsyntutvikling (30,4%) enn kontrollgruppen (39,5%) som ikke hadde samme tilbud om utendørsaktiviteter.

Hvorfor er det å være utendørs positivt?

Dyreforsøk viser at høy lysintensitet er assosiert med lavere utvikling av nærsynthet. Kyllinger som ble eksponert for kontinuerlig lys på 2.000 lux, utviklet lavere grad av nærsynthet enn de som ble utsatt for lys på 500 lux. Basert på de resultatene som er

funnet, har man utviklet en hypotese om at sterkt lys utendørs eller raske endringer i belysningen, trigger frigivelse av dopamin, noe som igjen hemmer øyets vekst og dermed hemmer utviklingen av nærsynthet.

Har lysets farge og sammensetning betydning?

Det er foretatt en rekke studier på dyr når det gjelder lysets farge. Disse viser blant annet at guinea-griser utviklet mer nærsynthet (2,50 dioptrier) og øynene ble 0,2 mm lengre hos griser som ble alt opp i rødt lys sammenlignet med de som ble alt opp under blått eller hvitt lys.

Til sammen antyder disse resultatene at det å bli utsatt for kortere bølgelengder i blått lys beskytter mot nærsynthet. Fordi dagslys hovedsakelig er sammensatt av blått lys, kan det være at den sammenhengen som er observert mellom lengre tid utendørs og lavere nærsynthet hos mennesker, kan være relatert til fargesammensetningen i lyset.

ØKTE VITAMIN D-NIVÅER KAN HA BETYDNING

I en studie av ungdom i alderen 13–25 år fant man at nærsynte hadde et lavere nivå av vitamin D i blodet sammenlignet med ungdom som ikke var nærsynte. Lignende resultater fant man blant over 2000 tenåringer. De

som hadde høyere nivåer av vitamin D hadde sjeldnere høy nærsynthet på 6.00 dioptrier eller mer. Tilsvarende hadde barn i en britisk undersøkelse som tilbrakte mer tid utendørs, et høyere totalt vitamin D-nivå.

Vitamin D-nivå i blodet kan altså være en bio-markør for tid tilbrakt utendørs. Men flere store studier er nødvendige for å bekrefte disse funnene.

ANDRE MULIGE GRUNNER TIL AT UTENDØRSOPPHOLD ER POSITIVT

Det at vi i større grad ser på ting som er lenger vekk når vi er ute, kan beskytte mot nærsynthet. For å se på avstand må ikke musklene i øynene trekke seg sammen. I et innemiljø er det motsatt. Øyemusklene må stadig trekke seg sammen for at vi skal kunne se klart på nært hold.

En annen beskyttende effekt ved utendørsopphold kan være at pupillen trekker seg sammen på grunn av sol og høy lysintensitet.

NÆRARBEID OG MYOPI

Studier viser at europeiske og australske barn som drev med mye nærarbeid, var mer nærsynte enn andre barn. Men til tross for mange studier, er ikke resultatene entydige. Noen viser positive funn, mens andre ikke viser noen sammenheng. Store undersøkelser fra Kina viser at det er en sammenheng mellom barn som drev med nærarbeid over lang tid og som tok mindre pauser i studiene.

Det konkluderes med at jo lengre sammenhengende lesetid med færre pauser, jo større risiko for nærsynthet. Intensiteten kan være viktigere enn totalt antall timer med nærarbeid. Men det er vanskelig å slå dette fast med sikkerhet, fordi alle studiene bygger på informasjon som er fylt ut i spørreskjema. Dette gir subjektive svar som kanskje ikke er til å stole på.

Har fødselstidspunkt og lysnivåer en betydning?

En studie av 276.911 israelske soldater i alderen 16 til 22 år viser at de som ble



Mange og store undersøkelser viser at barn som tilbringer mer tid ute, har lavere risiko for å utvikle nærsynthet sammenlignet med de som er mer innendørs. Foto: Colourbox

født i løpet av månedene med lengre dagslystimer (12–14 timer) oftere hadde moderat eller høy nærsynthet sammenlignet med dem som ble født i måneder med færre dagslystimer. En studie av britiske voksne viser at det var flere med høy nærsynthet blant personer som var født i løpet av sommeren og høsten, sammenlignet med de som var født om vinteren. Andre studier fra Finland og Kina viser ingen slike sammenhenger.

Har foreldrenes røyking betydning?

Mange store studier har vist at foreldrenes røyking, spesielt morens røyking under svangerskapet, kan ha betydning for barns syn. Det er likevel usikkert hvor mye foreldrenes røyking har å si. Studiene har ikke tatt tilstrekkelig hensyn til andre forhold, blant annet om foreldrene selv er nærsynte, noe som er en viktig risikofaktor.

Er det eldste barnet mer utsatt?

Resultater fra store studier antyder at det eldste barnet i en søskenflokk oftere er nærsynt enn de andre søsknene, men det advares mot upresise

forskningsmetoder. Blant annet ble synet i noen tilfeller testet ved bruk av en skanner (autorefraktor).

Hvis moren er over 35 år når barnet fødes, økes også sannsynligheten for at barnet får en varierende grad av nærsynthet og nedsatt avstandssyn (uten hjelpemidler). Dette kan skyldes at eldre mødre ofte får babyer med lavere fødselsvekt, og undersøkelser viser at lav fødselsvekt er forbundet med nærsynthet.

KONKLUSJON

Data fra store undersøkelser viser at barn som tilbringer mer tid utendørs har mindre risiko for å bli nærsynt. Sammenhengen mellom nærarbeid og nærsynthet er ikke entydig og kan være vanskelig å kvantifisere. Andre sammenhenger som røyking og forhold rundt fødsel trenger flere studier før man kan si noe med mer sikkerhet. ●

Kilde: A review of environmental risk factors for myopia during early life, childhood and adolescence, Clinical and experimental Optometry (Clin Exp Optom 2015; 98: 497–506)

PRAKTISK OG BEVISBASERT MYOPIKONTROLL

TEKST: ERIK ROBERTSTAD & NICK DASH

Myopi er en gåte som har forundret forskere i lang tid. De siste årene er det kommet omfangsrike studier på hvorfor myopi utvikles og hvilke tiltak man kan gjøre for å begrense både forekomst og progresjon av myopi. Denne artikkelen oppsummerer viktig ny kunnskap, og setter søkelyset på hvordan optikere best kan forebygge myopiutvikling hos barn og unge.

Den kjente norske øyelegen Hjalmar Schiøtz skrev i 1887 artikkelen "Om nærsynthet og dens forebyggelse". Schiøtz var særlig opptatt av hvilken betydning nærarbeid, arbeidsavstand og type belysning hadde å si for utviklingen av myopi. 130 år senere er temaet fortsatt høyaktuelt, særlig fordi det er økende bevissthet rundt risikoen for øyesykdom, selv ved en relativt moderat grad av myopi.

Den globale forekomsten av myopi blant skolebarn og unge voksne øker. I Asia tror man at økningen er på 70–87%, mens i USA og Europa er den mellom 20–50%. Dette kan ses i sammenheng med tidligere myopiutvikling i de siste to generasjoner, noe som er assosiert med en høyere grad av myopi senere i livet. Høy myopi gir økt risiko for flere øyesykdommer inkludert glaukom, katarakt, netthinnelesning og myopisk makulopati. Jo høyere myopi desto høyere er risikoen, og selv nærsynte med -1D har en større sannsynlighet for å utvikle øyesykdom i løpet av livet, enn en emmetrop. Risikoen for å utvikle myopisk makulopati er illustrert i figur 1.

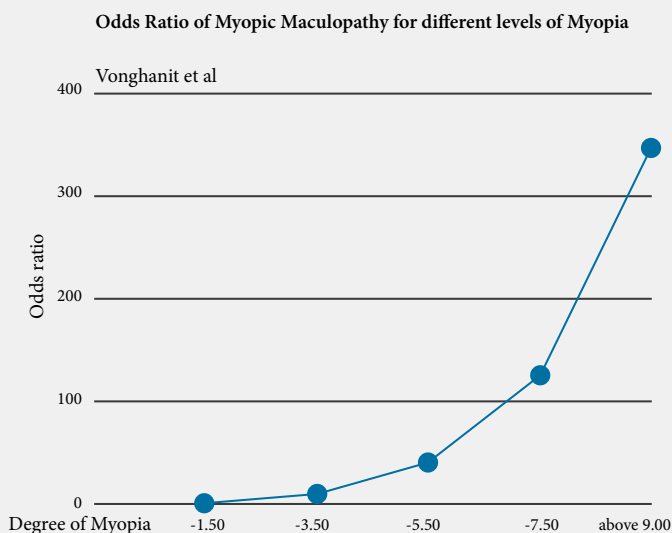
Mye av forskningen på myopikontroll er basert på bruk av optisk korreksjon. Dette er en logisk tilnærming, da de fleste av disse pasientene uansett trenger optisk korreksjon. Det er da naturlig å foreskrive en løsning som ikke bare korrigerer brytningsfeilen, men

som også begrenser en av mekanismene som man tror forårsaker myopi-progresjon.

Det er en utfordring å forutsi de som kan ha risiko for å utvikle høy myopi, for deretter å sette i gang en effektiv strategi for å bremse progresjonen i myopiutviklingen. Flere velger derfor å tilby behandling til alle som nylig er blitt myope.

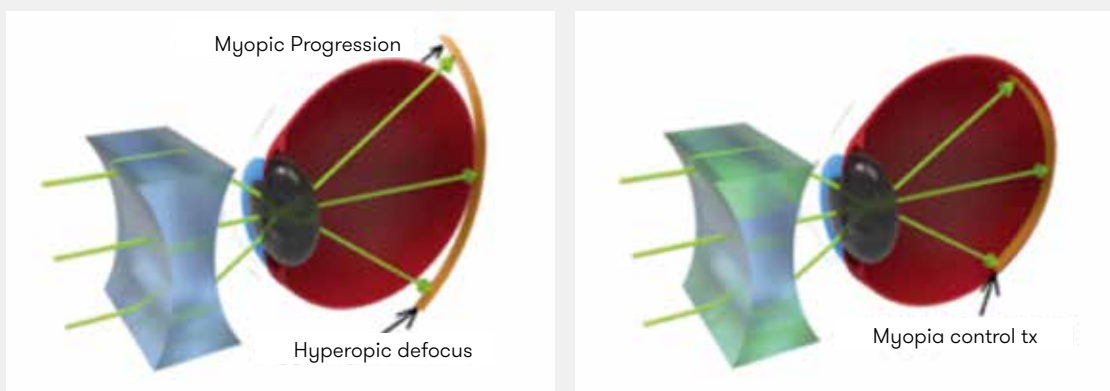
VALG AV TYPE SYNSKORREKSJON FOR ET MYOPT BARN

Briller med enstyrkeglass har historisk vært det normale for korreksjon av unge barns myopi. Forskning har



Figur 1 Illustrasjon av data på Risk Odds Ratio hentet fra Vonghanit et al

imidlertid vist at når man korrigerer et myopt øye med et standard enstyrkeglass, så skapes det et hypermetropisk slør bak den perifere delen av retina. Det antas at dette sløret driver øyet til økt aksial forlengelse, fordi øyet forsøker å plassere det defokuserte bildet på netthinnen. På samme måte vil bruken av noen asfæriske kontaktlinser også indusere et hypermetropisk defokus i periferien fordi de har høyere minusstyrke perifert enn i linsens optiske senter. Disse linsene kan gi en liten gevinst i form av økt synskvalitet, men det kan samtidig medføre uønsket myopi-progresjon. Dette er illustrert i figur 2.



Figur 2. Illustrasjon av strålegang med tradisjonell optikk og gjennom en myopi-kontroll kontaktlinse

Strategien som benyttes i optisk myopi-kontroll er å endre optikken slik at man i stedet plasserer bildet foran netthin-nen i periferien og derved oppnår et myopisk defokus.

Eksisterende brilleglass designet for korreksjon av presbyopi, som bifokale glass med store segmenter og progres-sive glass, har vist seg å gi en liten bremsende effekt på myopi-progresjo-nen. Den begrensede effekten kommer av at glassene kun korrigerer det hyper-metropiske defokuset på et lite areal av netthinnens periferi, i stedet for en full 360° korreksjon av defokuset i det midt-perifere synsfeltet, som man kan få til med multifokale kontaktlinser.

Brilleglass-produsenter har forsøkt å utvikle glass som gir et perifert myo-pisk defokus for å skape en produkt-kategori som reduserer myopi-progre-sjonen. Disse forsøkene har imidlertid hatt store begrensninger bl.a. på grunn av induerte perifere distorsjoner.

Jeff Walline har det siste tiåret gjort et omfattende arbeid som viser at eksisterende myke multifokale linser med "senter-avstand", som for eksem-pel Biofinity og Proclear Multifocal, gir en statistisk signifikant reduksjon i myopi-progresjonen. Disse linsene gir en 50% reduksjon i myopi-utviklingen. Et studie som benytter en "dual-focus" 1-dagslinse kalt Misight, har meget

gode interim-resultater som indikerer en effektivitet på ca 60%. Det rappor-teres at både synskomforten og syns-skarpheten er god.

En annen form for synskorreksjon som har vist redusert myopi-progresjon, er orthokeratologi, ofte forkortet til Ortho-K. Her benyttes formstabile kontaktlinser om natten for å endre hornhinnens krumning. Når linsen tas av om morgenen er hornhin-nens senter midlertidig avflatet, og midt-periferien er krummere. Denne myopikorreksjonen kan vare i 16–48 timer etter uttak av linsen. Ortho-K har få kliniske bivirkninger, selv om det fra noen forskere stilles spørsmål ved påvirkningen på korneale nerver og korneal stabilitet. Det er vist at Ortho-K-linser kan bremse myopi-progresjonen hos skolebarn. Flere produsenter av Ortho-K-linser tester nå ut nye design som manipulerer de effektive sone-størrelsene for ytterligere å optimalisere myopikontroll-effekten.

Både kontaktlinsetilpassere og foreldre kan stille spørsmål ved om det er trygt for barn å bruke kontaktlinser og om risikoen ved linsebruk er større enn ved å la myopien øke.

Flitcroft har sammenlignet risiko-forholdet ved myopikontroll med risiko-forholdet mellom slag og hjerteinfarkt assosiert med høyt blodtrykk. Han

poengterer at det er medisinsk og etisk uakseptabelt å la en hypertensiv person med systolisk blodtrykk over 160 være ukontrollert. Dette har blant annet bakgrunn i at flere studier har vist at risikofaktoren for slag er 3,2 – 3,5 sammenlignet med en person med normalt blodtrykk. En person med lav myopi, definert som styrke mellom -0,75D og -2,75D, har samme risiko for å få netthinneløsning. Risikofaktoren øker videre til 9 for myope med styrker mellom -3,00D og -5,75D, og ytterli-gere til 21,5 for de over -6,00D.

	Insidens for mikrobiell keratitt
Ikke linsebruker	0.014%
1-dagslinser	0.02%
Dagbruk av sili-kon hydrogel	0.12%
Ortho-K på barn	0.14%

Tabell 1

Risikoen for at barn eller unge voksne får en mikrobiell keratitt fra kontakt-linsebruk er vist å være mye lavere enn risikoen for følgesykdommer fra myopi. Bekymringer for kontaktlinse-assosiert mikrobiell keratitt er primært knyttet til døgnbuk og er vist å være høyere for menn samt ved dårlige rutiner for bytte av linseetui og hygiene

ved håndtering og rens av linsene. Barn har ikke høyere risiko enn voksne. Regelmessige øyehelsekontroller, hvor råd knyttet til hygiene og rengjøring blir repetert, kan redusere risikoen ved linsebruk. Tabell 1 (forrige side) viser risikoen for mikrobiell keratitt med ulike linsetyper.

Om man sammenligner den assosierte risikoen for øyesykdom med insiden- sen for mikrobiell keratitt kan man slå fast at:

- Et barn som ikke progredierer til mer enn -3,00D har fortsatt 3–5 ganger høyere sjans for å få en netthinne- løsning i løpet av livet jamført med sjansen for å få en mikrobiell keratitt fra linsebruk i løpet av behandlings- perioden for myopikontroll.
- Over -5,00D er risikoen for myo- pisk makulapati, som er vanskelig å behandle, over 30 ganger høyere enn sjansen for å få mikrobiell keratitt fra linsebruk, som i større grad kan behandles og unngås.

Det å tilpasse linser til barn innebærer i tillegg flere andre fordeler. Barn føler seg i mange tilfeller bedre uten briller og har fordeler av linsene under lek og sportsaktiviteter, noe som kan påvirke den sosiale og psykologiske utviklingen til et barn. Disse fordelene er ikke så målbare, men de bør tas med i betrakt- ningen når man vurderer å tilpasse kontaktlinser på barn.

Mantraet for myopikontroll er «jo yngre jo bedre», da effekten er størst om man starter tidlig.

Myopi kan ofte forutses før pasienten faktisk blir myop. Mange klinikere anbefaler hyppige kontroller og tilpas- sing av myopikontroll-linser ved første tegn til myopi fordi underkorreksjon er vist å føre til økt myopi-progresjon. Ved avgjørelsen om å tilpasse linser må barnets alder og modenhet i forhold til rutiner og håndtering og samarbeidet med foreldre, sees opp mot risikoen for komplikasjoner. Håndtering er som regel ikke en barriere for barnet. Man må blant annet ta hensyn til risikofak- torer som foreldrenes myopi, søskens

myopi og livsstil når man vurderer sannsynligheten for videre myopi- progresjon.

Myopi progredierer gjennom ung voksen alder og særlig ved høyere studier og intensivt nærarbeid. Dette betyr at flere unge myope i dag potensi- elt vil utvikle høyere myopi enn det vi har sett tidligere, fordi progresjonen fortsetter over en lengre periode. Den kliniske beslutningen om å avslutte myopikontroll er individuell, og man må blant annet ta hensyn til hvordan en lett redusert synskvalitet påvirker synsbehov under utdanning og ved bilkjøring. Presbyope begrenses sjelden fra bilkjøring når de bruker multifokale kontaktlinser, så selv i 20-årene kan det være indikasjon for å fortsette med linser for myopikontroll.

Optikere har et ansvar for å ikke bare å korrigere pasientenes syn, men også å forebygge okulær patologi. Pasientene kan i første rekke informeres i konsul- tasjonsrommet, men også gjennom praksisens brosjyrer og nettsider.

Mange søker informasjon på internett, og kilder som www.myopiacare.org tilbyr pasienten en sannsynlighets- beregning for å utvikle myopi, samt informerer om risikoen som følger med nærsynthet.

BØR MAN VELGE MYKE MULTIFOKALE SENTER-AVSTAND LINSER ELLER ORTHO-K?

Mekanismen bak myopikontroll- effekten er den samme med både myke linser og Ortho-K- linser, og flere studier har funnet at både det induserte perifere defokuset og myopikontroll-effekten er ganske lik med begge modaliteter. En nylig studie sammenlignet den relative effekten på myopi-progresjon mellom Ortho-K og multifokale linser. I denne studien ble 56 barn tilpasset med Ortho-K, 32 med "dual focus" multifokale linser, og 22 pasienter fikk kun rådgivning. En eneste komplikasjon ble rapportert over de fire årene studien varte. For- fatterne konkluderer med at det ikke er en signifikant forskjell mellom de to

linsetypenes kontroll-effekt, og at begge er gode alternativer for myopikontroll. Det er også en mengde tilgjengelige studier som viser at effektiviteten med linser som er tilgjengelig, nå er på omtrent 50%. Dette er en signifikant reduksjon i myopi-progresjon, da det muliggjør at høy myopi i befolkningen kan reduseres med omtrent 90%.

PRAKTISKE RÅD OMKRING VALG AV LINSETYPE OG ØYEHELSEKONTROLLER

Som ved enhver linsetilpassing baseres valg av linsetype på en rekke faktorer. Klinikere må blant annet vurdere ana- tomi, fysiologi, refraktiv status, livsstil og foreldrenes ønsker.

Fordelene med Ortho-K er at forel- drene kan ha full kontroll over hånd- tering og rengjøringsprosessen, og at barnet kan være helt fri fra både linser og briller på dagtid. Dette kan også ha praktiske fordeler ved en del idrettsak- tiviteter, samt for eksempel ved svøm- ming. I noen tilfeller oppnår man bedre synskvalitet med Ortho-K enn med senter-avstand multifokale myke linser. En begrensning er styrkeområdet hvor Ortho-K oftest kan korrigere myopi opp til -5D og astigmatisme opp mot -2DC, selv om dette må sees på individuelt. Den perifere refraksjonen påvirkes mer når en litt høyere grad av myopi korri- geres. Dette kan bety at barn med en lav grad av myopi kanskje ikke får stor nok topografisk endring til at det induseres et tilstrekkelig perifert myopisk defokus. Følgelig kan et barn med for eksem- pel -1,00DS kanskje få en mer effektiv behandling ved bruk av myke senter- avstand linser med styrke -1,00DS og en +2,00 addisjon. Imidlertid vil en Ortho- K-linse på -3,00D gi en perifer addisjon på ca. +3,00D, så på dette myopinivået kan Ortho-K være et bedre valg.

Over -4,50D – 5,00D eller i tilfeller med astigmatisme som ikke kan kor- rigeres med Ortho-K, kan det være aktuelt med brillekorreksjon i tillegg. Man kan da f.eks. bruke en -3,00D Ortho-K-linse og korrigere rest-refrak- sjonen med briller, med den hensikt at kontaktlinsebruken da kun er et verktøy for myopikontroll.

Barn håndterer linser godt. De opplever som regel god komfort, og bekymringer knyttet til tap av kontrast-sensitivitet nevnes sjelden av yngre barn, men kan for noen tenåringer være en utfordring. De fleste studier viser en drop out-andel på barn i området mellom 16-30%, noe som er lavere enn blant linsebrukere for øvrig, og er oftest relatert til instruksjon og opplæring av pasientene.

En myk multifokal linse med addisjon +2,00D eller større, og senter-avstand design, vil oftest gi et perifert bilde som er foran den perifere netthinnen. Dette er mekanismen som gir myopikontroll-effekten. Som regel er dette et godt førstevalg, men man må være klar over at det perifere defokuset kan variere mellom pasienter. Derfor kan høyere addisjon eller ulike linsedesign skreddersys individuelt, basert på en rekke optometriske målinger.

UNDERSØKELSE AV NÆRSYNT BARN

Vi vet at full-korreksjon av nærsynthet anbefales, da under-korreksjon kan føre til at myopi-progresjonen akselererer.

I tillegg til refraksjons-resultatet er det andre parametere og målinger som kan brukes til å optimalisere effekten av behandlingen.

En typisk undersøkelse bør inneholde:

- Full refraksjon og full-korreksjon av funnet myopi
- Vurdering av samsynskvaliteten på avstand og nær
- Måling av dynamisk akkommodasjon, hvor et akkommodativt lag på mer enn +1,50D gir grunnlag for at nærkorreksjon anbefales.
- Dersom det måles fiksasjonsdisparitet på nær, målt med full avstands-korreksjon, måles nødvendig addisjon for å eliminere fiksasjonsdispariteten. Aller et al anbefaler at addisjon i kontaktlinser tar hensyn til dette.
- Pupillstørrelse kan påvirke valg av linsetype på grunn av næraddisjonens plassering i multifokale kontaktlinser.

- En detaljert undersøkelse av fremre og bakre segment, med vanlige kriterier for kontaktlinsebruk.

Om tilgjengelig:

- Perifer refraksjon er ikke normalt, men det finnes utstyr for dette, og det kan benyttes for å sikre at man oppnår et myopt perifert bilde med valgt linsedesign.
- Biometriske målinger ved bruk av instrumenter som for eksempel IOL Master eller Aladdin gir mål på aksial lengde, samt høyere ordens abberasjoner. Sistnevnte kan være en god indikator på perifert defokus.
- OCT for å vurdere netthinnens anatomi.

RÅD OM LIVSSTIL OG UTENDØRSTID

Det finnes bevis for at utendørstid kan beskytte mot at myopi utvikles og kanskje kan redusere den endelige graden av myopi i voksen alder. Det er rapportert at når barn oppholder seg tilstrekkelig mye utendørs (mer enn to timer per dag), reduseres risikoen for å utvikle myopi. Den reduserte risikoen gjelder også i tilfeller hvor begge foreldre er myope. Den totale mengden utendørstid ser ut til å bety mest, ikke hvilke aktiviteter barn driver med når de er ute. Wu et al viser at antall nye tilfeller med myopi i løpet av ett år ble signifikant redusert, med omtrent 50%, når utendørstiden ble økt med om lag 80 minutter per dag. Progresjonstakten hos barn som oppholdt seg mer utendørs, ble også signifikant redusert. Sesongforskjeller i myopi-progresjon, som er raskere om vinteren og langsommere om sommeren, støtter denne hypotesen ytterligere.

Den ideelle mengden på to timer med naturlig dagslys om dagen er ikke mulig gjennom hele året i Norge. En pragmatisk tilnærming til å øke

utendørsaktivitet med så lite som 40 minutter, kan imidlertid signifikant forsinke tidspunktet når et barn blir myopt. Det ser ganske enkelt ut til at det å eksponeres for sollys, hvor vitamin D muligens er involvert, påvirker den perifere netthinnen slik at en forebyggende mekanisme utvikles på cellenivå.

FARMAKOLOGISK INTERVENSJON

Atropin har vist lovende resultater og er mye brukt i Asia. En meget lav dosering på kun 0,01% gir en dramatisk reduksjon i kjente bivirkninger som blant annet fotofobi og redusert akkommodasjon, samtidig som det er vist at doseringen gir minst samme effekt som 1,0% atropin. Selv om lav-dose atropin er en lovende metode for myopikontroll, så må behandlingen kombineres med nøyaktig optisk korreksjon av myopien. Når lav-dose atropin blir kommersielt tilgjengelig i Norge, vil det bli behov for en helhetlig rådgivning omkring både farmakologiske og optiske behandlingsalternativer. Lav-dose atropin i kombinasjon med myopikontroll-kontaktlinser er vist å ha en enda høyere effekt enn det metodene har hver for seg.

KOMMUNIKASJON OG ETTERLEVELSE

God kommunikasjon er nøkkelen til at pasientene både forstår fordelene og begrensningene med myopikontroll, og til at de etterlever de rådene som blir gitt. Foreldre må gis realistiske forventninger både ved starten av myopikontroll og gjennom behandlingstiden. Det er viktig å forklare at hver enkelt pasient vil respondere ulikt på intervensjon og at nærsynthetsutviklingen ikke kan kontrolleres fullstendig. Noen barn vil utvikle høy myopi uavhengig av intervensjon. Både begrensninger og fordeler må presenteres for foreldrene,

www.ringandersellerhelene.no

og det anbefales at det innhentes skriftlig informert samtykke.

VIDERE UTVIKLING

Myopikontroll er et område hvor det pågår veldig mye forskning og produktutvikling. Selv om det fortsatt er en del usikkerhet om hvorfor og hvordan myopi utvikles, så vet vi at synsmiljøet for de fleste er endret, og at langvarig innendørs bruk av digitale skjermer er svært utbredt. Barn bruker vesentlig mer tid på å se på skjermer enn tidligere, og summen av tid brukt på pc, nettbrett og mobil er høy. For ti år siden brukte norske 16-åringer internett i gjennomsnitt en time per dag. Nå bruker de i snitt 3,5 timer på nett per dag. Tid brukt på andre skjerm-baserte aktiviteter som for eksempel

pc og mobilspill, kommer i tillegg. En mulig økende grad av myopi og de medfølgende kliniske konsekvensene må møtes proaktivt av både optometriste og øyeleger.

Kontaktlinseprodusenter har i flere år forsket mye på materialer som kan tilsettes farmakologiske virkestoffer, som deretter slippes langsomt ut i øyet. Det er tatt ut flere patenter. Det virker sannsynlig at vi i fremtiden vil se multifokale 1-dagslinser tilsatt en lav dose av et atropin-lignende virkestoff. 

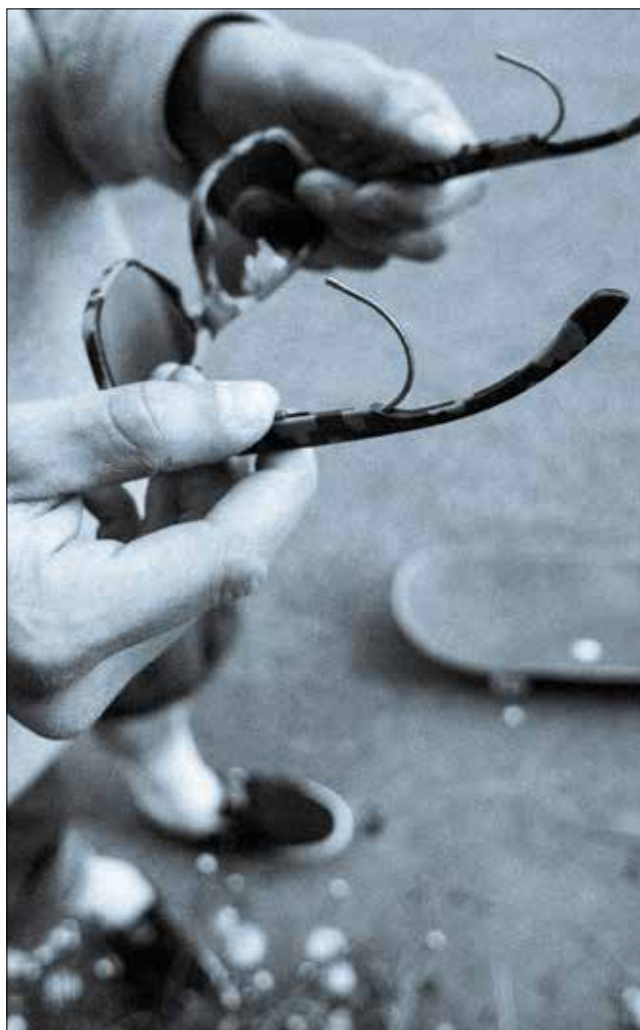
*Fullstendig artikkel med referanser
fås ved henvendelse til redaksjonen:
redaksjonen@optikerforbund.no*

FORFATTERE:

Nick Dash, BSc (Hons) MCOptom og Erik Robertstad, BSc (Hons) MNOF FAAO

Nick Dash og Pascal Blaser er gründere av non-profit prosjektet "myopia.care" (www.myopiacaare.com)

Kommunikasjon eller spørsmål:
erik@interoptik.no



INNOVATIVE
TECHNOLOGY
BY
SPECT EYEWEAR

Red Bull 
SPECT
EYEWEAR

NYHET

- Med det unike stangsystemet
- Sitter perfekt for den aktive



A-optikk AS

#spectlife

specteyewear.com

SOMMERKOLE MED FORSKER I MAGEN

TEKST OG FOTO: DAG ØYVIND OLSEN

To norske, og to amerikanske førsteårsstudenter i optometri har i åtte sommeruker deltatt i spennende forskningsprosjekt på Kongsberg og i California.



Maren Søberg, Michelle Holmes, Sara Elise Dolva og Dorothy Hsu får prøve seg som forskere i sommer

– Målet med prosjektet er å etablere et institusjonelt partnerskap og gjensidig utveksling av studenter gjennom å utvikle en sommerskole innen øye og synsforskning for optometristudenter ved University of California Berkeley School of Optometry og Høgskolen i Sørøst-Norge, Institutt for optometri, radiografi og lysdesign, forteller professor Rigmor Baraas.

Sammen med professor Christine Wildsoet ved University of California Berkeley School of Optometry, er Baraas initiativtaker og prosjektleder for sommerskolen.

SPENTE STUDENTER

– Jeg ønsker å lære mer om forskning, og jeg har en interesse for internasjonalt arbeid. Dessuten er det spennende

å se forskjellene mellom Kongsberg og Berkeley, sier Sara Elise Dolva. Sammen med Maren Søberg er hun en av de heldige norske førsteårsstudenten i optometri som har fått bli med på programmet.

– Jeg er interessert i prosessene som inngår i å danne seg ny kunnskap. Dessuten er vi heldige som får treffe verdensledende forskere innen myopi, og se hvordan de arbeider med sin forskning, sier Maren Søberg.

De amerikanske studentene Michelle Holmes og Dorothy Hsu har begge en annen bachelorgrad i bunn, noe som kreves i en amerikansk optikerutdanning. De beskriver oppholdet på Kongsberg som forfriskende, og gleder seg til å se nærmere på myopi i de to landene.

Studentene deltar aktivt i et forskningsprosjekt innen myopi, som kjøres parallelt i Kongsberg og Berkeley. De får observasjonspraksis i ulike klinikker, både privat og offentlig.

STYRKE FAGET

– Det langsiktige målet er å styrke det institusjonelle partnerskapet og utvide sommerskolen slik at flere studenter kan ta del, samt bidra til å øke motivasjonen for involvering i forskning etter endt utdanning og at flere velger å fortsette med forskning gjennom å ta master og doktorgrader, sier Rigmor Baraas.

Hun sier det er utrolig givende å ha unge ivrige og entusiastiske optometristudenter på Kongsberg, også i sommermånedene.

– Som professor har jeg et ansvar for å bidra til å sikre fremtiden til norsk optometri. Den sikres best gjennom å styrke utdanningen og utdanningsmulighetene – og også gjennom å gi de beste studentene muligheten til å nå sitt fulle potensiale, noe vi håper sommerskolen kan bidra til. Det er en kjensgjerning at for å ha en god utdanning så må en også ha et godt forskningsmiljø, og for både utdanningen og forskningen er internasjonalt samarbeid essensielt for kvaliteten. University of California Berkeley School of Optometry er ansett som en av de beste optometriutdanningene i USA og dette samarbeidet er enda et kvalitetsstempel for optometriutdanningen ved Høgskolen i Sørøst-Norge. Det er energi, sier Baraas. 🍷

GOLDMANN – KJENT NAVN FOR ALLE OPTIKERE OG ØYELEGER

TEKST: MAGNE HELLAND, INSTITUTT FOR OPTOMETRI, RADIOGRAFI OG LYSDESIGN, HØGSKOLEN I SØRØST-NORGE

Hvem har ikke hørt om Goldmann applanasjonstonometri og Goldmann kuleperimetri? Men det er langt mer! Her får du en kort presentasjonen av opphavsmannen og hans instrumenter.



En ca. 50 år gammel Hans Goldmann. Foto: arkivbilde fra HAAG-STREIT AG i Sveits.

Hvem skjuler seg bak romnavnene i optikerutdanningens nye lokaler? I denne serien med artikler har vi nå kommet fram til Hans Goldmann.

Hans Goldmann ble født 21. november i 1899 i byen Chomutov i det som da var en del av dobbeltmonarkiet Østerrike-Ungarn, nå Tsjekkia. Her vokste han opp og gikk i en katolsk skole. Han viste tidlig spesiell interesse for matematikk og vitenskap og ønsket å bli astronom. Faren anbefalte han imidlertid å studere «noe mer praktisk». Han fulgte farens råd og reiste

til Praha hvor han studerte medisin. Her fikk han sine legepapirer i 1923. I perioden 1919 til 1924 fungerte han også som assistent for professor A. V. Tchermak-Seysenegg på universitetets psykologiske institutt. Her var en av hans tidlige oppgaver arbeid med et Hering kolorimeter. Dette inspirerte han til en livslang interesse for optikk, fysikk og instrumenter. Dette innledende arbeidet bekreftet også Goldmanns mistanke om at han selv var anomal trikromat.

HAN BLE ØYELEGE

I studietiden i Praha ble han også introdusert til oftalmologi. Her var professor A. Elsching sentral, allerede da en ledende oftalmolog og øyekirurg. I 1924 flyttet Goldmann til Bern i Sveits. Her arbeidet han innledningsvis som assistent for A. Siegrist på universitetets øyeklinikk Inselspital. I 1935 overtok han som leder for øyeavdelingen. Året etter ble han også sveitsisk statsborg. Selv om Goldmann etter hvert ble en meget anerkjent øyelege internasjonalt, og også arbeidet noe som professor på oftalmologiavdelingen på Washington University, forble han i Bern og Sveits livet ut.

GOLDMANNS INSTRUMENTER

Goldmanns arbeider med å utvikle instrumenter startet rundt 1930. Innledningsvis lagde han modeller av enkle materialer og kom med innspill til sine samarbeidspartnere Wilhelm Haag og Hans Papritz. Instrumentene ble så utviklet videre og prototyper fremstilt av instrumentmakere i firmaet Haag-Streit. Goldmanns første instrumenter var spaltelampemikroskopene Haag-Streit modell 320 og modell 360. Her ble blant annet belysnings- og betraktningssystemene koblet sammen og kunne fullt ut kontrolleres med en hånd. Dette ga en vesentlig forbedring i forhold til tidligere spaltelamper, inkludert Gullstrands første konstruksjon. (Den svenske øyelegen Allvar Gullstrand presenteres i neste artikkel i denne serien). I tillegg inkluderte han muligheten for å vippe inn et prisme i



Goldmanns Haag-Streit spaltelampemikroskop modell 900. Foto: arkivbilde fra HAAG-STREIT AG i Sveits.

belysningssystemet. Dette muliggjorde observasjon av øyestrukturer med en sammenfallende belysnings- og betraktningsstrålegang. Nå kunne spaltelampemikroskopet også benyttes for å betrakte strukturer i kammervinkelen og inne på øyebakgrunnen. Senere ble modell 900 introdusert. Her ble belysningssystemet betydelig forbedret ved at det fikk en vertikal plassering i spaltelampen. Optikere og øyeleger som først har vendt seg til å arbeide med et slikt spaltelampemikroskop, går sjelden over til andre modeller. Med utvalgte spesiallinser (inkludert flere også konstruert av Goldmann) kunne en nå med et spaltelampemikroskop undersøke alle øyets strukturer, fra tårefilmens øverste sjikt til øyebakgrunnens periferi.

I 1945 lansert Goldmann et helt nytt projeksjonsbasert kuleperimeter, også dette i samarbeid med Haag-Streit. Her hadde man full kontroll over kontrasten mellom bakgrunns- og testobjekt-belysningen. For første gang kunne

man nå undersøke hele synsfeltet med full kontroll over bakgrunnsbelysning og med standardiserte objekter. Resultatene ble også «automatisk» overført til logiske synsfeltplott. Goldmanns kuleperimetri forble gullstandarden innen synsfeltundersøkelser i over femti år. Nå har mer avansert datastyrt og automatisert instrumentering overtatt.

Samarbeidet med Haag-Streit fortsatte. I 1954 resulterte samarbeidet i et helt nytt og banebrytende applanasjonstonometer. Her ble mange av problemene med tidligere tonometerkonstruksjoner mer eller mindre overkommet. Utviklingen av Goldmanns applanasjonstonometer var i stor grad basert på Goldmanns egen forskning innen forkammerdynamikk, kammer-væskeproduksjon, forkammerdrenering, øyetrykk og glaukomutvikling. Goldmanns applanasjonstonometer har helt fram til nyere tid vært ansett som gullstandarden innen måling av intraokulært trykk. ●

FAKTA: HANS GOLDMANN (1899 – 1991)

- + Sveitsisk øyelege (sveitsisk statsborger fra 1936)
- + Publiserte en rekke fagartikler om mange forhold innen oftalmologien
- + Mest kjent i ettertid for sine oftalmologiske instrumenter
 - I samarbeid med W. Haag og H. Papritz konstruerte han Haag-Streit spaltelampe modell 320 (senere modell 900) (1933)
 - Flere spesiallinser/kontaktglass for bruk sammen med spaltelampemikroskop
 - Goldmanns kuleperimeter – lenge vurdert som gullstandard for perimetri med standardisert bakgrunns- og stimuli-luminans
 - Goldmann applanasjonstonometer (1954)
- + Hans Goldmann har nå fått oppkalt et forskningslaboratorium etter seg på Krona
- + Romfunksjon: forskningslaboratorium for studier av sammenhenger mellom retinastruktur og synsfunksjon (synsfelt)
- + Romnavn: Goldmann (romkode 2311)

Hovedkilder:

Balder R. P. Gloor (2010): Hans Goldmann (1899-1991) (Review). Eur J Ophthalmol, 20 (1): 1-11

Franz Fankhauser (2007): Hans Goldmann: the legacy of a giant (Letter to the editor). Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 245: 329

www.fantastisknatur.no

«BUTIKK-OPTIKEREN» GJØR EN SAMFUNNSOPPGAVE! SVAR TIL SINDRE GAUSTAD

Det er riktig at virkeligheten blir en annen når du kommer fra Kongsberg og ut i jobb, men dette er jo ikke unikt for optikere? Sånn er det for alle. Selv er jeg advokat. Teorien lærte jeg under studiet, men håndverket og markedet måtte jeg lære, og den erfaringsbaserte kunnskapen måtte jeg opparbeide meg. Og det tar tid.

Jeg er datter av to optikere, driver en butikk selv nå og ble provosert av innlegget ditt. Er det noen som står på hver eneste dag for å yte god klinisk kompetanse og sikre god øyehelse til folk flest, så er det optikerne i butikk. Dette er jobben optikere flest har og som folk flest møter. Hvis du virkelig er interessert i å snakke profesjonen din opp, så burde du skryte av dem i stedet for å snakke dem ned. Dette tror jeg enhver "butikk-optiker" vil være enig med meg i, uavhengig av kjedetilørighet.

Du skriver om å «vente på drop in» og å selge tjenestene sine gratis? I min verden er dette helt fremmed! Optikerne i vår butikk står ikke i døra med lua i hånda og ber kunder komme på gratis synsundersøkelse. Det tror jeg heller ikke er virkeligheten hos kollegaene våre (dine – jeg kaller dem det i fortsettelsen, for det er dine fagfrender), verken i samme eller andre kjeder. Tvert i mot har kollegaene dine stort sett stappfulle bøker med folk som har bestilt time og er villige til å betale det synsundersøkelsen koster. Det er satt av minimum 30 eller 45 minutter til hver eneste kunde, avhengig av alder. Uansett er ingen mindre faglige enn at vi setter opp en ny time dersom vi oppdager noe som må utredes nærmere.

Er det snakk om et øyeblikkelig-hjelp-tilfelle så bruker butikkoptikerne selvfølgelig tiden som trengs. Da må neste pasient vente/få ny time/en annen optiker må ofre lunsjen sin (noe som skjer relativt ofte). Med ventelistene som mange øyeleger sliter med, er vel butikk-optikerne et godt og nødvendig supplement både for øyelegene selv og for pasientene.

Så konkurrerer vi nok litt på pris. Men hva er så galt med at en kunde med svært dårlig visus får 50% på en reservebrille, eller at de med progressive briller får en solbrille i tillegg?

Vi opplever at optikerne som er ansatt enten på sykehuset eller hos øyelegene med driftsavtale i byen, etterhvert overlater barna til oss, fordi de stoler på den kliniske kompetansen til kollegaene sine. Optikeren på Hjelpemiddelsentralen har halvårslige samlinger der hun underviser i mulighetene som ligger i svaksyntoptikk og filterglass, AMD-komfortglass og søknadsprosess, og hun skryter av hvor godt begrunnede søknader hun får inn.

På «Thon-eide» kjøpesentre blir folk henvist hver eneste dag med katarakt som påfører mennesker en altfor dårlig visus, grønn stær, våt AMD, keratitt, keratokonus og netthinnelesjoner. Populasjonen kommer til å endre seg. Om 20 år har vi 50% flere mennesker over 70 år. Og hvor mange ansatte er det i snitt i øyepoliklinikkene? Så hva med de som ikke får den samme stillingen som deg? De kan naturligvis søke seg jobb hos en øyelege med driftsavtale eller hos hjelpemiddelsentralen, men dem er det heller ikke mange av.

Det er ingenting galt med å jobbe i stillingene nevnt overfor. Tvert i mot! Optikerne hos øyelegene i byen, på sykehuset og hos hjelpemiddelsentralen er fantastisk flinke og vennlig innstilt, de har faktisk til felles at de stoler på kollegene sine ute i det store «stygge markedet» som dyktige kolleger. Det hadde vært fint om optikerne fikk bli en del av primærlinjen og med refusjon. Jeg tror det kommer til å gå den veien.

Jeg undres over hvorfor du går så hardt ut mot kollegaene dine og ikke minst bidrar til å desillusjonere en hel gjeng med studenter? Man burde heller være glad for at svært mange optiske forretninger investerer i mastergrader, nytt perimeter, OCT og Optomap, og ikke minst at optikerne våre legger ned en kjempejobb i å lære hvordan man skal tolke resultatene, og legger ned MYE tid på å skrive så gode henvisninger som mulig, til deg.

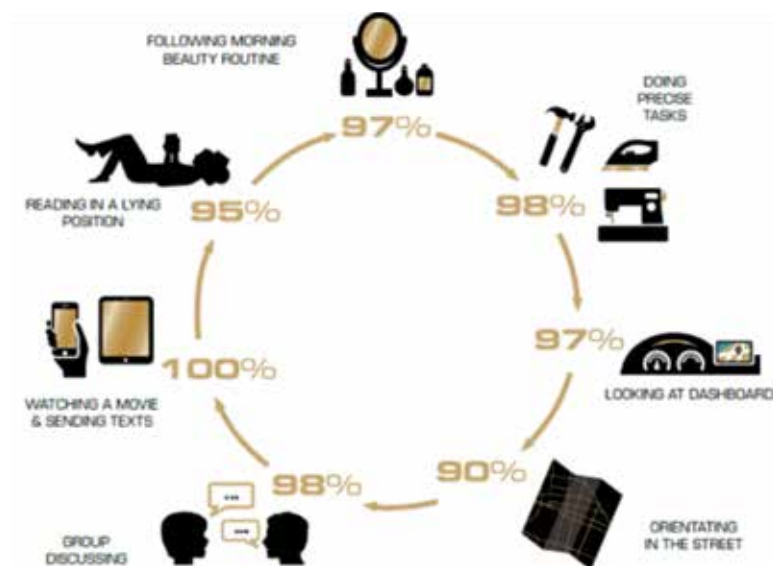
Mamma er optiker og snart 60, hun kommer stort sett på jobb 08:45 og går 18:00, og på fritiden sitter hun også og bruker mye tid på fag.

Jeg inviterer deg herved til å komme og observere den jobben mine optikere gjør i løpet av en dag i butikken vår i Tønsberg. Jeg tror du kommer til å bli positivt overrasket.

Hanne Them-Enger

Butikksjef Specsavers Tønsberg og STOLT arbeidsgiver for utrolig flinke optikere

Bransjenytt



ESSILOR MED EN NY GENERASJON VARILUX-GLASS

Med sin nye Varilux X-serie setter Essilor fokus på skarpt syn på mellomavstand og nær. Undersøkelser viser at nærområdet er der de fleste

progressive brukere er minst fornøyde med synsskarpheten i brillene sine, på grunn av økt bruk av digitale hjelpemidler som smarttelefon og nettbrett.

Den nye generasjonen presbyope (ofte kalt Generasjon X) kjennetegnes av at de lever hektiske liv og at de multitasker mye i området innenfor armlengdes avstand (40–70 cm).

Det nye progressive glasset Varilux X tar hensyn til dette. I Essilors omfattende brukertester var hele 75% fornøyde med at de ikke behøvde å bevege hodet eller endre kroppsholdning like mye som før for å se skarpt på nært. Videre var 95% av testdeltakerne fornøyde ved multitasking på armlengdes avstand.

Varilux X har med seg det beste fra S-serien, med både Nanoptix (opptil 90% reduksjon av bølgebevegelser) og Synchroneyes (opptil 50% bredere binokulært synsfelt). I tillegg kommer den nye Xtend-teknologien, som utvider synsvolumet innenfor armlengdes avstand. Dette gjør brukeren istand til å se flere punkter klart innenfor samme synsretning.

Varilux X gir altså økt ytelse uten kompromiss mellom brede synsfelt, redusert bølgebevegelse og økt synsvolum. 

Brillenytt



REDIGERT AV: SOLVEIG HOVSTEIN



OLIVIERO CONTINI

Konseptet til den nye OLIVIERO CONTINI-kolleksjonen har en tidløs eleganse i form av vintagestil med moderne appell. Kolleksjonen for menn har runde eller firkantete innfatninger med en miks av materialer. Kombinasjonen er titan i fronten og acetat i stengene. I kolleksjonen for kvinner ser man fine detaljer og juvelpynt på stengene. ●



ESSILOR® SUN SOLUTION™

Det første resultatet av Essilor® Sun Solution™ prosjektet er nå klart. Essilor-gruppen samarbeider med Istituto Europeo di Design i Torino, hvor utfordringen for studentene som deltok var å utvikle en "konsept-solbrille". Tretten studenter presenterer nå sine solbriller som publikum kan stemme på. Det endelige resultatet vil bli vist på Silmo 2017 i oktober. Les mer her: <https://www.essilor-sunsolution.com/design-contest> ●



BRANDO EYEWEAR

Serge Kirchhofer er et ikonisk merke fra Australia, lansert i 1960. Designeren var Udo Proksch, en svært kreativ designer. Han fikk sin bror til å arkivere hver skisse og prototype han lagde. I 2004 ble denne samlingen oppdaget av Brandos Creative Director Luisa Cooper og Brandos grunnlegger Michael Jardine. De ønsket å bringe merket tilbake, og den nye kolleksjonen er basert på 70-tallets innfatninger, trofast mot Udos originale design. ●



ALYSON MAGEE

Foundations er den nye kampanjen til Alyson Magee. Det er sju år siden hun debuterte med sitt merke lisensiert av Alain Mikli. Nå viser hun sin signaturstil med håndverk basert på kunnskap og innfatninger inspirert av arkitektur. Estetikk og ingeniørkunst går i ett hvor firkantede og sirkulære former utfordrer det konvensjonelle. ●

www.vibetalergodt.no



59

Banker hjertet ditt litt ekstra for faget?



Interoptik er en av landets ledende optikerkjeder med 71 butikker og en omsetning på 550 millioner kroner. Hos Interoptik møter du eksperter som tar ansvar for din øyehelse. Vi brenner for fag og kundeservice, og har stor kunnskap om produkter og merkevarer. Vi skal være kundens personlige optiker, som alltid finner de beste synsløsningene.

Vi tilbyr konkurransedyktige betingelser, en arbeidsplass med godt miljø, faglige utfordringer, spennende oppgaver og dyktige kollegaer. Vi har fokus på nyskapning og en sterk serviceholdning. Vårt mål er å tilby våre kunder det beste og siste innen øyehelse og synsløsninger, fra utstyr til trender. For deg betyr det gode muligheter for personlig og faglig utvikling.

INTEROPTIK SØKER KONTINUERLIG ETTER DYKTIGE OPTIKERE TIL VÅRE BUTIKKER.

Akkurat nå søker vi optiker til:

- Tromsø
- Gol
- Røa, Oslo
- Arendal
- Kristiansund

Utlysninger og søknadsskjema finner du på:

<http://www.interoptik.no/om-oss/kontakt/ledige-stillinger/>

Har du spørsmål, kan du kontakte

Karianne Huseby Nossen på tlf. 90 68 78 79,
eller khn@synoptik.no

interoptik

Synoptik

interoptik brilleland 

Synoptik Norge AS er med kjedene Brilleland og Interoptik den største optikeraktøren i Norge med 145 butikker landet rundt. Synoptik er et offensivt og vekstorientert selskap i kontinuerlig endring, og eies av Grand Vision, verdens største selskap innen optisk detaljhandel.



Brilleland =

godt arbeidsmiljø, karrieremuligheter, faglig utvikling!

Vi søker optikere i fast stilling til:

Oslo, Bodø, Sarpsborg, Åsane, Narvik, Os, Gjøvik, Harstad,
Fredrikstad, Hamar, Jessheim, Bergen, Tromsø, Vinterbro,
Trondheim, Levanger, Førde og Stavanger

Jobb i Brilleland

I over 30 år har Brilleland vokst til å bli en av Norges ledende optikerkjeder, der lave priser og høy kvalitet går hånd i hånd med faglig ekspertise. Vårt mål er å gi kunden en enkel og trygg kjøpsopplevelse gjennom gode råd og veiledning – nøkkelen til dette er profesjonelle og engasjerte medarbeidere. Vi har optikere i alle våre butikker med spesialkompetanse innen klinisk optometri, kontaktlinser, arbeidsplassoptometri og synstrening.

Vi ønsker å ta godt vare på våre medarbeidere. Derfor er kontinuerlig fokus på faglig utvikling, karriereutvikling, godt arbeidsmiljø og sosialt samhold blant våre viktigste prioriteter.

Brilleland er landets mest kjente optikerkjede, med 74 butikker og en omsetning på over 500 millioner kroner. Brilleland er den profesjonelle kjeden for folk flest, med variert og tidsriktig utvalg til lav pris. Hos Brilleland skal alle oppleve at de har råd til høy kvalitet, både når det gjelder briller, kontaktlinser og øyehelse.

Synoptik

interoptik brilleland 

Synoptik Norge AS er med kjedene Brilleland og Interoptik den største optikeraktøren i Norge med 145 butikker landet rundt. Synoptik er et offensivt og vekstorientert selskap i kontinuerlig endring, og eies av Grand Vision, verdens største selskap innen optisk detaljhandel. Vi har et stort fagmiljø og gir mulighet for å gjøre internasjonal karriere.

For mer informasjon se:

[www.brilleland.no/Om-Brilleland/
Ledige-Stillinger/](http://www.brilleland.no/Om-Brilleland/Ledige-Stillinger/)

Ved spørsmål, kontakt:

HR konsulent
Karianne Huseby Nossen
Tlf. 906 87 879
E-post: khn@synoptik.no



VI SØKER NYE MEDARBEIDERE

Synsam er Norges ledende optikerkjede. Vi er riksdekkende med 124 butikker. Hos oss møtes du av medarbeidere med høy kompetanse og serviceinnstilling som hjelper deg å finne din individuelle løsning blant vårt kvalitetssortiment av briller, kontaktlinser og solbriller fra verdens ledende og leverandører. Synsam inngår i Synsam Nordic med over 500 butikker.

Fullstendige utlysninger finner du på [Synsam.no/jobb](https://synsam.no/jobb)
Send gjerne også en åpen søknad til firmapost@synsam.com
dersom du vil være en av oss.



LUXOTTICA BRAND ACCOUNT MANAGER OAKLEY – NORWAY

As a Luxottica Brand Account Manager you are responsible for the management of a portfolio of both Optical and Sport accounts and delivery of budgeted sales. You will be travelling to various locations within a defined geographic territory to introduce new products and maintain product supply to new and existing clients.

THE IDEAL CANDIDATE:

- Have strong interpersonal and communications skills;
- Have strong commercial acumen and an ability to influence and negotiate
- Preferably have an understanding of the Optical or Sports Industry;
- Have strong Apple iPad and PC skills including competent use of the Microsoft Office;
- Have a full, clean driving licence (essential);
- Competitive Salary, Bonus and Benefits package (inc. Company Car)

TO APPLY:

Please send your CV to Neil Hopkins (HR Director)
at nhopkins@uk.luxottica.com



Ray-Ban Prescription Sales & Training Manager North Europe



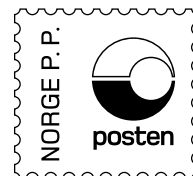
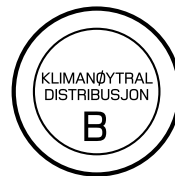
With optical qualifications, the role (with the support of the Ray-Ban Sales-force) promotes & trains on the Ray-Ban prescription product offer (Optical & Sun).

Ideally:

- Candidate has Optical Qualifications
- Exciting Travel opportunities throughout UK, Nordics & Benelux
- Works across Luxottica's Independent & Key Account Partners
- Outgoing and enjoys Training/Sales environment
- Highly organised & well presented
- Understanding of Luxury/Premium Brands & Brand positioning
- Competitive Salary and Benefits package (inc Company Car)

**To Apply: Please send your CV to Neil Hopkins (HR Director) at
nhopkins@uk.luxottica.com**

Returadresse:
Norges Optikerforbund
Øvre Slottsgate 18/20
0157 OSLO



ELEVATE YOUR PERFORMANCE



RUDY PROJECT®
Tecnically Cool



NYHET 2017:
Fotonyk med
utskiftbare Bumpers!



OFFISIELL
LEVERANDØR
TIL NORGES
SKIFORBUND



STOLT LEVERANDØR
OG SAMARBEIDSPARTNER
MED NORGES
VAKRESTE EVENTYR

SPORTSBRILLER TIL ALLE IDRETTER



Intiution



Vi kan med Shamir
glassprogram levere
styrker, coating og
filtere til alle typer
sportsbriller som få
kan måle seg med.

Ønsker du å bli forhandler eller vite mer om Rudy Project kontakt oss på mail@sportvision.no

SPORTVISION
MEDISIN • OPTIKK • SPORT

Tlf.: 37 03 31 00
mail@sportvision.no
www.rudyproject.no