

PAIDOS

TIDSSKRIFT FOR NORSK BARNELEGEFORENING

2019; 37 (2): 69-120

**Uenighet,
uvitenhet,
utfordringer**



Norsk barnelegeforening
DEN NORSKE LEGEFORENING



Leke med Løver

Vi kjenner løvemammaen. Omsorgsfull og engasjert for sine, og klar til å forsvare med tenner og klør når det trengs. Noen ganger en tålmodighetstest for barneleger, som vil være venner med alle. Heldig er den løveungen som har en sånn mamma.



Av Ketil Størdal. Leder, Norsk barnelegeforening. leder@barnelegeforeningen.no

«Mange av tingene vi trenger, kan vente. Barna kan ikke.» En chilensk poet og Nobelprisvinner, Gabriela Mistral, hadde bare tantebarn. Hun var nok en ekte løvemamma likevel. En mamma som byr på omsorg og engasjement for alle barn kan gjøre stor forskjell. Slike stemmer når fram. Løvebrøl – og her snakker vi om pappaløver - høres på en mils avstand.

En aksjonsgruppe som oppsto i pleiepengesaken har på smart vis skiftet navn, nå kalt «Løvemammaene». De har fått god trening i den motbakken som kalles Løvebakken. Skjevhetene i den nye pleiepengeordningen var viktig å få endret, nå er gjennomslaget komplett etter halvannet år med aktivisme. Først og fremst frontet av noen av de tøffe løvemammaene. Miksen av løvemot og engasjement støttet av saklig skyv fra blant annet barnelegeforeningen er sterk. Lobbyarbeidet er trukket fram av eksperter¹ som et sjeldent godt eksempel på effektiv jobb av amatører, på et budsjett tilsvarende ti minutter med First House.

I saker som er viktige for barn, må vi spille på lag. Vi samarbeider med Barneombudet og Legeforeningens fagstyre for å påvirke Helsedirektoratets høring om LAR-behandling i svangerskapet. Når vi hever stemmen for bedre palliasjon, er alliansen med Barnesykepleierforbundet, OUS' team og OsloMet viktig. Men aller viktigst er å gå på banen sammen med dem vi jobber for. Løvemammaene er også opptatt av at palliasjon må styrkes, på alle barneavdelinger!

Når vi bruker rollen vår som fagfolk for å få fram standpunkt godt farga av private erfaringer, bør mottaker vite hvorfor vi tar ordet. En slik erfaring kan også gi mer tyngde. Torstein Vik, som kjenner situasjonen for handikappede både som fagmann og far, undertegner engasjerte innlegg med «pappa og barnelege». Forbilledlig, slike interessekonflikter bør fram i lyset! Så har jeg også en interessekonflikt å bekjenne: Når debatten går om fosterdiagnostikk for å finne Downs, er det

fristende å flagge noen klare meldinger. Kanskje mest som onkel, selv om medielarmen tilsier at barnelegeleder gir større gjennomslag.

Vi trenger også en løvemamma for Norge. En som lar «disse historiene» (sitat: Stortingets spørretime om pleiepenge-saken) være viktige korrektiv når politikken ikke treffer. En som synes barna i Syria ikke skal vente, på papirer og DNA og politisk hestehandel. Selv om det er utrolig upraktisk å gjøre noe for norske barn i en utrivelig flyktningeleir, er det vel sant å si en del av jobben å vise løvemot og makt.

Syria-barna skaper engasjement. Kolleger i Stavanger løftet fram saken i media og tok kontakt med styret. Legeforeningen ble med på en felles uttalelse, og den europeiske barnelegeforeningen EAP har sluttet seg til en oppfordring om å ta hjem barna i flyktningeleire.

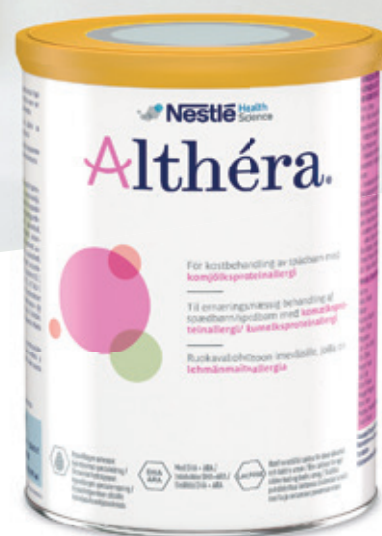
Noe har vi fått til i NBF i de fire åra jeg kjenner foreningen fra innsida. Nye oppgaver dukker definitivt opp. I styret har vi løftet og lært sammen. Et flott lag å spille på! Det nye styret bærer kontinuitet, men får også inn nye ambisjoner. Det er med stor trygghet jeg forlater skuta og overlater roret til Elisabeth. Takk for meg!

¹ «Jakta på makta: 12 råd for effektiv påvirkning», Ketil Raknes og Bård Vegard Solhjell, Gyldendal forlag.



TRYGGHET Å VOKSE MED

For små mager
med kumelk-
proteinallergi



Tilpasset for å dekke næringsbehovet hos spedbarn og litt eldre barn

Althéra er et sikkert og veltolerert valg for effektiv symptomlindring ved kumelkproteinallergi, med et innhold som følger gjeldende behandlingsanbefalinger.¹⁻³

Nivåene av kalsium og D vitamin er tilpasset for å dekke behovet hos både spedbarn og de litt eldre barna.⁴ Dette innebærer at Althéra kan følge barnet over lengre tid, som gjør det enklere både for helsepersonell og foreldre.

Althéra er et næringsmiddel til spesielle medisinske formål, brukes i samråd med helsepersonell.

VED SPØRSMÅL

ring vår kundeservice på
tlf. 81568332 eller 67817400

1. Niggeman B, et al. *Pediatr Allergy Immunol* 2008;19:348–354. 2. BSACI Milk allergy guideline: Luyt D, et al. *Clin Exp Allergy* 2014;44(5):642–672. 3. ESPGHAN Guidelines: Diagnosis and Management of CMPA: JPGN 2012;55(2):221–229. 4. Nordiska Näringsrekommendationer 2012;22–23 (tabell 3).

Informasjon til helsepersonell
www.nestlehealthscience.no

Nestlé
HealthScience



To rette og en vrang

Av Kari Holte. Redaktør, Paidos.

Faglig uenighet bunner gjerne i mangel på sikker viten: Forskning som spriker, uklare kliniske funn. Ofte handler uenighet også om preferanser og interessekonflikter. Øyet som ser - og synsvinkelen. Om du selv kan vinne på å tro det du tror, er det lettere å tro det som taler for enn det som taler i mot. Det kalles confirmation bias og rammer ikke bare LIS-leger, men like gjerne professorer og redaktører.

I de følgende sidene tar vi for oss eksempler på uenighet og uvitenhet som skaper utfordringer. K-vitamin-saken har tråder til vaksineskepsis og handler om foreldre som sier nei. Tungebåndsklipping har vært en snakkis en stund, trigget av svært annerledes praksis hos enkelte privatpraktiserende enn de fleste barneleger mener er rett. Helsedirektoratets slappe retningslinjer for prevensjon ved LAR provoserer flere av oss fordi vi ser de abstinente barna. CFS/ME er et minefelt som rommer usikker kunnskap, sterke meninger og uenighet på flere plan - forvirrende og utmattende for både pasienter og fagpersoner. Vi skal ikke gjenta en tidvis ufin debatt fra nasjonale media, men har latt to kolleger med ulike syn legge frem dokumentasjon og argumenter. I anledning hundreårsjubileet presenterer vi også en historisk uenighetssak: Barnelegeforeningens første kvinnelige leder, Kirsten Utheim Toverud, burde også vært Norges første kvinnelige professor i pediatri. Hun fikk ikke jobben - fordi hun var kvinne!

Uenighet er ikke det samme som konflikt. Å være ydmyk er svært forskjellig fra å bli ydmyket. Å krangle er utrivelig, diskusjon kan være gøy. De klokeste menneskene jeg kjenner utmerker seg ved at de lytter før de konkluderer. De har evne til å se saken fra flere sider, og endre standpunkt når argumentene er sterke. På sitt beste er uenighet konstruktivt.

«Det skjer ikke noe hvis ingen står på barrikadene», sier nyslått æresmedlem Alf Meberg i intervjuet på side 29. «Enkelte uenigheter må vi leve med».

Jeg signerer på den, og takker samtidig for to artige og utfordrende år som redaktør i Paidos. I neste utgave overlates roret til Erle Kristensen og Signe Hatteland. Men dere blir ikke helt kvitt meg: Jeg fortsetter som syvende mor i redaksjonen, og skal sitte i et horn på veggen og hytte med spinkle knyttnever når noen gjør noe jeg er uenig i!

Kari



PAIDOS



Paidos 2019

Fagpressens redaktørplakat ligger til grunn for utgivelsen. Signerte artikler og innlegg står for forfatterens egen regning, og samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Norsk barnelegeforenings synspunkter. Paidos forbeholder seg retten til å oppbevare og publisere artikler og annet materiale også på internett.

Paidos skal

- Sette fokus på viktige barnemedisinske tema
- Være et vindu for samfunn og media mot norsk barnemedisin
- Jobbe for økt interesse for barnehelse i et nasjonalt og internasjonalt perspektiv
- Være et medlemsblad for Norsk Barnelegeforening

ISSN: 1503-5360 Norsk barnelegeforening

Redaktør

Kari Holte (Sykehuset Østfold)
paidos@barnelegeforeningen.no

Redaksjonsmedarbeidere og kontaktpersoner

Erle Kristensen (OUS, påtroppende redaktør)
Signe Hatteland (Stavanger, påtroppende varareaktør)
Kristoffer Brodwall (Haukeland)
Karianne Tøsse (Ahus)
Katrine Engen (Lillehammer)
Anders Bjørkhaug (Førde)
Stefan Kutzsche
Ina Helland (Ahus)
Ingrid Moldestad (Levanger)
Sveinung Larsen (StOlav)
Kristoffer Hochnovski (Drammen)
Randi Stornes (Skien)
Anna Owczarz (Kristiansund)
Ingrid Wæraas Rønning (Hammerfest)
Cecilia Tønnessen Tokheim (OUS)
Henrik Underthun Irgens (Nettverket)

Design og annonsesalg

Cox Oslo AS
PB 7011 Majorstua, 0306 Oslo
E-post: ragnar.madsen@cox.no
Tlf. 92 84 84 02

Materiellfrister/utgivelse:

Nr. 03.2019: 11.20/22.11
Nr. 01.2020: 06.02/15.03

Opplag:
1400

Antall utgivelser per år:
3

Paidos på nett
www.paidos.no

Abonnement

210 kr pr år/3 nr. Kan bestilles ved mail til:
paidos@barnelegeforeningen.no



Innhold

- 75 **Interessegrupper i Norsk barnelegeforening**
Kari Holte
- 78 **Tid for transisjon**
Karianne Tøsse
- 82 **Vitamin K til nyfødte: Er det foreldrene som bestemmer?**
Thore Henrichsen
- 84 **Godt skåret for tungebåndet – er det en fordel?**
Erling Tjora
- 85 **Abstinente nyfødte på statens bekostning**
Nicolay Mortensen
- 86 **Biopsykososialt perspektiv på CFS/ME**
Ingrid B. Helland
- 90 **ME – er det lys i tunnelen?**
Ola Didrik Saugstad
- 92 **Utfordringer og uenigheter – fra æresmedlemmene**
Katrine Engen
- 94 **Intervjuet: Opponenten – Alf Meberg**
Katrine Engen
- 98 **Historisk: Kirsten Utheim Toverud**
Lars Walløe
- 104 **Norge rundt: Barneavdelingen i Skien**
Cecilie Revhaug og Marielle Karlsen
- 107 **Fra barnedødelighet til bedre helse i IPA**
Ketil Størdal
- 107 **Uenighet: En europeisk barnelegeforening – eller to?**
Ketil Størdal
- 108 **Vindu mot verden: Feltbrev fra Guinea å hjelpe mange med lite**
Mélanie Ingrid Løken Cunen
- 110 **Vindu mot verden: Et håndslag til barnehelse i Kambodsja**
Stefan Kutzsche
- 113 **Nye doktorgrader siste halvår**
- 114 **Refleksjoner: Av skade blir man klok**
Thor Willy Ruud Hansen

“

Åpen diskusjon om uenighet er ikke et tegn på svakhet, men et tegn på styrke

Jens Stoltenberg

Forsidebildet: Slående argumenter. Foto: Joel Selvakumar.

Redaktrisen var uenig med seg selv om valg av sitat over. Disse nådde nesten opp: «Kunnskap er makt, men en god bløff kan gjøre samme nytte!» (Ukjent). «Uten motforestillinger kommer vrangforestillinger» (Erik Lerdahl). «At vide hvad man ikke ved, er dog en slags alvidenhet» (Piet Hein). God sommer!

Rettelse 1:

Barneavdelingen ved Levanger sykehus inn på kartet!

På side 26 i forrige Paidos, trykket vi et kart over norske barneavdelinger med etableringsår.

Dessverre oppdaget vi ikke at Levanger sykehus hadde falt ut. Redaktisen beklager! Takk til Sigurd Børsting som har opplyst om fadesen. Som plaster på såret, får pediatrien i Nord-Trøndelag ekstra oppmerksomhet her:

«Pediatrien i Nord-Trøndelag ble initiert av Jens Andreas Steen i 1960-årene», skriver Sigurd Børsting. «Steen var spesiallege og overlege ved Innherred Sykehus (Levanger). Avdeling for barn ble opprettet i cirka 1970. Satsningsområde i 1970- og 80-årene var områdepediatri med pediaterbesøk ved alle helsestasjonene to ganger i året, senere ved behov, dessuten astma/allergi, nevrologi, barnekardiologi, og generell pediatri. En stor gruppe av cystisk-fibrose-pasienter i regionen, gjorde at man bygde opp høy kompetanse og ga et fullverdig lokalt tilbud. Nære samarbeidspartnere har vært barnepoliklinikken ved Sykehuset Namsos, BUP Levanger, og St.Olavs Hospital. Etter mange år med rekrutteringsproblemer er barneavdelingen i Levanger nå godt forspent med både overleger og LIS.



Rettelse 2:

Ole K Harlem etablerte Norges første kromosomlaboratorium!



På side 30 i Paidos nr 1-19, stod det at Dagfinn Aarskog åpnet landets første kromosomlaboratorium på Haukeland sykehus. Paidos har fått en hyggelig mail fra Arve Hexeberg, som kunne opplyse om at dette er feil. «Jeg startet ved Barneklubben 1. oktober 1959,» skriver han. «Dagfinn Aarskog kom et halvt år senere. Da vi begynte var kromosomlaboratoriet alt etablert. Den som startet det var daværende reservelege Ole K Harlem som senere ble redaktør for Tidsskriftet. Han lærte seg teknikken i England.» Altså: **Den som skal ha æren for etableringen av Norges første kromosomlaboratorium er Ole K Harlem.** Dagfinn Aarskog har gjort mye annet bra!

PAIDOS

Paidos får redaksjon!

Fra og med neste utgave blir det flere mennesker bak Paidos: Erle Kristensen overtar som redaktør og Signe Hatteland blir vara-redaktør. Kari Holte trapper ned fra redaktør til menig redaksjonsmedlem. Katrine Engen, Kristoffer Brodwall og Karianne Tøsse trer også inn i redaksjonen. Vi har tro på at nye arbeidsformer kan gjøre jobben med å lage blad enda morsommere – og bladet bedre!

Dødligne for Paidos nr. 3 i 2019 er 11. oktober. Tema er ikke avklart: Ideer mottas!

Paidos ønsker fortsatt kontaktpersoner på alle barneavdelinger: Send en mail hvis du vil være med! paidos@barnelegeforening.no

Interessegrupper i Norsk barnelegeforening



Interessegruppemøte i Norsk barnepingvinforening

Mange barneleger er allerede med i en eller flere interessegrupper. Men det har kommet Paidos for øret at noen synes det kan være litt vrient å orientere i dette landskapet. Hva er egentlig en interessegruppe? Hvordan blir du medlem? Og må du være superspesialist på feltet for å bli med?

Av Kari Holte, redaktør i Paidos

Spørsmålene har enkle svar: Barnelegeforeningens interessegrupper er grupper av barneleger med ekstra interesse for et fagfelt. Du trenger ingen spesiell kompetanse eller erfaring for å bli med, nysgjerrighet er nok. LIS er også hjertelig velkomne – både ferske og erfarne. Send en mail til leder for gruppen for å bli med på mailinglista. Eller vis ansikt når det holdes interessegruppemøter.

To nye interessegrupper har sett dagens lys i løpet av våren 2019: Interessegruppe for palliasjon til barn og unge og

interessegruppe for akuttpediatri. De får ekstra oppmerksomhet i form av tekstbokser på siden. La dere påvirke: Meld dere inn!

Andre interessegrupper har vært i dvale i så lang tid, at styret valgte å gjøre en opprensning nylig: Interessegruppe for internasjonal barnehelse og interessegruppe for forebyggende og generell pediatri er vedtatt nedlagt – inntil noen eventuelt tar ansvar for resuscitering.

Her er listen over nåværende interessegrupper i Barnelegeforeningen:

Fagfelt	Navn på interessegruppe	Leder / kontakt	Kontaktinfo
Nevro	Norsk Barnenevrologisk Forening	Sean Wallace	seawal@ous-hf.no
Metabolisme	IG for medfødte metabolske sykdommer	Yngve Blikrud	yngve.thomas.blikrud@oslo-universitetssykehus.no
Endo	IG for endokrinologi og metabolisme	Jostein A. Førsvoll	jostein.andersen.forsvoll@sus.no
Gastro	IG for pediatrik gastroenterologi, hepatologi og ernæring	Anders Lindgren	anders.lindgren@stolav.no
Nyfødt	IG for nyfødtmedisin	Bodil Salvesen	bodil.salvesen@rr-research.no
Nyre	IG for nefrologi	Damien Brackman	damien.marie.michel.brackman@helse-bergen.no
Infeksjon	IG for infeksjonssykdommer og immunsvikt	Astrid Elisabeth Rojahn	uxasro@ous-hf.no
Hjerte	Barnekardiologisk interessegruppe (BKIG)	Henrik Holmstrøm	hholmstr@ous-hf.no
Revma	IG for barnerevmatologi	Ellen Nordal	ellen.berit.nordal@unn.no
Lunge	IG for pulmonologi	Suzanne Crowley	suzcro@ous-hf.no
Onko	IG for pediatrik hematologi og onkologi (IPHO)	Maria Gunnes	maria.winther.gunnes@helse-bergen.no
Sosped	IG for sosialpediatri	Mia Myhre	mia.myhre@nkvts.no
Ungdom	IG for ungdomsmedisin	Karianne Tøsse	tkarianne@hotmail.com
Palliasjon	IG for palliasjon til barn og unge	Anja Lee	uxleea@ous-hf.no
Akutt	IG for pediatrik akuttmedisin	Thomas Rajka	Thomas.Rajka@ahus.no

NYHET 1:

Interessegruppe for palliasjon til barn og unge

Barnepalliasjon betyr aktiv, helhetlig og tverrfaglig behandling for at barn og unge med livstruende og/eller livsbegrensende tilstander skal ha best mulig livskvalitet. Palliativ behandling bør tilbys fra diagnosetidspunkt, og utelukker ikke at pasienten samtidig får kurativ eller livsforlengende behandling.

Interessegruppen for palliasjon til barn og unge skal være en møteplass for alle barneleger med interesse for dette fagfeltet, som er ganske nytt i Norge. Se under interessegruppens fane på pedweb.no. Der vil vi legge ut nyheter, artikler og lenker.

Ta kontakt med leder i interessegruppen, Anja Lee (luxleea@ous-hf.no), om du vil være med, eller har innspill og ønsker!

NYHET 2:

Er du en blålyspeidiater? Bli med, da vel!

Interessegruppe for akuttpediatri

Vi har lenge manglet en interessegruppe for akutt-pediatri. Opprettelse av flere barneovervåknings-enheter, nytt akuttkurs i LIS-utdanningen og trening på akutte hendelser i pediatrien på nesten alle barneavdelinger gjør at nå er tiden kommet .

Alle med en interesse for akuttpediatri er hjertelige velkomne til å bli med! Kontakt Thomas Rajka (Thomas.Rajka@ahus.no).



Tenk å være så bundet.

Er det mulig å redusere byrden for pasienter med kort tarm-syndrom som får parenteral ernæring?

Ja, Revestive (teduglutid) gjør det mulig for opptil drøyt 6 av 10 pasienter.*

Kontraindikasjoner:

Overfølsomhet for innholdsstoffene eller tetrasyklin. Aktiv eller mistenkt malignitet. Malignitet i magetarmkanalen, inklusiv lever- og gallesystemet og pankreas i løpet av de siste fem årene.

* To studier viser at 48,8 % – 62,8 % av pasientene reduserer sitt parenterale ernæringsvolum med mellom 20 % – 100 % per uke (p=0,002).¹

Revestive er indisert for behandling av pasienter > 1 år med kort tarm-syndrom («short bowel syndrome», SBS). Pasienten bør være stabil etter en periode med intestinal adaptasjon etter kirurgi.¹

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåkning for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning til RELIS via skjema (www.legemiddelverket.no/meldeskjema).

Ref: 1. Revestive (teduglutide) Revestive SmPC, Avsnitt 5.1. Feb 2018.

C-APROM/NO/0358 June 2018

Shire
www.shirenor.no

for okkult blod i avføringen (FOBT) hos alle barn og ungdom, deretter årlige prøver. Før behandlingsoppstart bør barn og ungdom ≥12 år og eldre gjennomgå koloskopi/sigmoidoskopi, hvis ikke dette er foretatt innenfor det siste året. Barn <12 år bør også gjennomgå prosedyren ved blod i avføringen uten kjent årsak. Koloskopi anbefales hos alle barn og ungdom etter 1 års behandling, og deretter minst hvert 5. år ved kontinuerlig behandling. **Generelt:** **Hjelpstoffer:** Inneholder <1 mmol natrium (23 mg) pr. dose, dvs. tilnærmet natriumfritt. Forsiktighet er nødvendig når preparatet administreres ved kjent overfølsomhet for tetrasyklin. **Bilkjøring og bruk av maskiner:** Tilfeller av synkope er rapportert, og slike hendelser kan påvirke evnen til å kjøre bil og bruke maskiner.

Interaksjoner: For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Ingen interaksjonsstudier er utført. Basert på teduglutids farmakodynamiske effekt, er det mulighet for økt absorpsjon av legemidler som tas samtidig.

Graviditet, amming og fertilitet: **Graviditet:** Ingen data. Bør unngås. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mhp. reproduksjonstoksilitet. Som et forsiktighetstiltak bør bruk unngås.

Amming: Utskillelse i morsmelk er ukjent. En risiko for nyfødte/spedbarn som ammes kan ikke utelukkes. Som et forsiktighetstiltak bør bruk unngås. **Fertilitet:** Ingen humane data. Dyrestudier indikerer ingen nedsatt fertilitet.

Bivirkninger: **Svært vanlige (≥1/10):** Gastrointestinale: Abdominal smerte og distensjon, oppkast, kvalme, gastrointestinale stomikompikasjoner. Infeksjoner: Luftveisinfeksjon. Nevrologiske: Hodepine. Øvrige: Reaksjon på injeksjonsstedet. **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Gastrointestinale: Kolorektal polypp, kolonstenose, flatulens, tarmobstruksjon, pankreasgangstenose, pankreatitt, tynntarmsstenose. **Hjerte/kar:** Hjertesvikt med stuvning. Infeksjoner: Influensalignende sykdom. Lever/galle: Kolecystitt, akutt kolecystitt. **Luftveier:** Dyspné, hoste. **Psykiske:** Angst, søvnløshet. **Stoffskifte/ernæring:** Nedsatt appetitt, væskeoverbelastning. Øvrige: Perifer ødem. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Gastrointestinale: Duodenalpolypp. **Hjerte/kar:** Synkope. **Ukjent frekvens:** Gastrointestinale: Gastropolypp. **Immunsystemet:** Overfølsomhet. Øvrige: Væskeretensjon.

Overdosering/Forgiftning: Høyeste dose studert under klinisk utvikling var 86 mg/dag i 8 dager. Uventede systemiske bivirkninger ble ikke sett. Ved overdose skal pasienten overvåkes nøye av helsepersonell. **Egenskaper:** **Virkningsmekanisme:** Teduglutid er en analog til GLP-2, som er et peptid som utskilles av tarmens L-celler, og som øker intestinal og portal blodgjennomstrømning, hemmer utskillelse av magesyre og reduserer tarmens motilitet. Bevarer slimhinneens integritet ved å fremme reparasjon og normal vekst av tarmen ved økt høyde av villus og dybde av krypter i tarmpitelet. **Absorpsjon:** Rask. T_{max} ca. 3-5 timer etter administrering ved alle dosenivåer. Absolutt biotilgjengelighet 88%. **Fordeling:** Voksne: Tilsvarende Vd 26 liter. **Halveringstid:** Terminal $t_{1/2}$ ca. 2 timer. **Plasmaclearance** ca. 127 ml/time/kg etter i.v. administrering, ekvivalent med GFR. Barn 1-17 år: Lavere AUC og kortere $t_{1/2}$ enn hos voksne. Clearance reduseres ved økende alder fra 1 år til voksen. **Metabolisme:** Ikke fullstendig kjent, sannsynlig følges hovedmekanismen for peptidmetabolisme. **Utskillelse:** Renalt.

Oppbevaring og holdbarhet: **Hetteglass 1,25 mg:** Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Skal ikke fryses. **Hetteglass 5 mg:** Oppbevares ved høyst 25°C. Skal ikke fryses. **Etter rekonstituering:** Kjemisk og fysisk stabilitet er vist i 3 timer (hetteglass 5 mg) og 24 timer (hetteglass 1,25 mg) ved 25°C. Av mikrobiologiske hensyn bør oppløsningen brukes umiddelbart, med mindre metoden for rekonstituering utelukker risiko for mikrobiell kontaminering. Dersom den ikke brukes umiddelbart er bruker ansvarlig for oppbevaringstid og -betingelser før bruk, vanligvis ikke >24 timer ved 2-8°C, hvis ikke rekonstituering er utført under kontrollerte og validerte aseptiske forhold.

Sist endret: 07.02.2018

Basert på SPC godkjent av SLV: 01/2018 (1,25 mg), 12/2017 (5 mg)

Pakninger og priser: **1,25 mg:** 1 sett (28 hettegl. m/pulver + 28 ferdigfylte sprøyter m/oppløsningsvæske) kr 104767,90. Varennummer 158153. **5 mg:** 1 sett (28 hettegl. m/pulver + 28 ferdigfylte sprøyter m/oppløsningsvæske) kr 214438,60. Varennummer 463088.

Innehaver av markedsføringstillatelsen: Shire Pharmaceuticals Ireland Limited

▼ Revestive «Shire Pharmaceuticals Ireland Ltd.»

C **Fordøyelses- og stoffskiftepreparat.** ATC-nr.: A16A X08

PULVER OG VÆSKE TIL INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning 1,25 mg: Hvert sett **inneh.:** I) Hetteglass: Teduglutid 1,25 mg, L-histidin, mannitol, natriumfosfatmonohydrat, dinatriumfosfatheptahydrat. II) Ferdigfylt sprøyte med oppløsningsvæske. Vann til injeksjonsvæsker. Etter rekonstituering: 1 ml inneholder 2,5 mg teduglutid. **PULVER OG VÆSKE TIL INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning 5 mg:** Hvert sett **inneh.:** I) Hetteglass: Teduglutid 5 mg, L-histidin, mannitol, natriumfosfatmonohydrat, dinatriumfosfatheptahydrat, natriumhydrosid, saltsyre. II) Ferdigfylt sprøyte med oppløsningsvæske: Vann til injeksjonsvæsker. Etter rekonstituering: 1 ml inneholder 10 mg teduglutid.

Indikasjoner: Behandling av pasienter ≥1 år med kort tarm-syndrom («short bowel syndrome», SBS). Pasienten bør være stabil etter en periode med intestinal adaptasjon etter kirurgi.

Dosering: Det anbefales sterkt at preparatets navn og produksjonsnr. noteres hver gang preparatet gis til en pasient; for å opprettholde en kobling mellom pasienten og produksjonsnr. til preparatet. Behandling skal startes opp under veiledning av helsepersonell med erfaring i behandling av SBS. Behandling av barn skal startes opp under veiledning av helsepersonell med erfaring i behandling av pediatrik SBS. Behandling bør ikke startes før det er rimelig å anta at pasienten er stabil etter en periode med intestinal adaptasjon. Optimalisering og stabilisering av i.v. væske og ernæring bør være gjennomført før behandlingsstart. Klinisk vurdering bør ta hensyn til utgangspunktet og målet med behandlingen for hver enkelt pasient. Behandlingen skal avsluttes dersom en generell forbedring av pasientens tilstand ikke er oppnådd. Effekt og sikkerhet hos alle pasienter skal overvåkes kontinuerlig, iht. retningslinjene for klinisk behandling. Ved hver visitt bør legen veie pasienten, fastsette den daglige dosen som skal administreres inntil neste visitt samt informere pasienten om dette. **Voksne inkl. eldre >65 år:** Hetteglass 5 mg: 0,05 mg/kg kroppsvekt 1 gang daglig. Se tabell for injeksjonsvolum iht. kroppsvekt. Forsiktig nedtitrering av daglig dose kan vurderes hos enkelte for å optimere toleransen av behandlingen pga. uensartethet i SBS-populasjonen. Behandlingseffekten skal evalueres etter 6 måneder. Begrensede data viser at det kan ta lengre tid før enkelte responderer på behandling (dvs. de som fortsatt har sammenhengende kolon eller distal/terminal ileum). Dersom generell forbedring ikke er oppnådd innen 12 måneder, bør behovet for fortsatt behandling revurderes. Kontinuerlig behandling anbefales for pasienter som er avhengig parenteral ernæring.

Barn og ungdom ≥1-17 år: 0,05 mg/kg kroppsvekt 1 gang daglig. Se tabell for injeksjonsvolum iht. kroppsvekt. Ved kroppsvekt >20 kg skal hetteglass 5 mg brukes. Det anbefales en behandlingsperiode på 12 uker med påfølgende evaluering av behandlingseffekten. Data ved bruk etter 12 uker ikke tilgjengelig. Se også Forsiktighetsregler. **Injeksjonsvolum iht. kroppsvekt for voksne, inkl. eldre >65 år, barn og ungdom ≥1-17 år:**

Kroppsvekt (kg)	Hetteglass 1,25 mg Injeksjonsvolum (ml)	Kroppsvekt (kg)	Hetteglass 5 mg Injeksjonsvolum (ml)
5-6	0,1	10-11	0,05
7-8	0,14	12-13	0,06
9-10	0,18	14-17	0,08
11-12	0,22	18-21	0,1
13-14	0,26	22-25	0,12
15-16	0,3	26-29	0,14
17-18	0,34	30-33	0,16
19-20	0,38	34-37	0,18
>20	Bruk hetteglass 5mg	38-41	0,2
		46-49	0,24
		50-53	0,26
		54-57	0,28

Tid for transisjon

Ungdomsmedisin er et fagfelt som handler om å forstå unge pasienters skiftende behov og helseutfordringer gjennom tiden fra barn til voksen og utvikle godt tilpassede helsetjenester. Et sentralt tema i ungdomsmedisinen er overføringsprosessen fra barne- til voksensentrert helsetjeneste, såkalt transisjon, og helsemyndighetene forventer nå at alle helseforetak arbeider systematisk med dette. Denne artikkelen gir en kort presentasjon av feltet og arbeidet som gjøres i Barnelegeforeningen og foreningens interessegruppe i ungdomsmedisin.



Av Karianne Tøsse, overlege Ahus, leder av Barnelegeforeningens interessegruppe i ungdomsmedisin

Et ungt fagfelt med viktige utfordringer

Internasjonalt har det de siste tiårene blitt økt oppmerksomhet om ungdomshelse.

Det har kommet flere store internasjonale rapporter fra blant annet WHO (Health for the world's adolescents, først presentert 2014) og Lancet (Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing, 2016). En tankevekkende statistikk dannet bakteppet for disse rapportene: Dødeligheten og sykkeligheten blant ungdom og unge voksne i verden har ikke gått ned på samme måte som den har gjort i tidlige barneår. For mange unge dør fortsatt av forebyggbare sykdommer og i ulykker, og det er grunn til å frykte at helsetilbud ikke alltid utformes på en måte som kommer denne gruppen til gode på en fullverdig måte.

Rapportene poengterer at ungdom er en egen gruppe i samfunnet som trenger spesiell tilpasning i helsevesenet. Overgangen fra barne- til voksensentrert omsorg blir trukket frem som en spesielt sårbar periode for unge med kronisk sykdom. I denne perioden ser man økt risiko for forverring av den kroniske tilstanden, svekkelse av den unge pasientens generelle helse, sviktende oppmøte til kontroller og dårligere etterlevelse av behandlingen.

Her i Norge kom Rambøll-rapporten "Helsetilbud til ungdom og unge voksne" i 2012.

I denne rapporten kom det fram at veldig få ungdommer med kronisk sykdom fikk en planlagt overgang fra barnesentret til

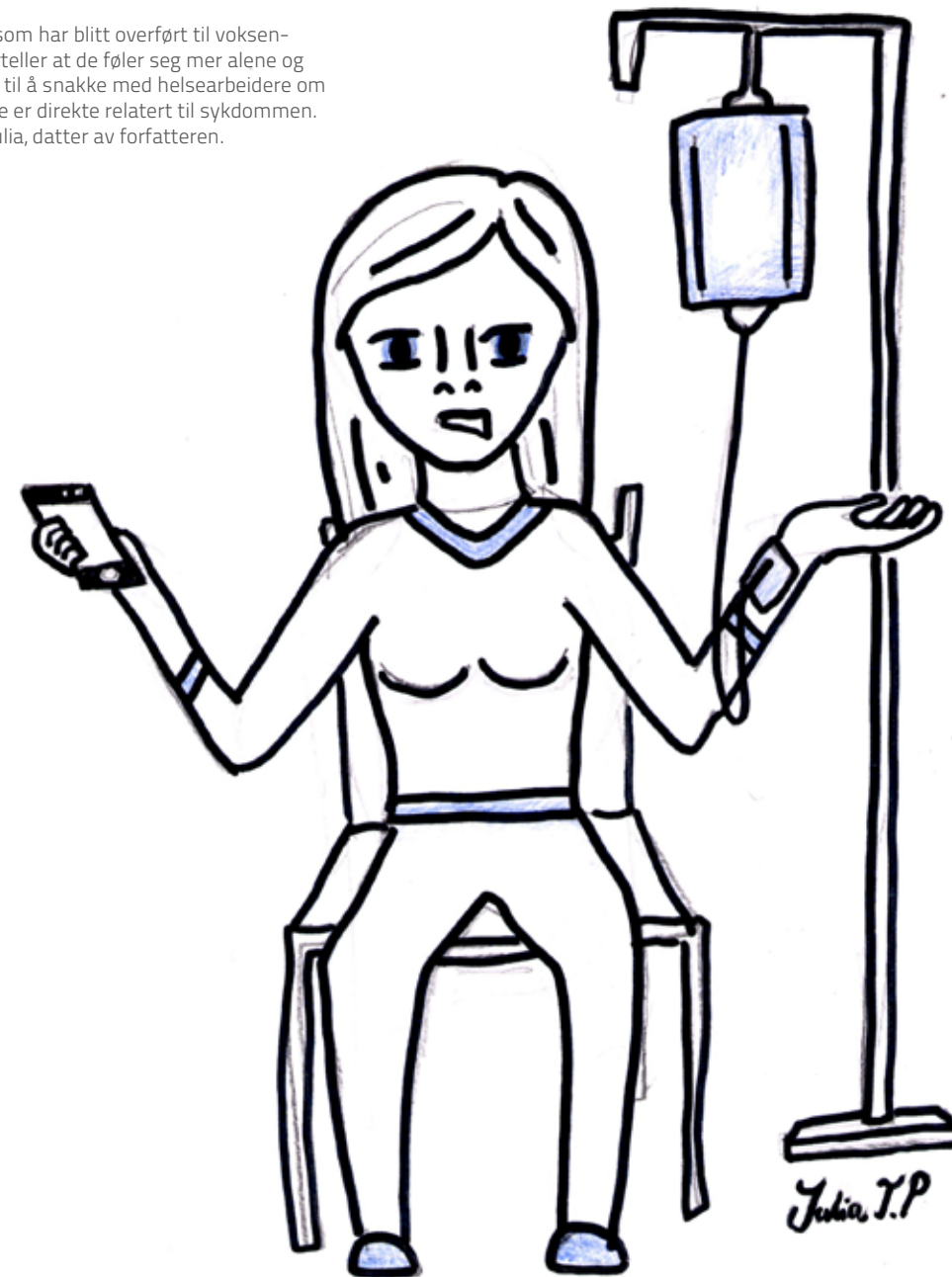
voksensentrert omsorg i helsetjenesten. Samtidig vet vi at det lever stadig flere unge med utfordrende kroniske sykdommer, fordi flere barn med alvorlige diagnoser overlever tidlige barneår og blir ungdommer og unge voksne med behov for god oppfølging i spesialisthelsetjenesten og hos fastlegen. Denne positive utviklingen gjør behovet for systematisk arbeid med overganger enda større.

Transisjon – en langvarig, planlagt prosess

Overgangsprosessen kalles internasjonalt for transisjon. En hyppig brukt definisjon på transisjon er *en målrettet og planlagt overføringsprosess for ungdom og unge voksne med kroniske tilstander fra barne-orientert, til voksen-orientert oppfølging i helsevesenet*. Vi snakker altså om en gradvis, planlagt prosess, typisk over mange år, og ikke bare selve overføringen til voksenomsorgen, som på engelsk betegnes *transfer*.

Norske helsemyndigheter har nylig gitt et viktig signal om at transisjonsarbeid skal prioriteres i norsk helsetjeneste. I oppdragsdokumentet Helse- og omsorgspetartementet ga helseforetakene i 2018, står det at foretakene "...skal påse at helseforetakene utvikler rutiner for god overføring fra barne- til voksenorientert helsetjeneste utifra best tilgjengelig kunnskap. Rutinene skal omfatte overføring internt i sykehuset og mellom sykehuset og primærhelsetjenesten. Rutinene utarbeides i samarbeid med ungdomsrådet i helseforetakene." Dette oppdragsdokumentet har ført til at helseforetakene har fått fart på seg i arbeidet med å lage rutiner for gode overganger. Det er derfor en spennende tid for utviklingen av ungdomsmedisin i Norge akkurat nå.

Ungdommer som har blitt overført til voksenomsorgen, forteller at de føler seg mer alene og får mindre tid til å snakke med helsearbeidere om tema som ikke er direkte relatert til sykdommen. Illustrasjon: Julia, datter av forfatteren.



En sårbar tid

Når ungdommer overføres til voksenavdelingene eller fastlegene, ofte ved 18 års alder, er de midt i en sårbar livsfase. Det skjer store forandringer biologisk, psykologisk og sosialt i denne perioden av livet. Forskning viser at hjernen ikke er ferdig utviklet før de unge voksne er 24-25 år, lenge etter at overgangene finner sted. Dette krever at også mottakersiden, voksenavdeling eller fastlege, er bevisst på at pasienten som overføres, er en ung voksen som ikke er ferdig utviklet, og som kan ha andre behov enn en gjennomsnittlig voksenpasient.

Ungdommer som har blitt overført til voksenomsorgen, forteller om en kulturforskjell mellom barne- og ungdomsavdelingene og voksenomsorgen. Fra å ha blitt tatt hånd om av et team med kjente behandlere, hvor foreldrene er aktivt tilstede og legene fungerer som "fastleger", går de til en situasjon hvor de må ta vare på seg selv, føler seg mer alene og

får mindre tid til å snakke med helsearbeidere om tema som ikke er direkte relatert til sykdommen. Det er riktignok store individuelle forskjeller her, og noen ungdommer har også veldig gode erfaringer med overganger i helsevesenet.

Vi vet at barneomsorgen er mer preget av teamarbeid, helhetlig tenkning og familieperspektiv. Voksenavdelingen har trolig noe å lære av dette i møte med sine yngste pasienter, som fortsatt er i utvikling mot voksenlivet og har spesielle behov. Men vi i barne- og ungdomsavdelingene har også et ansvar for å hjelpe ungdommene til å bli selvstendige individer som kan ta mer ansvar for sin egen helse og behandling.

Hva vet vi om gode overganger?

Internasjonalt er det publisert en rekke artikler om spesifikke overgangsforløp. Flere land har også utarbeidet veiledere og kriterier for gode overganger i helsevesenet. Her i Norge er det også allerede gjort mye godt arbeid på dette feltet.

Vi vet at alle ungdommer bør ha en egen *overgangsplan*. Planen skal være kjent for ungdommen og være et verktøy for helsearbeidere som behandler denne ungdomspasienten, både på barnesiden og voksensiden. Overgangsforløpene bør startes fra ca 12 års alder, men starttidspunktet kan tilpasses den enkelte ungdom. Det kan være nyttig å dele overgangsforløpet i tre faser - én på barne og ungdomsklinikken, én for selve overføringen og én for voksenavdelingen:

- Et viktig element i den første fasen, er å gjøre ungdommene mer selvstendige gjennom å gi dem god og aldersadekvat informasjon om sykdommen og egen helse, rettigheter og taushetsplikt, samt starte samtaler alene med behandler.
- I fasen for selve overføringen må vi sikre sikre god informasjonsflyt, med overføringsnotater og møtepunkter mellom barne- og ungdomsavdelingene og voksenbehandlerne.
- På voksenavdelingene må det sikres at den unge voksne følges opp godt på den nye avdelingen med utviklings-tilpasset kommunikasjon og logistikk.

Det er viktig at slike overgangsforløp forankres i ledelsen og at voksenavdelingene og barne- og ungdomsavdelingen samarbeider tett. Det er en fare for at det lett blir ungdomsavdelingene og pediatrien som får mest eierskap til denne prosessen, men transisjonsarbeidet fungerer best når de avdelingene som mottar unge pasienter er likverdige, aktive partnere med en selvstendig motivasjon for å ha høy kvalitet i denne delen av tjenesten. Samarbeid, kommunikasjon og koordinasjon på tvers av avdelinger er sentrale nøkkelfordere for gode overganger.

Arbeid i Barnelegeforeningen og det norske fagmiljøet

I tiden etter Rambøll-rapporten fra 2012 har det blitt gjort mye godt arbeid med ungdomsmedisin i Norge. Aldersgrensen for barne- og ungdomsavdelingene har mange steder blitt økt til 18 år, og mange sykehus har startet arbeidet med å lage rutiner for gode overganger. Ulike sykehus har laget sine egne overgangsforløp basert på internasjonal litteratur og erfaringer fra andre sykehus, både her i Norge og i land som har kommet langt på dette feltet, slik som Australia, USA og Storbritannia.

“
Hjernen er ikke
ferdig utviklet før
ved 24-25 års alder

Barnelegeforeningen har jobbet aktivt for å fremme arbeidet med ungdomsmedisin og transisjon og besluttet i februar i år at vi skal lage en veileder for gode overganger i helsevesenet, som skal være ferdig våren 2020. Arbeidet er allerede i gang, og målet er å lage en veileder som skal kunne hjelpe alle sykehus og fastleger til å sørge for gode transisjonsforløp for ungdommer med kroniske sykdommer. Vi har satt sammen en arbeidsgruppe med helsepersonell, brukere og ungdommer, som vil bygge videre på mye godt arbeid som allerede er gjort på dette

feltet, både i Norge og internasjonalt. Resultatet av arbeidet vil bli presentert på Vårmetet i 2020.

Barnelegeforeningen deltar også i arbeidet med ungdomsmedisin i den europeiske spesialitetsorganisasjonen UEMS, der vi har fått spesielt ansvar for å bidra i arbeidet for bedre overganger i helsevesenet også på europeisk nivå. Representanter i denne arbeidsgruppen er Ida Janrud Hammer og undertegnede. Vi har nylig deltatt på et spennende møte i Brussel.

Status presens

I forkant av arbeidet med veilederen sendte vi en spørreundersøkelse til landets barne- og ungdomsavdelinger. Undersøkelsen viser at det skjer mye innen ungdomsmedisin i Norge nå. Det kom fram at det nå kun er tre avdelinger som svarer at de ikke har 18 års aldersgrense. Av 19 avdelinger som svarte på undersøkelsen, oppgir 16 at de har innført rutiner for overganger til spesialisthelsetjenesten, men ikke på alle fagområder. Diabetes/endokrinologi, gastro og hjertesykdommer er de fagområdene hvor flest avdelinger har overgangs rutiner på plass. Fem avdelinger svarte at de har laget overgangsforløp til fastlegen. Alle avdelingene som svarte på undersøkelsen, har egne ungdomsråd og 14 har eget ungdomsrom.

Undersøkelsen bekrefter dermed inntrykket av at det nå blir gjort mye godt ungdomsmedisinsk arbeid ved norske barne- og ungdomsklinkker. Vi mottar gjerne innspill til arbeidet med overgangsveileder. Ikke nøl med å ta kontakt! Dokumentet blir sendt på høring iløpet av høst/vinter 2019. Vi ønsker oss et praktisk verktøy som skal være nyttig for alle barne- og ungdomsklinikker, voksenavdelinger og fastleger i Norge!



Vitamin K til nyfødte: Er det foreldrene som bestemmer?

Noen ganger er det vanskelig å akseptere valg foreldre tar på barnas vegne. Vitamin K til nyfødte beskytter mot hjerneblødning, men av og til sier foreldrene «Nei!». Risikoen for det enkelte barn er lav, men konsekvensene kan være store. Er det greit å ikke gi anbefalt behandling når foreldrene nekter? Hvor mye press kan vi utøve? Thore Henrichsen har spurt Helsedirektoratet.



Av Thore Henrichsen, Barneavdelingen i Drammen, Vestre Viken HF

Som barnelege kommer vi i etiske dilemmaer. Noen ganger handler det om liv eller død: Er fortsatt behandling til det gode for pasienten? Eller er det etisk riktig å avslutte kurativ og kun fortsette palliativ behandling? Tunge beslutninger. Vi skal alltid søke å oppnå enighet med pasient og/ eller pårørende i slike spørsmål. Men medisinsk, juridisk og etisk ligger den endelige avgjørelsen på behandlende lege. Vi må, og er trenet til å ta vanskelige valg. Det er et ansvar som ligger i vår profesjon. Ansvarer er naturlig begrenset og gjelder ikke for enhver avgjørelse for pasienter i barneårene. Som regel er det rimelig problemløst for oss å akseptere at foreldre tar avgjørelser på barnets vegne på tvers av våre råd, selv om anbefalingene våre er basert på det vi mener er mest fornuftig eller mest i tråd med beste medisinske kunnskap. Historisk har medisinen vært paternalistisk preget, og det har vært mer enn et innslag av moral i vårt gjøren. Både legen og pasienten bør nok være glade for at den delen av paramedisinen i stor grad er et avsluttet kapittel. Vi må vokte oss for ukritisk å dytte egne forestillinger om rett og galt over på andre.

Vaksine og vitamin K

Noen ganger synes jeg likevel det er vanskelig å akseptere valg foreldre tar på barnas vegne. Et godt – og aktuelt – eksempel er vaksinasjon. Til syvende og sist er det foreldrenes avgjørelse, men jeg har nok, som de fleste pediater, til dels presset mye på. Meslinger er dessverre «i skuddet». Selv har jeg sett den svært langsomme og ytterst smertefulle tetanus-døden på nært hold i utlandet. Men myndighetene har klargjort at vaksiner er

basert på frivillighet, og man har ingen sanksjonsmulighet når foreldrene takker nei. Dette er avklart – selv om enkelte har tatt til orde for obligatorisk vaksinasjon i den senere tid.

Det har vært mindre tydelig for meg hva en skal gjøre når foreldre avslår å gi barnet Vitamin K rett etter fødsel. Risikoen ved å avstå er kanskje ikke så høy, men konsekvensene kan bli en katastrofal hjerneblødning. Som regel har jeg etter noe diskusjon og medisinsk klargjøring greid å overbevise foreldrene om at å nekte Vitamin K er uklokt. Og er de ikke med på at det gis intramuskulært, får en gjerne, etter en diskusjonens fase 2, gi barnet Vitamin K per os.

Informasjon eller – utilbørlig press?

Unntaksvis hender det at foreldrene ikke lar oss gi Vitamin K i noen form. Dette hendte meg for noen tid tilbake. Jeg ble bedt av fødeavdelingen om å snakke med foreldrene.

Under samtalen skjønte jeg at deres tillit til myndigheter generelt var svært dårlig. Likeså til hva en må regne som medisinsk-faglig kunnskap. Vaksiner ble av foreldrene underveis brakt opp som eksempel. De hadde åpenbart prøvd å sette seg inn i feltet, men brukte kilder fjernt fra de jeg selv anvender. Mine kommunikative evner ble satt på stor prøve. Jeg syntes jeg var tålmodigheten selv, men kom ingen vei. De stod på sitt. Jeg sa at jeg anså dette som å utsette barnet for så vidt stor unødvendig risiko at jeg vurderte å ta kontakt med barnevernet for å rådføre meg om hva jeg skulle gjøre. I tankene lurte jeg på om midlertidig omsorgsoverdragelse for å gi vitaminet kunne være aktuelt. Jeg sa at jeg uansett ville komme tilbake til dem

“Vitamin K reduserer risikoen for blødning etter fødsel. Cirka halvparten av blødningene er intrakranielle.”

litt senere for å fortsette diskusjonen. Callingen gikk en halv times tid etter dette, med beskjed om at foreldrene da aksepterte å gi barnet oral vitamin K etter vanlig oppsett.

Etter å ha fått denne beskjeden grundet jeg videre. Hadde jeg gått for langt? Ble det med barnevern en trussel? Hadde jeg presset dem utilbørlig? Hva ville barnevernet ha svart? Og hva kunne i det hele tatt et lokalt barnevern svare til et dilemma som dette?

Jeg fant det riktig å stille spørsmålet direkte til vår nasjonale myndighet i slike spørsmål: Helsedirektoratet. Jeg skrev et brev – på vegne av meg selv, men viste også til at svaret kunne være av generell interesse for barneleger. Jeg beskrev problemstillingen med at jeg var usikker på om jeg på barnets vegne kunne akseptere et avslag på tilbudet om å gi vitamin K til nyfødte, eller om jeg hadde plikt til å kontakte barnevernet, og ba om Helsedirektoratets veiledning.

Helsedirektoratets svar

Svaret var på fire tettskrevne sider. Helsedirektoratet oppsummerte der både kunnskapsgrunnlaget bak anbefalingen om å gi Vitamin K til nyfødte, og diskuterte det rettslige rundt samtykke og hva vi skal gjøre når foreldrene avslår. Plassen i bladet tillater ikke å trykke svaret i sin helhet*, men oppsummeres her.

Vitamin K for å forebygge blødningssykdom etter fødsel, har vært praksis i mer enn 50 år. Nyfødte har et lavt nivå av Vitamin K, og siden K-vitamin overføres i liten grad fra mor til foster, er det vurdert som unyttig å gi tilskudd til mor under svangerskapet. En systematisk oversikt over 11 randomiserte studier, viste at en dose Vitamin K gitt intramuskulært etter fødsel, fører til omkring 27% redusert risiko for blødningssykdom. Cirka halvparten av blødningene er intrakranielle. Enkelte studier har vist økt forekomst av blødninger der en har brukt peroral administrasjonsform av Vitamin K, trolig på grunn av ufullstendig medisinerings.

Foreldrene kan nekte

Må begge foreldrene samtykke til å gi Vitamin K? I likhet til hva som gjelder vaksiner, konkluderer Helsedirektoratet med at Vitamin K er å regne som en del av den daglige og ordinære omsorgen for barnet, og at det er tilstrekkelig at en av foreldrene samtykker. Dette er hjemlet i Pasient og



brukerrettighetsloven § 4-4. Videre: Dersom det ikke foreligger en øyeblikkelig-hjelp-situasjon, foreligger det ikke et gyldig grunnlag for helsehjelp uten foreldres samtykke. I utgangspunktet må derfor foreldrenes nektelse aksepteres.

Så drøftes det om manglende foreldresamtykke utløser opplysningsplikt til barnevernet, jfr Helsepersonelloven § 33; at helsepersonell har opplysningsplikt til barnevernet når det er «*grunn til å tro at et barn har en livstruende eller annen alvorlig sykdom eller skade og ikke kommer til undersøkelse eller behandling....*». Siden vitamin K er en forebyggende behandling kommer denne paragrafen ikke til anvendelse.

Er det omsorgssvikt?

Helsedirektoratet drøfter videre om å nekte Vitamin K til en nyfødt kan regnes som «alvorlig omsorgssvikt». De tar utgangspunkt i hvorledes dette er fortolket med hensyn til Barnevaksinasjonsprogrammet, viser til at det er frivillig å vaksinere sine barn og at helsepersonell i utgangspunktet ikke opplysningsplikt til barnevernet dersom foreldre unnlater å vaksinere sine barn. Vitamin K og overnevnte vaksiner er begge profylaktiske, og begge beskytter mot en sjelden men potensiell alvorlig risiko. Helsedirektoratet mener i denne kontekst at Helsepersonelloven skal fortolkes likt for Vitamin K som for vaksiner: Det vil si at helsepersonell ikke har opplysningsplikt til barnevernet om foreldrene nekter vitamin K til nyfødte.

Informasjonsplikt

«Helsepersonell må nedtegne i journalen at barnet ikke har fått vitamin K fordi foreldrene ikke ønsket å samtykke til dette,» skriver Helsedirektoratet. «Det må også fremgå av journalen at foreldrene har fått god informasjon om konsekvensene av ikke å samtykke til slik forebyggende behandling. Dette følger av helsepersonelloven §40 og forskrift om pasientjournal §8.»

«Manglende samtykke fra foreldre til å gi barnet vitamin K, etter at det er gitt god informasjon om dette, gir etter vår vurdering ikke i seg selv opplysningsplikt til barnevernet,» avslutter Helsedirektoratet.

*Hele svaret fra Helsedirektoratet er tilgjengelig på nett, og popper opp hvis du googler "Hdir Vit K."

Godt skåret for tungebåndet – er det en fordel?

Tungebåndsklipping er blitt mye vanligere de siste årene, og har fått mye fokus i forskjellige kanaler. Hvor god er dokumentasjonen på at det er fornuftig?

Av Erling Tjora, Barne- og ungdomsklinikken, Haukeland universitetssjukehus

Tungebåndet er et mye omtalt, lite frenulum som tjorer fremre del av tungen mot munngulvet. Som for alt annet i kroppen, er utseendet forskjellig fra individ til individ, både med tanke på lengde, tykkelse og festepunkter. Klipping av tungebåndet er blitt mye vanligere de siste årene. Det omtales i sosiale medier, det er egne ankyloglossikongresser, og jevnlig kan man lese i aviser om tungeeksperters frustrasjon over helsepersonells manglende kunnskap om stramme tungebånd.

Samtidig er litteraturen om tungebåndsproblemer nokså begrenset, og kvaliteten på studiene som finnes er generelt lav. Dette gjelder særlig nytten av å klippe stramme tungebånd. I en to år gammel Cochrane-oversikt, der data fra litt over 300 spedbarn var inkludert, fant man noe effekt på smerter i brystvorten hos mor ved amming, men ingen sikker effekt på matinntak (1). Dokumentasjonen for nytte av tungebåndsklipp seinere i livet er enda tynnere. Nyttene av større plastikker enn klipping, som plastikk på «det bakre tungebåndet» (som ikke er noe bånd, men fremre del av musculus genioglossus), er også dårlig dokumentert og omdiskutert. Resultatet er, naturlig nok, nokså famlende prosedyrer i UpToDate (2) og andre metabaser som helsepersonell henter kunnskap og oppdaterer seg fra.

Man kan godt tenke seg at stramt tungebånd kan føre til problemer med tungemotilitet og funksjon, og det kan være at det er riktig å klippe tungebånd hos enkelte. Likevel synes helsepersonells påståtte manglende kunnskap og «handlingslammelse» i hovedsak å være forårsaket av mangel på studier som holder mål. Ammeproblemer, vanskelig påheking (latching), såre brystvorter og lignende er vanlige, og ofte

spontant forbigående problemer i mor/barn dyaden. Selv om prosedyrer på tungebåndet har lav komplikasjonsrisiko, gjelder «primum non nocere». Derfor må det mer til enn ukontrollerte studier og vitnesbyrd for at tungebåndsklipping og annen kirurgi i munnen skal anbefales på mer generelt grunnlag.

På grunn av den økte pågangen av pasienter med mulige tungebåndsproblemer, har barnelegeforeningen laget en ny prosedyre for tungebåndsklipp (3). Et viktig poeng er at det ikke er indikasjon for å klippe synlig stramt tungebånd uten at barnet har plager. Videre skal man vurdere effekt av skikkelig ammeveiledning og oppfølging først. Det betyr at man skal la saksen bli liggende under førstedagskontroll på barsel. God ammeveiledning og oppfølging kan ikke erstattes av tungebåndsklipping.

Vi gleder oss til å bli beriket med kunnskap fra fremtidige gode, kontrollerte studier om hvilken plass diagnostikk og behandling av tjora tunge skal ha!

Referanser:

1. O'Shea JE, Foster JP, O'Donnell CP, Breathnach D, Jacobs SE, Todd DA, et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;3:CD011065.
2. Isaacson GC. Ankyloglossia (tongue-tie) in infants and children. Last revision: March 2019 Available from: <https://www.uptodate.com/contents/ankyloglossia-tongue-tie-in-infants-and-children>. Site visited May 14. 2019
3. Vatne A, Thorp Holmsen S, Tjora E, Størdal K, Klingenberg C, Salvesen B, et al. Stramt tungebånd hos nyfødte. Veiledere i Pediatri, Nyfødtmedisin. Published 2018 Available from: <https://www.helsebiblioteket.no/pediatri/veiledere?menuitemkeylev1=11574&key=262401>. Site visited May 14. 2019

“La saksen ligge under førstedagskontroll på barsel.”

Abstinente nyfødte på statens bekostning

Når kvinner i legemiddelassistert rehabilitering (LAR) blir gravide, er det duket for trøbbel. Det er to svake parter involvert med sprikende behov og hensyn. Er det greit å stille krav til kvinner på LAR?

Av Nicolay Mortensen, legespesialist ved Barne- og ungdomsklinikken på Haukeland, og høringsansvarlig i barnelegeforeningens styre

Retningslinjene for gravide og LAR ble publisert i 2011, og har siden vært gjenstand for diskusjon og uenighet. I 2017 arrangerte Helsedirektoratet en konsensuskonferanse for å belyse spørsmålene som dukket opp i den offentlige debatten. Et uavhengig panel med bred representasjon av fagfolk, forskere og brukere utarbeidet i etterkant en rapport («konsensusrapporten») som la opp til strengere retningslinjer med tanke på å redusere risikoen for ikke-planlagt graviditet under LAR-behandling.

Hvert år fødes det omtrent 50 barn som har vært eksponert for LAR-legemidlene metadon eller subutex i fosterlivet. Minst 75% av svangerskapene hos kvinner under behandling i LAR er ikke planlagte. Kvinner som bruker illegale rusmidler, som heroin, mister ofte menstruasjonen på grunn av vanskelige livsvilkår. Når de starter i LAR og livsrytmen blir normalisert, kommer også fertiliteten tilbake. Risikoen for ikke-planlagte svangerskap er dermed høyest i den første tiden etter oppstart av LAR.

I gjeldende retningslinje står det at kvinner bør få informasjon om økt risiko for graviditet og tilbud om gratis prevensjon ved oppstart av LAR. Tilbakemeldingene til konsensuspanelet fra kvinner i LAR var imidlertid at denne informasjonen ofte var mangelfull. Konsensusrapporten anbefalte derfor en innskjerping av ordlyden ved at informasjon om økt mulighet for graviditet ved oppstart av LAR og risiko for skader på barnet skulle inngå som et krav før behandling ble igangsatt. Mulighet for å pålegge bruk av prevensjon i oppstartfasen, frem til kvinnen er i en mer stabil situasjon, ble også diskutert. Rapporten konkluderte med at kvinner i fertil alder minst må få en sterk anbefaling om å bruke langtidsvirkende prevensjon ved oppstart av LAR.

Dette resulterte i at deler av den eksisterende retningslinjen er under revisjon. Barnelegeforeningen har vært høringsinstans for et nytt

forslag fra Helsedirektoratet. Vi er overrasket over hvor lite det nye forslaget skiller seg fra gjeldende retningslinje: Det stilles fortsatt ikke krav om prevensjonsveiledning, det er opp til kvinnen selv om hun ønsker prevensjon og dose-reduksjon under graviditet anbefales ikke.

Opioidsubstitusjonspreparatene buprenorfin og metadon defineres ikke som rus, men som legemidler. Fordi halveringstiden til LAR-legemidlene er lenger enn heroin kommer abstinenssymptomene senere etter fødsel, men er ofte mer langvarige og minst like plagsomme for barnet som om mor misbrukte heroin. Foreliggende litteratur gir mistanke om at eksponering for metadon, buprenorfin eller andre opioider inkludert illegale opioider i svangerskapet kan gi langsiktige nevrokognitive skader og synsskader hos en del av de eksponerte barna. Men det er vanskelig å skille om dette skyldes arv, oppvekstmiljø, annen rusbruk eller opiatene i seg selv. Følgelig finnes det ikke klare bevis for foster-skadelige effekter av opiat, men dokumentasjon for at LAR-medikamenter IKKE er fosterskadelige mangler også. Flere legemidler med kjente eller mulige fosterskadelige effekter (som Valproat ved epilepsi og Isotretinoin mot kviser) er underlagt krav om samtidig forskrivning av prevensjon. Det er vanskelig å forstå hvorfor det skal være annerledes for LAR-legemidler. Barnelegeforeningen mener også det er et viktig moment at risikoen for omsorgssvikt er stor. Upubliserte tall fra Hordaland, Agder og Haugesunds-regionen tyder på at 50-70% av kvinnene ikke har omsorg for barna etter noen år.

Barnelegeforeningen har i sitt hørings svar gått inn for et krav om langtidsprevensjon for alle fertile kvinner som starter i LAR, og klare anbefalinger om dosereduksjon med mål om seponering før eller under en eventuell graviditet. Før-var prinsippet, og FNs barnekonvensjons Artikkel 3 om barnets beste bør være førende.



CFS/ME

CFS/ME er en alvorlig tilstand som rammer både barn og voksne og som har store konsekvenser både for den syke og de nærmeste rundt. Norsk helsevesen strever med å møte pasienter med CFS/ME på en god måte. Dessverre opplever mange pasienter og deres pårørende at de ikke blir trodd eller tatt på alvor (1). Årsaken til tilstanden er fremdeles ukjent og vi har begrenset forståelse med hensyn til sykdomsmekanismer. Det er mangel på kompetanse blant helsepersonell om hvordan forholde seg til og bistå pasientene. Dette er noe av bakgrunnen for at det i 2012 ble opprettet en Nasjonal kompetansetjeneste for CFS/ME. Den omfatter både barn, unge og voksne og er lokalisert på Oslo universitetssykehus. I 2014 utga Helsedirektoratet en Nasjonal veileder for CFS/ME www.helsedirektoratet.no/helse-og-omsorgstjenester/cfs-me/Sider/default.aspx Veilederen ble revidert i 2015.



Hva er CFS/ME?

CFS, Chronic fatigue syndrom.

ME, Myalgic encephalomyelitis/ myalgic encephalopathy .

I litteraturen brukes begrepene ME og CFS vanligvis synonymt eller i kombinasjon som ME/CFS eller CFS/ME. Helsedirektoratet har i sin veileder valgt å bruke CFS/ME.

I 2015 utga Institute of Medicine (IOM) i USA en rapport hvor de foreslår å endre navnet til «Systemic Exertion Intolerance Disease, SEID (2).

I Nasjonal veileder er det gitt følgende beskrivelse av sykdommen: "CFS/ME er en tilstand uten sikker og entydig etiologi. Pasientgruppen er heterogen, men pasientene har til felles at de har en *langvarig, betydelig, og til tider invalidiserende utmattelse og karakteristiske tilleggssymptomer*. Utmattelsen forverres av mental, sosial eller fysisk anstrengelse og lindres ikke som normalt av hvile. Forverrelsen kan være forsinket med timer eller mer, og restitusjonstiden er forlenget."

Vanlige tilleggssymptomer er:

- Ikke-forfriskende **søvn**
- **Smerter** (muskelsmerter, smerter i mange ledd, hodepine m.m.)
- **Kognitive** symptomer (som svekket hukommelse, redusert konsentrasjonsevne, distraherbarhet, ordleingsproblemer...)
- **Autonome** forstyrrelser (blodtrykksfall, hjertebank, svimmelhet, ortostatisk intoleranse)
- **Overfølsomhet** for en eller flere typer sanseinntrykk (lyd, lys, smak, lukt, berøring)
- Parestesier, nummenhet, nedsatt balanse, klossethet, opplevelse av muskelsvakhet
- Irritabel tarm syndrom, kvalme, intoleranse for enkelte matvarer eller kjemikalier
- Sykdomsfølelse, feberfølelse, problemer med temperaturregulering, tilbakevendende sår hals og ømme lymfeknuter

I rapporten fra IOM hevdes det at **Post-exertional malaise, PEM;** dvs at alle symptomer (utmattelse, smerter, feberfølelse etc) forverres etter enhver form for anstrengelse (fysisk, psykisk eller mental), er typisk for CFS/ME (2).

Forekomst

Vi mangler gode tall fra Norge mtp forekomst. Studier fra USA og England anslår 0,2–0,4 % ved bruk av henholdsvis Canada- og Fukudakriterien (3, 4). I en norsk studie fra 2015 basert på data fra Norsk pasientregister (NPR), fant forfatterne en insidensrate per 100 000 personår **på 39,4 (kvinner) og 12,9 (menn)** (5). Data fra NPR viser også at det har vært en betydelig økning i antall personer med diagnosen fra 2008 til 2014.

Årsaker til CFS/ME

Mange pasienter relaterer sykdomsdebut til en infeksjon, og spesielt Epstein-Barr-virusinfeksjon synes å disponere for å utvikle CFS/ME (6, 7). Forskere har beskrevet underliggende objektive funn (f.eks. knyttet til immunsystemet, hypothalamus-hypofyse-binyre-aksen, energimetabolismen og det autonome nervesystemet) uten at vi ennå har tilstrekkelig innsikt i de sykdomsfremkallende mekanismene (8-13). Enkeltstudier er blitt tatt til inntekt for at CFS/ME skyldes nevroinflammasjon (14, 15). Samtidig vet vi at psykisk helse og belastninger påvirker både immunsystemet og den nevroendokrine aksene (16, 17). Det er nylig publisert en artikkel hvor en har forsøkt å sammenfatte patofysiologien (18).

Biopsykososialt perspektiv på CFS/ME



All sykdom eksisterer i et samspill mellom biologiske, psykologiske og sosiale faktorer.

Av Ingrid B. Helland, overlege ved barnenevrologisk seksjon på OUS/Rikshospitalet og leder for nasjonal kompetansetjeneste for CFS/ME

Det har vært mye diskusjon både blant fagfolk og i media om CFS/ME er en psykisk eller fysisk sykdom. Dette har dessverre medført splittelse og strid i fagmiljøene og mellom behandlere, pasientorganisasjoner og i helsevesenet generelt. I dag vet vi at all sykdom, alle symptomer eksisterer i et samspill mellom biologiske, psykologiske og sosiale faktorer, også CFS/ME. Derfor vil en biopsykososial sykdomsmodell være mer hensiktsmessig enn den tradisjonelle dualistiske sykdomsforståelsen (19). En slik modell fremhever at sykdom og symptomer er resultat av et innfløkt, dynamisk og gjensidig samspill mellom ulike faktorer som kan virke predisponerende, utløsende og/eller opprettholdende, og at interaksjon mellom disse påvirker sykdomsforløp og prognose. Siden pasientgruppen er heterogen, og årsakene til sykdomsutvikling varierer, vil også det kliniske bildet og prognosen variere fra pasient til pasient.

Ved utredning av pasienter med mistenkt CFS/ME, bør en se på disponerende, utløsende og vedlikeholdende faktorer og kartlegge disse individuelt:

Predisponerende faktorer

I de yngste aldersgruppene er det like mange gutter som jenter som får CFS/ME. Blant tenåringer og voksne er CFS/ME derimot mer vanlig hos jenter/kvinner enn hos gutter/menn, med en ratio på 3-4/1 (20). Foreløpig vet vi lite om enkelte gener predisponerer for CFS/ME, men tvillingstudier har vist økt konkordans mellom monozygote i forhold til dizygote tvillinger (21). Det kan være sammenheng mellom alvorlige barndomstraumer og/eller en tidligere historie med post-traumatisk stresslidelse (PTSD) og utvikling av CFS/ME, men studiene er ikke entydige (22-25). Visse personlighetstrekk, blant annet perfeksjonisme, antas å øke sykdomsrisikoen (26, 27). Imidlertid knytter det seg flere metodeproblemer til disse studiene. Noen studier rapporterer om stressende livshendelser i månedene forut for sykdomsdebut (28). I en ny, norsk studie hvor en har fulgt en gruppe ungdommer med primær Epstein-Barr-virusinfeksjon fra diagnosetidspunkt og seks måneder frem i tid (foreløpig), fant en at fatigue ved oppfølgingstidspunktet var predikert av symptomer og funksjon ved sykdomsdebut, negative følelser, verbal hukommelse,

plasma-CRP og plasma-Vitamin B12, men ikke av variabler som reflekterer grad av infeksjon eller immunrespons (29).

Utløsende faktorer

En rekke studier konkluderer med at infeksjonssykdommer kan utløse CFS/ME (7). Mange ulike virus-, bakterie- og parasittinfeksjoner er assosiert med sykdomsdebut. Spesielt kjent er mononukleose (kyssesyke/ Epstein-Barr-virus) (6, 7). Epidemien av CFS/ME etter at drikkevannet i Bergen ble forurenset med parasitten Giardia Lamblia, er et annet ofte referert eksempel (30). Det har vært stilt spørsmål om også vaksiner kan utløse CFS/ME, men så langt har en ikke funnet holdepunkt for dette på populasjonsbasis (31-33). Store fysiske belastninger som ulykker eller omfattende kirurgi (34), og livsbelastninger som tap av nære familiemedlemmer og mobbing ser også ut til å kunne være utløsende faktorer (35).

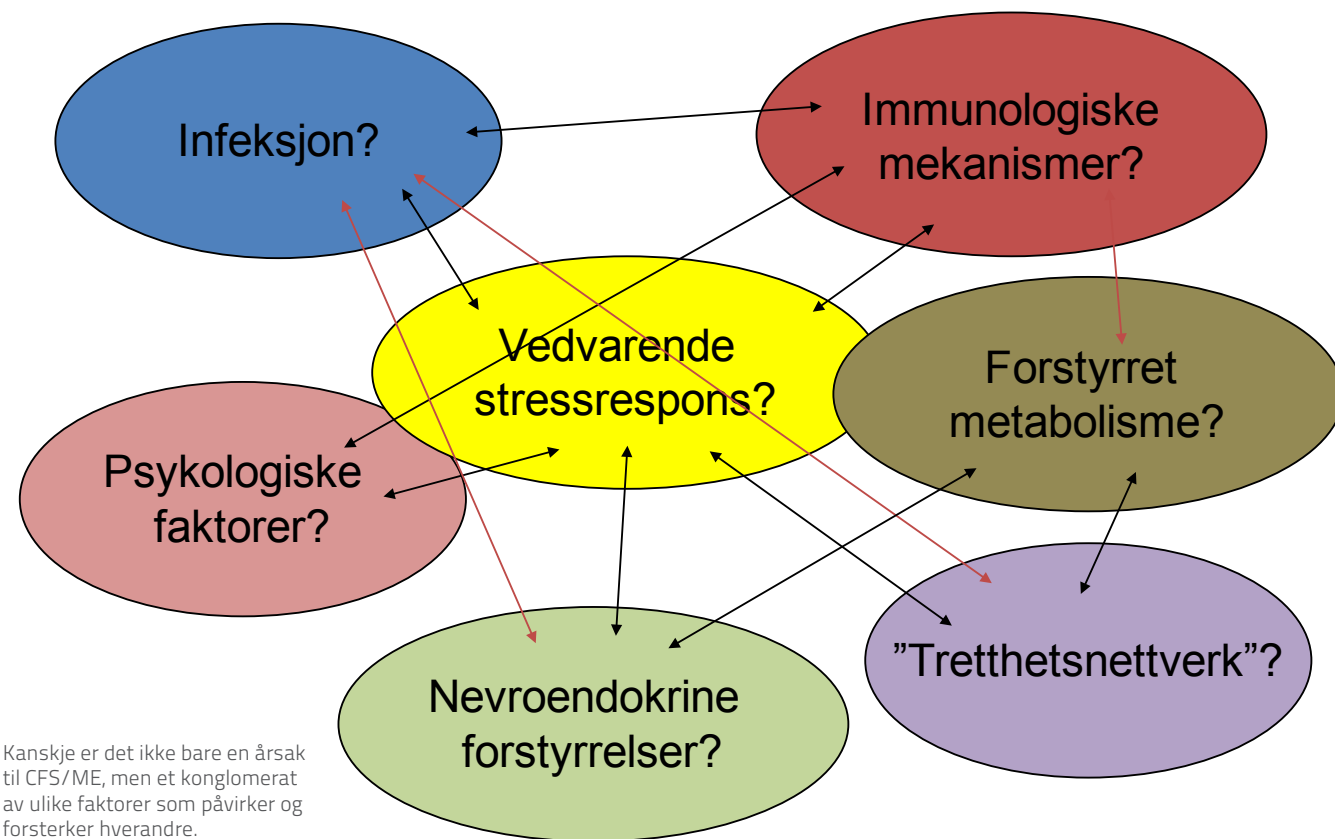
Vedlikeholdende faktorer

Det er usikkert hva som opprettholder sykdomsbildet ved CFS/ME etter at den utløsende årsaken, som for eksempel infeksjoner, er behandlet. Kronisk sykdom påvirker psykisk helse. Angst og depresjon, og hvordan den enkelte takler å være syk over lengre tid vil påvirke sykdomsforløpet.

Diagnostisering av CFS/ME

Det finnes ingen etablerte biomarkører for CFS/ME. Diagnosen stilles ved å utelukke andre årsaker til symptomene og ved å gjenkjenne det spesifikke sykdomsbildet pasientene viser. Det er viktig å gjøre en god differensialdiagnostisk vurdering. En rekke tilstander det finnes god behandling for har et overlappende symptom-bilde.

Det er utarbeidet en rekke diagnosekriterier for sykdommen, over 20 forskjellige. Noen er vide med høy sensitivitet og lav spesifisitet. Andre er smale med lav sensitivitet og høy spesifisitet. Kriteriene bygger i liten grad på forskning og er dårlig validert. I Helsedirektoratets veileder for CFS/ME anbefales det likevel at ett av to diagnosesystem brukes: Center for Disease Control (CDC)-kriteriene fra 1994 (også kalt Fukudakriteriene) (4) eller Canada-kriteriene fra 2003 (3) for



voksne og CDC-kriteriene eller Jasons' kriterier som bygger på Canada-kriteriene (36) for barn og ungdom.

Barn og unge hvor en mistenker CFS/ME skal henvises til lokal barneavdeling for utredning og diagnostisering. I Nasjonal veileder er det utarbeidet et standardisert prøvebatteri som innbefatter blodprøver, billeddiagnostikk og urinprøve. For barn og unge anbefales også at det tas EEG. Videre bør barn og unge henvises til barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker/psykisk helsetjeneste for barn og unge for en kartlegging av differensialdiagnostikk, komorbiditet og psykososial belastning. Det kan også være aktuelt å gjøre nevropsykologisk testing/vurdering av kognitive ferdigheter mtp å avdekke eventuelle skjulte lærevansker eller andre kognitive utfordringer. En tverrfaglig vurdering med lege, psykolog/ barne- og ungdomspsykiater, ergoterapeut, fysioterapeut og spesialpedagog bør tilstrebes. Kontaktsykepleier for CFS/ME på alle barneavdelinger er ønskelig, men langt fra en realitet i dag.

Behandling og videre oppfølging

Per i dag finnes det ingen dokumentert medikamentell behandling (37, 38). Derfor er det ekstra viktig å arbeide med de psykologiske og sosiale faktorene som vi vet er viktige.

Det er avgjørende å finne et aktivitetsnivå som er så lavt at symptomene ikke forverres (utløser PEM). I denne forbindelse er det viktig å unngå «jo-jo-aktivitet». Vi anbefaler en aktivitetsplan som tar sikte på at barnet klarer å følge

den også på dårlige dager. Å få på plass en god døgn- og måltidsrytme er viktig da tilstrekkelig søvn og ernæring er grunnleggende faktorer for tilfriskning. Planen bør ellers inneholde skole, fysiske aktiviteter og sosiale aktiviteter, men må tilpasses barnets plager, funksjonsnivå, interesser og motivasjon. I denne forbindelse er hvile også et gjøremål eller en aktivitet. Planen bør ha et langsiktig perspektiv og bør evalueres jevnlig.

Dersom barnet eller ungdommen ikke klarer å gå på skolen, må tilbakeføring planlegges nøye. Langvarig skolefravær kan i seg selv bidra til opprettholdelse fordi terskelen for å komme tilbake på skolen ofte blir høy og noen ganger uoverstigelig. Skal man lykkes i å hjelpe barnet tilbake til skolehverdagen er et godt samarbeid mellom skole og helsevesenet avgjørende. En del ungdommer vil også ha utbytte av kognitiv støtte som kognitiv atferdsterapi (KAT) (39-41). For at KAT skal være til hjelp, forutsetter det at pasientene er motivert for behandlingen og at innholdet i behandlingen er tilpasset det enkelte barn.

Prognose

Ingen studier har hittil fulgt opp ungdommer over tid og sett hvor mange som blir friske. Vår erfaring er imidlertid at de fleste blir betydelig bedre. Mange blir friske og kan leve helt vanlige liv igjen, men det kan ta lang tid.

Referanser: Se paidos.no

PEPTICATE- EN KOMPLETT LØSNING VED KUMELKALLERGI



- God symptomlindring for barn med kumelkallergi¹
- Normal vekst og utvikling^{2,3}
- God smak og lukt for enklere introduksjon og compliance^{4,5}
- Velfungerende mage^{6,7}

Brystmelk er spedbarnets beste føde. Pepticate er næringsmidler til spesielle medisinske formål. Skal brukes under medisinsk tilsyn etter nøye vurdering av øvrig ernæringsbehandling, inkludert amming.

Referanser: 1. Giampietro PG, et al. *Pediatr Allergy Immunol* 2001;12:83-86. 2. Vandenplas Y, et al. *J Paediatr Gastroenterol Nutr* 1993;17(1):92-96. 3. Verwimp JJM, et al. *Eur J Clin Nutr* 1995;4(1):39-48. 4. Mabin et al. *Arch Dis Child* 1995;73(3):2018-210. 5. Venter C. *Journal of Family Health Care* 2009; 19(4): 128-134. 6. Knol J, et al. *JPGN* 2005; 40:36-42. 7. Moro G, et al. *JPGN* 2002; 34: 291-5

WWW.KUMELKALLERGI.NO

NUTRICIA
Pepticate

Nutricia Norge AS, Tlf: 23 00 21 00. E-post: nutricia@nutricia.no www.nutricia.no

ME – er det lys i tunnelen?

De siste årene er det blitt allokert større midler til biomedisinsk ME-forskning. Denne artikkelen oppsummerer noen funn som taler for mulig inflammatoriske sykdomsmekanismer.

Tekst: Ola Didrik Saugstad, Pediatrisk forskningsinstitutt, Oslo

I 2008 begynte jeg å besøke noen av de sykeste ME-pasientene i hjemmet, de som er så syke at de faller utenfor helsevesenets tilbud og sjelden blir en del av kliniske studier. Det var et sjokk å møte unge mennesker som lå i mørke rom, ofte med uutholdelige smerter. De hadde knapt energi til å kommunisere med sine nærmeste som stelte dem, og var skjermet fra alle sanseinntrykk. Mange hadde ikke sett en lege på flere år, ofte skyldtes det konflikter mellom de pårørende og helsevesenet, NAV eller barnevernet - eller rett og slett at helsearbeidere forsto så lite at de trakk seg tilbake. Dette var en tilstand jeg ikke kjente fra lærebøker. Flere minnet om alvorlig syke pasienter med encefalitt der de lå, nærmest komatøse, med svært redusert evne til å kommunisere.

Immundysfunksjon?

Lenge ble ME neglisjert av medisinsk forskning, men fra 2015 har det skjedd en endring. Da publiserte Institute of Medicine i USA en rapport som konkluderte med at ME er en alvorlig, fysisk, kronisk, kompleks og sterkt funksjonsnedsettende multisystemsykdom. Flere organsystemer blir angrepet. Man mente at det var nok evidens til å slå fast at det foreligger en immundysfunksjon (1). Rapporten bidro til at National Institutes of Health skiftet holdning og økte bevilgningene kraftig til biomedisinsk ME-forskning. I 2017 ble det satt av 15 millioner US \$, og det ble opprettet fire forskningssentra i USA som vil motta 36 millioner US\$ i løpet av de neste fem årene (2). Også i andre land, inkludert Norge, har man

allokert større midler til biomedisinsk ME-forskning. I 2017 delte Norges forskningsråd ut midler til fire store ME-prosjekter i Oslo, Bergen, Trondheim, Harstad/Tromsø. Selv er jeg med på et prosjekt som undersøker sammenhengen mellom genetiske faktorer, blant annet HLA, og alvorlig ME.

Infeksjon som utløsende agens

I 1984/85 brøt det ut en epidemi rundt Lake Tahoe i Nevada. De syke ble rammet av en vedvarende fatigue. I 1987 kalte man dette Chronic Fatigue Syndrome, CFS. Noe agens ble ikke funnet. Senere studier har vist at 70 % eller flere av dem som rammes har hatt en forutgående infeksjon, typisk mononucleose. Også en rekke andre agens synes å kunne utløse tilstanden som i Europa gjerne kalles Myalgisk encefalomyelitt - ME. Idag mener man at 800 000 til 2,5 millioner i USA har ME, i Norge kanskje opp mot 20 000.

Nyere biomedisinsk ME-forskning har fokusert på hvordan infeksjoner kan utløse ME. Det er flere år siden det ble beskrevet at RNAse L-systemet som skrus på ved infeksjoner og av når infeksjonen er bekjempet, fortsetter å være aktivert hos ME-pasienter. Dette systemet bidrar til produksjon av cytokiner. Kanskje kan dette forklare feberen og influensafølelsen mange av pasientene beskriver?

Metabolske forandringer

Nye studier har vist at ME pasienter har en annen metabolsk profil enn friske kontroller. Et problem med denne forskningen, er at det er vanskelig å finne matchede kontroller med samme grad av inaktivitet som ME-pasientene. Det er likevel interessant at isolerte muskelceller fra ME-pasienter ikke ser ut til å kunne ta opp glucose på samme måte som friske kontrollceller etter elektrisk stimulering som skal etterligne fysisk anstrengelse. Det er også vist at ME-pasienter har høyere laktatnivå i hvile enn kontroller, og flere studier trekker i retning av at ME-pasienter kan ha en mitokondriedysfunksjon (3). Hvorvidt dette er primært eller sekundært er ikke avklart. Men dette kan kanskje forklare kardinalsymptomet ved ME: PEM - post exertional malaise. Ved fysisk eller annen type stress opplever pasientene symptomforverring blant annet av fatigue, smerte og kognitive forstyrrelser.

Inflammasjon og autoimmunitet

I 2015 publiserte Hornig og medarbeidere aktivering av en rekke cytokiner i blod og senere i cerebrospinalvæsken hos ME-pasienter (4,5). Dette trakk i retning av inflammatoriske mekanismer. Forandringene ble borte når sykdommen hadde vart lenge. I 2017 fant Montoya og medarbeidere at alvorlig syke ME pasienter har avvik i 17 cytokiner. Dette og andre funn ga grunn til å mistenke at ME kan være en autoimmun

tilstand (2). Det kan passe med at kvinner blir rammet langt hyppigere enn menn, og at ME-pasienter har en overvekt av andre autoimmune sykdommer. Den norske Rituximab-studien hadde dette som et utgangspunkt, men ble som kjent negativ.

Mange av ME-symptomene er karakteristiske for inflammasjon i CNS. Columbia universitetet og Cornell, begge i New York, har fått midler fra National Institutes of Health for å studere nettopp inflammasjon i hjernen hos ME pasienter på grunn av resultater som peker i den retningen (2). Cytokinfunnene til Hornig og medarbeidere er blant disse. Et enda mer dramatisk funn er fra Japan: I 2014 publiserte Nakatomi og medarbeidere en PET-studie på 9 ME-pasienter og 10 kontroller. Man fant uttalt neuroinflammasjon som var spesielt uttalt i thalamus, amygdala, og hippocampus. Dette passet godt med kjente symptomer ved ME som kognitiv svikt, smerter, fatigue og depresjon (6).

Inflammasjonshypotesen har nylig fått ytterligere støtte fra en studie av Jarred Youngs gruppe i Alabama. Med magnetisk resonance spektroskopi termometri-teknikk påviste de økt temperatur og økte laktatnivåer i flere områder av hjernen hos ME-pasienter, spesielt uttalt blant annet i hippocampus, thalamus og putamen. Man fant også et høyt choline-signal fra disse hjerneavsnittene, som kan indikere reparasjonsmekanismer som følge av inflammasjon (7). Japanerne har fulgt opp med en ny PET-studie på 120 ME-pasienter. Resultatene er snart ventet på engelsk.

ME - «The Brain on fire»

Noen beskriver ME som «Brain on fire». Man tenker seg at ME er en immun-utløst metabolsk sykdom. Immunaktivering kan føre til inflammasjon i en rekke organer, og om blod-hjerne-barrieren brytes, kan det oppstå inflammasjon i CNS med lavgradig mikroglia-aktivering. Immuncellene kan aktiveres ved infeksjoner, toksiner og psykisk stress. Det er velkjent at psykisk stress kan forverre ME. Ved aktivering frigir mikroglia en rekke inflammasjonsmediatorer (8).

Funnene passer med hvordan pasientene selv beskriver tilstanden sin, og er viktige fordi de kan åpne døren til å finne nye behandlingsprinsipper, feks ved å utvikle antiinflam-matoriske medikamenter som kan krysse blod-hjerne barrieren.

Kanskje er det lys i tunnelen for disse pasientene som ligger i mørke rom?

Referanser: Se paidos.no

Utfordringer og uenigheter – fra æresmedlemmene

Gjennom den nære historien er pediatrien gjennomgått revolusjonerende endringer som har bedret prognoser og behandlingsforløp. Endringene har ikke nødvendigvis skjedd uten diskusjon eller debatt. Paidos har spurt noen av æresmedlemmene om hva som har vært de største utfordringene og uenighetene gjennom deres karriere, og hva de tror vil bli viktige utfordringer og diskusjoner i fremtiden.

Av Katrine Engen



Sverre O. Lie

- For meg har naturlig nok barn med kreft vært den største utfordring. Jeg begynte med dette nokså alene i 1973 - og har fulgt den fantastiske utvikling i faget på nært hold. Nasjonalt - nordisk og internasjonalt samarbeid har preget utviklingen. Foreldreforeninger gjør en fantastisk innsats - og et tverrfaglig team rundt pasienten og pårørende er en selvfølge. Faglig sett vil jeg spesielt nevne den Nordiske Barnekreftforening (NOPHO) som representerer alle 5 nordiske land med en befolkning på 23 millioner. Vi arbeider som ett land og ligger helt øverst når det gjelder overlevelse.
- Uenigheter har jeg opplevd lite av. Vi hadde tvert i mot en nasjonal konsensus om å slå sammen de tre små barneavdelinger i Oslo til ett stort og fremtidsrettet barnesenter i forbindelse med byggingen av nytt Rikshospital i 1991. Uenigheten var mot de bestemmende myndigheter. Avdelingene var på ulike forvaltningsnivå - og Oslo kommune og Staten greide ikke å komme til enighet selv om gevinster både innen fag, forskning og økonomi var veldokumentert.
- Jeg tror den store utfordring vil være å beholde den høye standard som norsk pediatri representerer. Jeg tror også at NBF må være tydelige i den offentlige debatt - som Pleiepengeordningen er et godt eksempel på. Jeg tror også at internasjonal helse vil være en vedvarende debatt som vi alle bør engasjere oss i.



Kjell Berg

- Fra 1975 og de nærmeste årene var det en spennende tid i Nord-Norge med hensyn til meningokokksykdom/ meningitt. Professor Peter Johan Moe ved barneavdelingen i Tromsø var en foregangsfigur i behandling av meningokokksykdom. Først var det trippelbehandling med sulfa, penicillin og kloramfenikol. Professor Moe forandret imidlertid behandlingsopplegget til monobehandling med kjempedoser Ampicillin - 400 mg/kg/d. I Hammerfest forberedte vi oss, gjorde alt vi kunne for at behandlingen skulle komme fort i gang. Målet var at vi skulle være i gang med behandlingen 15-20 minutter etter innkomst. Det vil si: Prøvetaking, spinalpunksjon og oppstart av antibiotika. I Hammerfest startet vi et opplegg med redusert iv. væsketilførsel, 60 % av normaldosering. Dette var for å minske faren for hjerneødem. Dette var noe kontroversielt i behandlingsmiljøet, men faktum er at vi mistet ingen av meningokokksykdomspasientene som kom inn under behandling på barneavdelingen i Hammerfest. Var dette flaks, eller kan redusert væsketilførsel ha hindret dødsfall i hjerneødem?



PURAMINO* for de mest sårbare allergiske barna



Nytt varenummer: 819408

Nutramigen AA bytter navn til Nutramigen PURAMINO
- Nytt navn og ny sammensetning.

Nutramigen PURAMINO - samme trygge, effektive^{1†} og 100% sikre hypoallergene aminosyrebaserte morsmelkerstatningen for barn med alvorlig kumelkallergi eller multiple matallergier. Nå med:

- Tillsatt 33 % MCT-fett for å øke fettabsorpsjonen
- Nytt navn for å differensiere produktet fra våre hydrolysater Nutramigen 1 og Nutramigen 2
- Kosher og halal sertifisert

Nutramigen produktene: Førstevalg ved kostbehandling av kumelkallergi hos barn.² Det finnes gode grunner til dette.

Les mer: www.meadjohnson.no

Referanser 1. Burks W et al. J Pediatr 2008;153:266-271. *Studien ble utført med Nutramigen AA uten MCT-fett. 2. Nielsen market data, 2014
VIKTIG: Morsmelk er spedbarnets beste føde. Nutramigen PURAMINO er et næringsmiddel til spesielle medisinske formål og bør brukes etter anbefaling fra helsepersonell.
*Varemerket tilhører Mead Johnson & Company, LLC. © Mead Johnson & Company, LLC.
Alle rettigheter er forbeholdt.

ABIGO Medical AS
Eidsbergveien 43
Telefon: 908 11 312



Opponenten

Kunnskap og historie skapes ikke gjennom blind enighet. Noen av våre viktigste medisinske oppdagelser er gjort med hendene til dem som våget å være kritiske, utfordrende og undersøkende. Gjennom 40 år og 130 publikasjoner har Alf Meberg vært nettopp det – og forvaltet nysgjerrigheten i norsk pediatri.

Av Katrine Engen

Under årets Jubileumsvårsmøte er det hjemmeseier til Tønsberg. Det er gull på hjemmebane til familiefokusert nyfødtmedisin, hederspris til distriktenes barnekardiologi og anerkjennelse til den kliniske forskningen som grunnlag for læring og fagutvikling. Alf Meberg utnevnes til æresmedlem i jubileumsåret – og står som en bauta for dem alle.

- «Jeg har nok kanskje vært litt urokråke opp igjennom», smiler han.

Akkurat den karakteristikken synes ikke å være den generelle opinionen i foreningen. Blant alle de positive egenskapene som fremheves er det nettopp det sjeldent utholdende engasjementet som trekkes frem. Det fortelles om en kollega som systematisk og stringent har møtt kliniske problemstillinger med en vitenskapelig tilnærming – og har stått uredde for svarene. Sammen med den store arbeidskapasiteten er det nettopp hans dedikerte arbeid for forskning og fagutvikling som har kjennetegnet hans 40 år i barnemedisinen. Det har ikke manglet på engasjerte debatter.

- «Det har vært flere diskusjoner om viktige tema opp i gjennom, for eksempel om bilirubinkurvene og om pulsoksymetriregistreringen, men de har heldigvis vært helt innenfor det akseptable. Vi som har diskutert har hatt en god tone. I blant har det faktisk vært litt humor i debattene også».

Bilirubinkurvene som skulle bli toneangivende for nyfødtavdelingen prosedyrer for lysbehandling var i sin tid et hett debattert tema både i Barnelegeforeningen og i Tidsskriftet. Meberg engasjerte seg i diskusjonen om hvordan kurven burde være utformet.

- «Det startet med at vi i Vestfold etablerte nye kurver da

jeg mente det var en betydelig overbehandling blant de terminfødte barna».

Diskursen ble avrundet med spørsmålet om hvorvidt han hadde satt seg på et tog som ledet ham feil vei eller ikke. Selv mente han at toget ville få ham til rett sted til slutt.

- «Diskusjonen var viktig, og heldigvis endte det med en lykkelig konsensus».

Ironisk nok er det nettopp togperrongen på Gardermoen vi møtes på. På vei til oppgaven som opponent ved en doktor-disputas på en annen kant av landet stiller han opp til intervju, fortsatt litt overveldet etter beskjedne om æresmedlemsskap. Gjennom de siste 40 årene har han opplevd store utfordringer og revolusjonerende løsninger i det pediatriske fagfeltet.

- «Det var jo i starten av denne tidsperioden, i 1970-80 årene, at nyfødtmedisinen virkelig endret seg. Fra de helt minimale behandlingsmulighetene kom avansert respiratorbehandling, antenatale steroider og surfaktant. Oppbygningen av nyfødtmedisinen har vært den største faglige fremgangen jeg har vært med på».

Legeyrket var et litt tilfeldig utfall av ungdommelig idealisme. Skremt over Vietnamkrigens grusomheter hadde han et oppriktig ønske om å hjelpe mennesker. Etter treårig skolering ved Eilert Sundts gymnas i Farsund, oppkalt etter hjemstedets store pionér innen sosialepidemiologisk forskning, satt han med en meget god artium. Selv mener han det var et utslag av veldig gode lærere.

- «Jeg hadde noen utrolig dyktige lektorer innenfor blant annet realfagene. De inspirerte meg til å fordype meg videre, og jeg var egentlig bestemt på å bli lektor selv».



Foto: Katrine Engen

Muligheten til å kunne hjelpe mennesker var utslagsgivende for senere valg.

- «Om ikke jeg kunne hjelpe alle, så kunne jeg i hvert fall som lege hjelpe noen. Det handlet vel om idealismen i seg selv tror jeg; det å kunne gjøre noe godt for mennesker – noe godt for barn».

Han er født krigshøsten 1942 og vokste opp på Lista i Vest-Agder, et av de sørligste punktene i landet, med Nordsjøen og Vesterhavet rett inn fra hver side. Noen av hans tidligste minner handler om krig og konflikt.

- «Jeg kan huske bombingene mot tyske stillinger sen vinteren 1945 og at vi søkte tilflukt i kjelleren. Fortsatt tror jeg at krig, kriser og naturkatastrofer står i en egen klasse når det gjelder påvirkning av barn, og er alvorlig bekymret for de utfordringene vi ser globalt i dag».

Oppveksten var preget av frihet. Hans egen generasjon «måtte finne på ting selv», uten tilgang til skjermer eller organisert underholdning. Sørvestlandet var et miljø preget av norsk-amerikanisme, med sentrumstorg oppkalt etter Brooklyn Square og caféer oppkalt etter 5th Avenue. Mange i hans egen familie hadde emigrert til USA.

- «Senere har jeg tenkt på innvandringsdebatten som et paradoks i vår egen tid, særlig i lys av den store innvandringen fra Norge til Amerika, og kanskje spesielt fra Sør- og Vestlandet».

Han ble immatrikulert ved Universitetet i Oslo i 1963, etter et siviltenesteår på Modum Bads Nervesanatorium i protest mot nettopp krigen i Vietnam. Studieårene var preget av 68er-bevegelsen. Det var et engasjert kull, der flere skulle komme til å ende opp som barneleger. Etter turnus, et par

år i allmennmedisinen og et par ved barneavdelingen i Hudiksvall i Sverige fikk han jobb ved Ullevål sykehus i 1975 – og ble sugd inn i nyfødtmedisinen. I 1982 kom han til avdelingen i Tønsberg, og sikret nyfødtavdelingen en usedvanlig kontinuitet som seksjons-overlege i 30 år, i 11 av dem også som avdelingsoverlege. Frustrasjonen over administrasjonens ensidige fokus på økonomi møtte han med en sirlig årsmelding over aktiviteten, og et pragmatisk forhold til interesseforskjellene:

- «Jeg var omtrent like lite interessert i økonomi som økonomene var i den faglige aktiviteten. Så lenge det ikke var røde tall nederst til høyre på regnskapsarket var jeg fornøyd.»

Interessen var større når det gjaldt fagutvikling. Engasjementet strakk seg muligens litt utover mandatet som avdelingssjef da han "meldte Tønsberg inn i EU."

- «Forskningen vår på cerebral pareseforekomsten i Vestfold var medvirkende til at det nasjonale CP-registeret ble vedtatt lagt til Tønsberg i 2006. Før dette hadde jeg søkt om å få delta med våre data i det EU-baserte SCPE-prosjektet (Surveillance of Cerebral Palsy in Europe). Vi ble akseptert, og dermed meldte jeg på en måte byen inn i EU i samme slengen. Jeg fikk en del pepper av EU-motstandere i familien for dette.»

“
jeg har nok kanskje
vært litt urokråke
opp igjennom



Med venner i Nordisk Pediatrisk Forening, København 2004. Norske deltakere er Leif Brunvand (helt til venstre), Alf Meberg og Jørgen Hurum (lengst til høyre).



Prisvinner for foredrag ved XI European Congress of Perinatal Medicine, Roma 1988



Abbor, 1,1 kg



Kanopadling i Hallingdal

Det var likevel nyfødttmedisinen som skulle bli hans hovedsakelige fagfelt. Utviklingen gjennom 30 år beskriver han som to ulike verdener.

- «I løpet av de årene så vi en enorm utvikling, der vi både fikk bedre behandlingsmuligheter, bedre overvåkningsteknologi og større forståelse for faget. Fra de harde verdiene oppstod det gradvis en dreining mot de mykere og en mer familiefokusert intensivbehandling».

Som seksjonsoverlege var han med på å gjennomføre radikale endringer i avdelingen. Under en ombygging i 2005 fikk de laget egne foreldrerom etter modell fra Uppsala og Danderyd i Sverige. Selv mente han at tiden var helt inne for å gjøre endringer, og trekke foreldrene mer med i forløpene.

- "Det var interessant å se hvordan mødrene alltid valgte å bli i avdelingen. Selv om det kunne ta måneder gikk de ikke fra barnet sitt. Informasjonsbehovet var økende og på en helt annen måte enn tidligere. Det falt seg ikke naturlig å ikke ta foreldrene inn i avdelingen».

Det å fysisk ha barn og foreldre sammen endret flere aspekter ved behandlingen. Prinsippet handlet om å trekke foreldrene aktivt inn, og full åpenhet og informasjon om barnets tilstand og behandling. Sitt siste frie foredrag under et pediatrisk vårmøte holdt han om dette temaet i Bodø i 2018.

- «Til tross for uenigheter om hvorvidt resultatene nødvendigvis har vært bedre tror jeg at familierommene har vært positivt for de aller fleste, og en naturlig utvikling for å imøtekomme behovet for økende informasjon og inkludering av foreldrene».

“
I blant har det faktisk vært litt humor i debattene også

Foreningslivet har vært det faglige engasjementets naturlige forlengelse. Norsk Perinatalmedisinsk Forening ble stiftet i 1987, med Meberg som både som både journalist, redaktør og grafisk designer for NPF-posten, og senere også som leder for foreningen. I 20 år var han sekretær for Nordisk Pediatrisk Forening. I 1997 ledet han Generalplanutvalget for Norsk Barnelegeforening og senere arbeidet med Nasjonal plan for nyfødttmedisin i regi av Statens helsetilsyn.

Han ser ikke bort fra at oppveksten i samme bygd som norgeshistoriens første forsker på sosiale forhold kan ha medført en underbevisst forskerinspirasjon. Sine egne kritiske spørsmål har han møtt med systematisk informasjonsgjennomgang – og ved mangel på kunnskap laget studier selv. Da Synagis ble lansert som profylakse mot RS-virus infeksjon gjorde han opp et eget materiale, og fant kun ett dødsfall hos et barn med særlige risikofaktorer.

- «Jeg var kritisk til Synagis fordi studier fra USA bare fant en redusert innleggelsesfrekvens men ingen reduksjon i dødelighet. Preparatet var svært dyrt, og kostnadene ekstremt høye i forhold til kvalitetsjusterte leveår som ble vunnet. Ut i fra det konkluderte jeg med at man måtte være ytterst kritisk med indikasjonsstillingen».

Et annet konfliktfelt ble screening av gravide for grp B streptokokker. Sommeren 2006 ble det rapportert flere dødsfall av nyfødte med GBS-sepsis i Norge.

- "Jeg hadde selv opplevd at nyfødte døde mellom hendene mine, og gikk inn for screening av gravide for GBS etter amerikanske retningslinjer og intra partum penicillinbehandling. Jeg skrev om dette og ble invitert som foredragsholder i fem forskjellige fagfora. Hver gang fikk

jeg like mye pepper fra gynekologene – men det var moro så lenge det varte, selv om jeg ikke nådde frem .”

Fortsatt tror han på forskningen som en god kilde til læring og fordypning. Det resulterte i SpO₂-studien – og konsensus for å måle oksygenmetning hos alle barn på barselavdelinger i hele landet.

- «Det var en spennende studie. Hele landet var med, og vi publiserte arbeidene i 2008 og 2009 i Journal of Pediatrics og Acta Paediatrica. Vi gikk inn for screening første levedøgn. Det var derfor skuffende at Helsedirektoratets retningslinjer for barselomsorgen anbefalte screening etter første levedøgn i tråd med de amerikanske guidelines. Det ble selvfølgelig debatt om dette. Heldigvis gjør i dag de fleste avdelinger både i Norge og internasjonalt tidlig screening, og oppdager både hjertefeil og andre potensielt alvorlige sykdommer med nedsatt oksygen metning tidlig.”

Sammen med nyfødttmedisinen er det barnekardiologien som har opptatt det meste av tiden hans. Fra å være med på den første kirurgiske ductus-lukkingen i Norge hos et prematurt barn med behandlingsrefraktær RDS i 1976 har han opplevd mye nybrottsarbeid.

- «Lasse-Liten ble et paradigmeskifte i norsk barnekardiologi – en gutt jeg som barnelege hadde ansvar for fra fødselen til han var godt voksen. Plutselig ble det en mulighet for å operere og gi et liv til hypoplastene, og etter hvert også i Norge».

Den vestfoldbosatte pasienten er blitt 32 år gammel og arbeider som personlig trener ved familiens aktivitetssenter på Nøtterøy. Som nyslått pensjonist hadde Meberg et ønske om å komme i bedre form, og treningsprogrammet til den tidligere barnekardiologen ble utformet av nettopp Lasse-Liten.

- «Programmet var effektivt – jeg var absolutt fornøyd med det. Men du kan vel godt si at rollene var byttet om!»

Doktorgraden tok han på barn med medfødte hjertefeil, og disputerte på sin egen 60-årsdag. Interessen for barnehjertemedisin har fulgt ham gjennom hele karrieren.

- «Jeg hadde et ønske om å beskrive de barnekardiologiske pasientene i Vestfold, et lite og oversiktlig fylke i den sammenhengen. Plutselig satt jeg nå der med noen artikler. Det å disputere var forresten en meget hyggelig vri på bursdagsfeiringen!»

Pensjonist ble han for seks år siden, med bedre tid til familien, fjellturer og yndlingsaktiviteten kanopadling. På hytta i Hallingdal har han og kona utgangspunkt for turer og friluftsliv, sammen med to døtre og fem barnebarn. Pensjonisttilværelsen har imidlertid ikke hatt nevneverdige konsekvenser for engasjementet. Det er blitt mange foredrag i ulike fagfora, medlemskap i redaksjonen for Acta Paediatrica og konsulentarbeid for Foreningen for Hjertesyke Barn. Noe av det viktigste i fremtiden tror han blir "kampen om virkeligheten"; mot "fake news" og "alternative facts." Vi må kunne ta kunnskapsbaserte beslutninger, ikke beslutninger basert på en virkelighet vi skaper for å tjene egne formål.”

- «En metafor jeg synes er godt illustrerende er kunnskapens øy som stiger opp av uvitenhetens hav og lager kysten mot det ukjente enda større. Jeg tror det blir viktigere enn noe annet og mer enn tidligere å ha en vitenskapelig tilnærming i bunnen til det vi gjør».

Det nærmer seg Go To Gate og avgangstid. Før vi avslutter har han et råd til den kommende generasjonen.

- «Det skjer ikke noe hvis ingen står på barrikadene. Enkelte uenigheter må vi leve med».

Utvalgt sikkerhetsinformasjon¹¹

Kun til s.c. injeksjon i lår, overarm eller abdominalvegg. Injeksjonsstedene skal alltid varieres innen samme område for å redusere risikoen for lipodystrofi. I de tilfeller der det ikke er mulig å administrere ved samme tidspunkt hver dag tillater Tresiba® fleksibilitet i valg av tidspunkt for administrering av insulinet. Glemte dose anbefales tatt så snart det oppdages, og deretter gjenopptas vanlig doseregime med 1 daglig dose. Det skal alltid være minst 8 timer mellom injeksjonene. Det er ingen klinisk erfaring med fleksibilitet i doseringstidspunkt hos barn og ungdom. Ved overgang fra andre insulinpreparater anbefales streng blodglukosekontroll i overgangsperioden og de første påfølgende uker. Dose og tidspunkt for administrering av hurtigvirkende insulinpreparater må ev. justeres. Hypoglykemi kan forekomme dersom insulin dosen er for høy i forhold til insulinbehovet. Reaksjoner på injeksjonsstedet kan forekomme, disse er milde og forbigående, og forsvinner normalt ved fortsatt behandling. En egen kardiovaskulær sikkerhetsstudie er gjennomført for insulin degludec (Tresiba®)¹².

Det er viktig at alle bivirkninger og uønskede medisinske hendelser som oppstår under behandling rapporteres til Statens Legemiddelverk eller Novo Nordisk.

Tresiba® i ferdigfylt penn finnes i to styrker

Ved forskrivning skal legen forsikre seg om at korrekt styrke er angitt på resepten. Pasienten skal ha opplæring i riktig bruk av Tresiba® ferdigfylt penn. Se felleskatalogen.no for ytterligere informasjonsmaterieill.

Les fullstendig preparatomtale før forskrivning av Tresiba®.

Referanser:

1. Tresiba® SPC, avsnitt 4.1 (sist oppdatert 12.11.2018)
2. Tresiba® SPC, avsnitt 4.2 (sist oppdatert 12.11.2018)
3. Generell veileder i pediatri. Endokrinologi, metabolsme og genetikk. Diabetes mellitus. Norsk barnelegeforening. (Revidert 2017) <http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/pediatri/endokrinologi/diabetes-mellitus> (06.06.2019)
4. Patton SR, Midyett LK, Dolan LM, et al. A comparison of average daily risk range scores for young children with type 1 diabetes mellitus using continuous glucose monitoring and self-monitoring data. Diabetes Technol Ther. 2012 Mar;14(3):239–43.
5. Danne T, Bangstad H-J, Deeb L, et al. Insulin treatment in children and adolescents with diabetes. Pediatric Diabetes 2014;15(20):115–134
6. Halvorson M, Yasuda P, Carpenter S, et al. Unique Challenges for Pediatric Patients With Diabetes. Diabetes Spectrum 2005;18 (3):167–173.

Tresiba «Novo Nordisk»

- C Insulinanalog, langtidsvirkende.** ATC-nr.: A10A E06
- T INJEKSJONS/VÆSKE, oppløsning i sylinderrampulle 100 enheter/ml: 1 ml inneh.:** Insulin degludec (rDNA) 100 enheter (E) tilsv. 3,66 mg, glyserol, metakresol, fenol, sinkacetat, saltsyre, natriumhydroksid, vann til injeksjonsvæsker.
- T INJEKSJONS/VÆSKE, oppløsning i ferdigfylt penn 100 enheter/ml og 200 enheter/ml: 1 ml inneh.:** Insulin degludec (rDNA) 100 enheter (E), resp. 200 enheter (E) tilsv. 3,66 mg, glyserol, 7,32 mg, glyserol, metakresol, fenol, sinkacetat, saltsyre, natriumhydroksid, vann til injeksjonsvæsker.

Indikasjoner: Behandling av diabetes mellitus hos voksne, ungdom og barn fra 1 år.

Dosering: Administreres 1 gang daglig, når som helst i løpet av dagen, fortrinnsvis på samme tidspunkt hver dag. Fleksibilitet i valg av administreringstidspunkt tillates når det ikke er mulig å administrere ved samme tidspunkt hver dag, men klinisk erfaring med dette mangler hos barn og ungdom. Det skal alltid være minst 8 timer mellom injeksjonene. Doseres i overensstemmelse med pasientens individuelle behov. Optimalisering av glykemisk kontroll anbefales vha. dosejustering basert på fastende plasmaplukkose. Dosejustering kan være nødvendig ved økt fysisk aktivitet, endret kosthold, eller annen samtidig sykdom. Ved overgang fra andre insulinpreparater anbefales streng blodglukosekontroll i overgangsperioden og de første påfølgende uker. Dose og tidspunkt for administrering av hurtigvirkende insulinpreparater, eller annen samtidig antidiabetisk behandling, må ev. justeres. Insulin degludec 1 enhet (E) tilsv. humaninsulin 1 internasjonale enhet (IE), insulin glargin (100 E/ml) 1 enhet (E) eller insulin detemir 1 enhet (E).

Diabetes mellitus type 1: Skal kombineres med hurtigvirkende insulin for å dekke insulinbehovet ved måltider. Tas 1 gang daglig sammen med måltidsinsulin, etterfølgende individuelle dosejusteringer er påkrevd. Overgang fra andre insulinpreparater: En dosereduksjon på 20% av den tidligere dosen med basalininsulin eller den tidligere basalkomponenten i et kontinuerlig s.c. insulininfusjonsregime bør vurderes, etterfulgt av individuell dosejustering basert på glykemisk respons. **Diabetes mellitus type 2:** Kan administreres alene eller i enhver kombinasjon med orale antidiabetika, GLP-1-reseptoragonister og bolutinsulin. Anbefalt daglig startdose er 10 enheter, etterfulgt av individuell dosejustering. Ved tillegg av insulin degludec til GLP-1-reseptoragonister er anbefalt startdose 10 enheter daglig etterfulgt av individuelle dosejusteringer. Ved tillegg av GLP-1-reseptoragonister til insulin degludec anbefales det å redusere dosen av insulin degludec med 20%, for å minimere risikoen for hypoglykemi. Dosen justeres deretter individuelt. Overgang fra andre insulinpreparater: For pasienter som behandles med basalininsulin 1 gang daglig, basaltolusbehandling, eller behandling med blandinginsulin eller selvblandet insulin, kan overgangen fra basalininsulin til insulin degludec gjøres enhet for enhet basert på tidligere basalininsulindose, etterfulgt av individuelle dosejusteringer. En dosereduksjon på 20% av den tidligere dosen med basalininsulin bør vurderes ved overgang fra basalininsulin 2 ganger daglig og ved overgang fra insulin glargin (300 E/ml), etterfulgt av individuell dosejustering. **Glemte dose:** Glemte dose anbefales tatt så snart den oppdages, og deretter gjenopptas vanlig doseregime med 1 daglig dose. Det skal alltid være minst 8 timer mellom injeksjonene. **Spesielle pasientgrupper:** Nedsatt lever- eller nyrefunksjon: Måling av glukose må intensiveres, og insulin dosen justeres individuelt. **Barn og ungdom <18 år:** Ingen klinisk erfaring med bruk av dette legemidlet til barn <1 år. Kan brukes av ungdom og barn fra 1 år. Ved endring av basalininsulin til Tresiba er det nødvendig å overveie individuell dosereduksjon av basal- og bolutinsulin for å minimere risikoen for hypoglykemi. **Eldre >65 år:** Måling av glukose må intensiveres, og insulin dosen justeres individuelt. **Tilberedning/Håndtering:** Oppløsning som ikke fremstår som klar og fargeløs skal ikke brukes. Skal ikke etterfylles, deles med andre eller blandes med andre legemidler. Skal ikke tilsettes infusjonsvæsker. Det skal alltid settes på en ny nål for hver bruk. Nåler skal ikke brukes om igjen: Gjennbruk av nåler øker risikoen for dette nåler, noe som kan føre til under- eller overdosering. Pasienten skal kaste nålen etter hver injeksjon. **FlexTouch ferdigfylt penn:** Med ferdigfylt penn 100 enheter/ml kan det administreres en dose fra 1–80 enheter pr. injeksjon, i trinn på 2 enheter. Dosetelleren viser antallet enheter uansett styrke, og det skal ikke foretas noen doseomregning ved overgang til ny styrke. For å unngå feildosering og potensiell overdosering skal det aldri brukes en sprøyte til å trekke legemidlet opp fra sylinderrampullen som er i den ferdigfylte pennen. FlexTouch brukes sammen med NovoFine nåler med lengde opptil 8 mm. Se pakningsvedlegg. **Pennfil sylinderrampulle:** Brukes sammen med NovoFine nåler og insulininjeksjonssystemer fra Novo Nordisk. Se pakningsvedlegg. **Administrering:** Kun til s.c. injeksjon i låret, overarmen eller abdominalveggen. Injeksjonsstedene skal alltid varieres innen samme område for å redusere risikoen for lipodystrofi. Skal ikke administreres i.v., da dette kan gi alvorlig hypoglykemi. Skal ikke administreres i.m., da dette kan endre absorpsjonen. Skal ikke brukes i insulininfusjonspumper. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** **Hypoglykemi:** Utelatelse av et måltid, ikke planlagt anstrengende fysisk aktivitet, eller for høy insulin dose i forhold til insulinbehovet kan føre til hypoglykemi. Hos barn (spesielt ved basal-bolusregime) er det viktig å tilpasse insulin doser med matinntak og fysisk aktivitet for å minimere risikoen for hypoglykemi. Pasienter som oppnår betydelig forbedring av blodglukosekontrollen (f.eks. ved intensivert insulinbehandling), kan oppleve endring i vanlige varselssymptomer på hypoglykemi, og må informeres om dette. Vanlige varselssymptomer kan forsvinne hos pasienter som har hatt diabetes lenge. Annen samtidig sykdom, især infeksjoner og feber, øker vanligvis insulinbehovet. Samtidig sykdom i nyre, lever eller sykdom som påvirker binyre, hypofyse eller thyroidea, kan kreve doseendringer. Den forlengede effekten av insulin degludec kan forsinke restitusjon etter hypoglykemi. Hypoglykemi kan svekke konsentrasjons- og reaksjonsevnen, og ved bilkjøring bør pasienten rådes til å ta forholdsregler for å unngå dette. Det bør overveies om bilkjøring er tilrådelig for pasienter som har nedsatte eller manglende forvarslar på hypoglykemi eller som opplever hyppige hypoglykemi-angfall. **Hyperglykemi:** Administrering av hurtigvirkende insulin anbefales ved alvorlig hyperglykemi. Utstrekkelig dosering og/eller avbrytelse av behandlingen kan føre til hyperglykemi og potensielt til diabetisk ketoacidose. Annen samtidig sykdom, især infeksjoner, kan føre til hyperglykemi og økt insulinbehov. Ved diabetes mellitus type 1 fører ubehandlet hyperglykemi etter hvert til diabetisk ketoacidose, som er potensielt dødelig. Skifte til insulin av annen type, annet merke eller fra annen tilvirket, må skje under medisinsk kontroll og kan kreve doseendring. **Kombinasjon med pioglitazon:** Tilfeller av hjertesvikt er rapportert ved samtidig bruk av pioglitazon og insulin, spesielt ved risikofaktorer for å utvikle hjertesvikt. Dette må tas i betraktning hvis kombinasjonen vurderes, og pasienten skal observeres for tegn og symptomer på hjertesvikt, vektøkning og ødem. Pioglitazon skal seponeres ved forverring av kardiale symptomer. **Hvordan unngå felmedisinering:** Insulinetkettjen skal kontrolleres før hver injeksjon, for å unngå utilsikket forveksling mellom de to styrkene av ferdigfylt penn, samt forveksling med andre insulinpreparater. Antall valgte enheter på pennens doseteller skal kontrolleres visuelt, og det kreves derfor at pasienter som skal injisere selv kan lese av dosetelleren. Blinde/svaksynte skal alltid få hjelp/assistanse fra annen person med godt syn, og som har fått opplæring i

Indikasjon¹

Behandling av diabetes mellitus hos voksne, ungdom og barn fra 1 år.

Refusjonsberettiget bruk¹³

Behandling av type 1 diabetes mellitus.

Refusjonskode:

ICPC		Vilkår nr
T89	Diabetes type 1	180, 181
ICD		Vilkår nr
E10	Diabetes mellitus type 1	180, 181

Vilkår:

180	Refusjon ytes kun til pasienter som ikke oppnår behandlingsmålene til tross for optimal behandling med middels langtidsvirkende NPH-insulin på grunn av: - hyppige eller alvorlige nattlige følinger som skyldes insulinbruken - store blodsukkersvingninger som ikke gjør det mulig å oppnå akseptabel blodsukkerkontroll
181	Behandling skal kun startes av spesialist i indremedisin, barnesykdømmer eller ved sykehusavdeling med tilsvarende spesialitet

7. Matyka K, Ford-Adams M, Dunger DB. Hypoglycaemia and Counterregulation during Childhood. Hormone Research 2002;57(1):85–90
8. Taplin CE, Cobry E, Messer L, et al. Preventing Post-Exercise Nocturnal Hypoglycemia in Children with Type 1 Diabetes. J Pediatr. Nov 2010;157(5):784–788.e1
9. Cemeroglu AP, Can A, Davis AT, et al. Fear of Needles in Children. with Type 1 Diabetes Mellitus on Multiple Daily Injections (Mdi) and Continuous Subcutaneous Insulin Infusion (Csi). Endocrine Practice 2014;6:1-25
10. Howe CJ, Ratcliffe SJ, Tuttle A, et al. Needle Anxiety in Children With Type 1 Diabetes and Their Mothers. MCN Am J Matern Child Nurs. 2011;36(1):25-31.
11. Tresiba® SPC avsnitt 4.2, 4.4 og 4.8 (sist oppdatert 12.11.2018)
12. Tresiba® SPC, avsnitt 5.1 (sist oppdatert 12.11.2018)
13. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/blaarev-register/a10ae06-1> (06.06.2019)

bruk av pennen. **Øyesykdom:** Intensivering av insulinbehandling med umiddelbar forbedret glykemisk kontroll kan være forbundet med forbigående forverring av diabetisk retinopati, mens langvarig forbedret glykemisk kontroll reduserer risikoen for progresjon av diabetisk retinopati. **Insulinantistoffer:** Administrering av insulin kan føre til dannelse av insulinantistoffer. I sjeldne tilfeller kan forekomsten av slike insulinantistoffer kreve justering av insulin dosen for å korrigere tendens til hyper- eller hypoglykemi. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Betablokkere kan maskere symptomer på hypoglykemi. Oktreotid/lanreotid kan enten redusere eller øke insulinbehovet. Alkohol kan forsterke eller redusere insulinets hypoglykemiske effekt. Følgende kan redusere insulinbehovet: Orale antidiabetika, GLP-1-reseptoragonister, MAO-hemmere, betablokkere, ACE-hemmere, salisylater, anabole steroider og sulfonamider. Følgende kan øke insulinbehovet: Orale antikonsepsjonsmidler, tiiazider, glukokortikoider, thyroideaormoner, sympatomimetika, veksthormon og danazol. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Ingen klinisk erfaring med bruk hos gravide. Dyrestudier har ikke vist forskjell mellom insulin degludec og humant insulin når det gjelder embryotoksitet og teratogenitet. Intensivert blodglukosekontroll og overvåkning anbefales generelt hos gravide med diabetes, og ved planlagt graviditet. Insulinbehovet minker vanligvis i 1. trimester og stiger deretter i 2. og 3. trimester. Etter fødselen går insulinbehovet vanligvis raskt tilbake til samme nivå som før graviditeten. **Amming:** Ingen klinisk erfaring. Hos rotter ble insulin degludec utskilt i melk; konsentrasjonen i melk var lavere enn i plasma. Ukjent om insulin degludec skilles ut i morsmelk hos mennesker. Det forventes ingen metabolsk effekt på nyfødte/spedbarn som ammes. **Fertilitet:** Reproduksjonsstudier på dyr har ikke indikert negativ effekt på fertilitet. **Bivirkninger:** **Svært vanlige (≥1/10):** Stoffskifte/emnæring: Hypoglykemi¹. **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Øvrige: Reaksjoner på injeksjonsstedet². **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Hud: Lipodystrofi³. Øvrige: Perifert ødem. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Immunsystemet: Overfølsomhet⁴, urticaria. **Spesielle pasientgrupper:** Ingen indikasjon på forskjeller mht. frekvens, type og alvorlighetsgrad av bivirkninger observert hos eldre, barn og ungdom (>1 år til <18 år) og hos pasienter med nedsatt nyre- eller leverfunksjon i forhold til den generelle populasjonen. ¹ Alvorlig hypoglykemi kan føre til bevisstløshet og/eller krampeanfall, og kan gi forbigående eller permanent hjerneskade eller t.o.m. dødsfall. ² Inkludert hematoma, smerte, blødning, erytem, knuter, hevelse, misfarging, kløe, varmek følelse samt klump på injeksjonsstedet. Vanligvis milde og forbigående, forsvinner normalt ved fortsatt behandling. ³ Inkludert lipohypertrofi, lipotrofi. Kontinuerlig variasjon av injeksjonsstedet innenfor det bestemte injeksjonsområdet kan bidra til å redusere risikoen. ⁴ Manifestert ved hevelse i tunge og lepper, diaré, kvalme, tretthet, kløe. **Overdosering/Forgiftning:** Hypoglykemi kan utvikles i sekundære faser. **Symptomer:** Varierer fra matthet, sult, svette og krampetil bevisstløshet (insulinsjokk). **Behandling:** Ved mild hypoglykemi gis glukose eller sukkerholdige produkter oralt. Det anbefales derfor at pasienten alltid har med seg glukoseholdige produkter. Ved alvorlig hypoglykemi, der pasienten er bevisstløs, injiseres glukose i.v. eller glukagon (0,5–1 mg) i.m. eller s.c. Glukose skal gis i.v. hvis pasienten ikke reagerer på glukagon innen 10–15 minutter. Når pasienten igjen er ved bevissthet, anbefales perorale karbohydrater for å forhindre tilbakefall. Se Giftnformasjonens anbefalinger for insulin og analoger A10A på www.felleskatalogen.no. **Egenskaper:** **Klassifisering:** Langtidsvirkende insulinanalog, fremstilt ved rekombinant DNA-teknologi. **Virkningsmekanisme:** Bindes spesifikt til humaninsulinreseptoren og gir samme farmakologiske effekt som humant insulin. Blodglukosenedsettende effekt skyldes at opptak av glukose lettes ved at insulinet bindes til reseptorer i muskel- og fettceller, samtidig som utskillelse av glukose fra lever hemmes. **Absorpsjon:** Etter s.c. injeksjon dannes oppløselige og stabile multihexamerer som danner et insulindepot i det subkutane vevet. Insulin degludec monomerer spaltes gradvis av fra multihexamerene og fører til en sakte og kontinuerlig tilførsel av insulin degludec inn i sirkulasjonen. I løpet av en 24-timers periode med behandling 1 gang daglig, er glukosenedsettende effekt jevnt fordelt gjennom første og andre 12-timers periode. Virkningstiden er >42 timer innenfor terapeutisk doseområde. Steady state-konsentrasjon i serum nås etter 2–3 dager ved daglig administrering. Doseproposjonalitet ved total eksponering er observert etter s.c. administrering innenfor terapeutisk doseområde. Kravene til bioekivalens er oppfylt for styrkene 100 enheter/ml og 200 enheter/ml. Sammenligning med komparator (se SPC for mer informasjon): Ved diabetes mellitus type 1 er det ved steady state vist 4 × lavere dag til dag variasjon i glukosenedsettende effekt, og betydelig antall færre alvorlige hypoglykemiske episoder. Ved diabetes mellitus type 1 og 2 er det vist betydelig antall færre nattlige hypoglykemiske episoder. Reduksjon i hypoglykemi oppnås ved lavere gjennomsnittlig fastende plasmaplukkosenivå og likt HbA1C-resultat. **Proteinbinding:** >99%. **Halveringstid:** Ca. 25 timer, uavhengig av dose. **Metabolisme:** Metaboliseres på lignende måte som humant insulin. Alle metabolitter som dannes er inaktive.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares ved 2–8°C (i kjøleskap). Holdes borte fra kjøleelementet. Skal ikke fryses. Beskyttes mot lys. Frosset insulin skal ikke brukes. **Etter anbrudd eller medbrakt som reserve:** FlexTouch (ferdigfylt penn): Oppbevares ved høyest 30°C eller ved 2–8°C (i kjøleskap) i maks. 8 uker. La pennenheten sitte på for å beskytte mot lys. Pennfil (sylinderramp.): Legemidlet skal ikke oppbevares i kjøleskap. Oppbevares <30°C i maks. 8 uker beskyttet mot lys. **Pakninger og priser:** **Injeksjonsvæske, oppløsning i sylinderrampulle: 100 enheter/ml:** 5 × 3 ml¹ (Pennfil sylinderramp.) kr 597,50. **Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 100 enheter/ml:** 5 × 3 ml¹ (FlexTouch ferdigfylt penn) kr 681,10. **200 enheter/ml:** 3 × 3 ml¹ (FlexTouch ferdigfylt penn) kr 709,70.

Refusjon:

¹A10A E06 1 Insulin degludec

Refusjonsberettiget bruk: Behandling av type 1 diabetes mellitus

Refusjonskode:

ICPC		Vilkår nr	ICD		Vilkår nr
T89	Diabetes type 1	180, 181	E10	Diabetes mellitus type 1	180, 181

Vilkår: (180) Refusjon ytes kun til pasienter som ikke oppnår behandlingsmålene til tross for optimal behandling med middels langtidsvirkende NPH-insulin på grunn av: - hyppige eller alvorlige nattlige følinger som skyldes insulinbruken - store blodsukkersvingninger som ikke gjør det mulig å oppnå akseptabel blodsukkerkontroll (181) Behandling skal kun startes av spesialist i indremedisin, barnesykdømmer eller ved sykehusavdeling med tilsvarende spesialitet

Sist endret: 28.01.2019

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 12.11.2018

Pris per juni 2019

NO19TSM00006 Juni 2019

Tresiba® – basalinsulin godkjent til voksne, ungdom og barn fra 1 år med diabetes¹



1 Injeksjon²

1 Gang daglig²

Insulinbehandling barn³

Målsetting

Debutfase

- Gjenopprette metabolsk balanse

Remisjonsfase og kronisk fase

- Unngå insulinsjokk og hyppige følinger
- HbA_{1c} under 58 mmol/mol (7,5%)
- Blodglukose i området 4–7 mmol/l før måltid

Diabetesbehandling hos barn og ungdom kan være utfordrende

- Barn har ofte varierende blodglukosenivåer^{4,5}
- Barn vokser raskt og har uregelmessig livsstil⁶⁻⁸
- Risiko for hypoglykemi og hyperglykemi med ketose kan bekymre foreldre og barn^{5,8}
- Bekymring for ubehag ved injeksjon^{9,10}

Tresiba® FlexTouch® penn



100 enheter/ml, kan gi opptil 80 enheter i en injeksjon.²
Pennen inneholder totalt 300 enheter

Kirsten Utheim Toverud (1890 – 1949)

– En foregangskvinne i norsk pediatri

Kirsten Utheim Toverud var Barnelegeforeningens første kvinnelige leder (1934–36). Hun var også en internasjonalt anerkjent forsker, dyktig kliniker og sentral for etableringen av helsestasjonsvirksomheten i Norge. Hun burde blitt Norges første kvinnelige professor i medisin, men ble aktivt motarbeidet av mannlige kolleger ved Det medisinske fakultetet i Oslo, og grovt forbigått ved ansettelse.

Av Lars Walløe, professor emeritus i fysiologi ved UiO



Kirsten Utheim ble født i 1890, tok medisinsk embetseksamen i 1916 og begynte straks sin spesialistutdannelse som barnelege på Ullevål sykehus og ved Rikshospitalet. I 1919 dro hun til USA der hun studerte og praktiserte ved universitetsklinikker i New York, Boston, Baltimore og St. Louis. Ved sykehusavdelingene var hun i fullt klinisk arbeid som underordnet barnelege samtidig som hun arbeidet med forskningsoppgaver. Hun studerte særlig betydningen av riktig ernæring for normal utvikling av spebarn. I USA traff hun den norske tannlegen Guttorm Toverud som hun giftet seg med i 1922. Han ble senere professor i barnetannpleie (den første i verden) ved Tannlegehøyskolen i Oslo. I 1923 kom Kirsten Utheim-Toverud (som hun kalte seg i engelskspråklige publikasjoner) tilbake til Norge med en ferdig doktoravhandling: «Advanced chronic nutritional disturbances in infancy». Arbeidet vakte stor oppmerksomhet internasjonalt. Det viste hvordan riktig kosthold for en gravid kvinne og for det nyfødte barnet er viktig for barnets motstandskraft mot sykdommer og generell helse senere i barneårene.

Reservelege og forsker

Kirsten Utheim Toverud ble ansatt som reservelege ved Rikshospitalets barneavdeling i 1923. I tillegg til de tradisjonelle barnesykdømmene med meslinger som den alvorligste, var sykdommene rakitt, skjørbuk, tuberkulose og diabetes

alvorlige for barn. Utheim Toverud arbeidet klinisk med alle disse og publiserte viktige vitenskapelige resultater. I perioden 1923–27 behandlet hun 47 sukkersyke barn med insulin på Rikshospitalet (Best og Banting oppdaget insulinet i 1921). Mange døde på tross av behandlingen. Kirsten Utheim Toverud skjønnte at barna måtte overvåkes hele døgnet inntil de var så store at de selv kjente symptomene på for høyt eller lavt blodsukker. I 1935 fikk hun opprettet «Det norske hjem for sukkersyke barn» der hun hadde det medisinske ansvaret. Der behandlet hun 44 barn i løpet av 3 år. Ingen døde.

I tillegg til de kliniske oppgavene som barnelege fortsatte Kirsten Utheim Toverud sine undersøkelser over fosfor, kalsium og D- og C-vitaminers betydning for barns helse-tilstand, og overtok etter hvert ledelsen av forskningsgruppen til professor Frølich. Studiene ble etter hvert utvidet til også å omfatte gravide og ammende kvinners kost. I 1925 fikk hun Norske Kvinners Sanitetsforening til å åpne en veiledningsstasjon for gravide og i 1939 Oslo kommune til å åpne Sagene helsestasjon.

Mistet jobben på grunn av svangerskap

I 1931 gikk åremålsperioden hennes som reservelege ut. Hun søkte om fornyet ansettelse. Én gangs fornyet ansettelse var den gangen en ren rutinesak for mannlige reserveleger.



Legeteam på Rikshospitalet anno 1924

Professor Frølich støttet søknaden, men den ble avslått av Rikshospitalets ledelse med den begrunnelse at hun var gravid. Kirsten Utheim Toverud var da 40 år gammel, og dette var hennes andre graviditet. Etter 1931 arbeidet hun som privatpraktiserende barnelege, ved veiledningsstasjonen for gravide, ved Sagene helsestasjon, som hun ledet til 1947, som barnelege ved sitt hjem for sukkersyke barn, samtidig fortsatte hun sine kostholdsundersøkelser. I 1930 lot hun seg i tillegg velge som formann i Den Norske Kvinnelige Lægeforening, der hun særlig arbeidet for kvinnelige legers rett til svangerskapspermisjon. Hun ledet Norsk Pediatrisk Selskap i 1934–36, og var blant annet initiativtaker og pådriver for at foreningen engasjerte seg i arbeid med å få opprettet et nasjonalt system for svangerskaps- og barnekontroller (1). I 1939 ble hun ansatt som dosent i fysiologi ved Tannlegehøyskolen.

Fikk ikke professorat – fordi hun var kvinne

Professoratet i pediatri ved Det medisinske fakultet i Oslo ble lyst ledig i 1940 etter at professor Frølich hadde gått for aldersgrensen. Stillingen var kombinert med overlegetillingen ved barneavdelingen ved Rikshospitalet. Det var tre søkere: Kirsten Utheim Toverud, Leif Salomonsen og Alfred Sundal. De to siste hadde medisinsk doktorgrad, men lite

andre vitenskapelige publikasjoner. Kirsten Utheim Toverud hadde et stort antall vitenskapelige publikasjoner som var internasjonalt anerkjent, særlig i USA. I tillegg hadde hun omfattende klinisk bakgrunn som barnelege, både fra USA og Norge, men hadde ikke vært ansatt i en sykehuslegestilling i Norge de siste 10 årene.

Min vurdering av det som foreligger av skriftlig materiale, er at Kirsten Utheim Toverud ble grovt forbigått i ansettelsesprosessen, og at dette må ha vært grundig planlagt allerede før utlysningen. Professor i fødselshjelp Kristian Brandt var en dominerende skikkelse innenfor Det medisinske fakultet fra han ble ansatt i 1906 til han døde i 1932. Han kan karakteriseres som en fanatisk motstander av kvinnelige leger, og skal ha uttalt at han «ikke ville tåle kvinnelige leger ansatt ved sine avdelinger». Det er rimelig å anta at han var en viktig person bak at Rikshospitalet nektet å fornye ansettelsen av Kirsten Utheim Toverud som reservelege i 1931. Mange av Brandts kolleger hadde tilsvarende synspunkter på kvinnelige leger. Det er ikke usannsynlig at de innså allerede i 1931 at det ville bli vanskelig å nekte Kirsten Utheim Toverud professoratet når Frølich skulle tre til side dersom hun fikk fortsette som reservelege i fire år til.



Kirsten Utheim Toverud var en internasjonalt anerkjent forsker på spedbarnsernæring, og en viktig pådriver for å opprette et system for svangerskaps- og barnekontroller i Norge. Bildet er fra Sagene helsestasjon som hun fikk Oslo kommune til å åpne i 1939.



Kirsten Utheim Toverud cirka 1930. Alle bildene i artikkelen er private og velvillig utlånt for gjengivelse i Paidos av Kirstens barnebarn Kari Toverud (medisinsk illustratør, ja - hvis du lurte.)

Hva er holdepunktene for at forbigåelsen var planlagt?

1) Professorstillingen ble først utlyst et år etter at Theodor Frølich hadde gått av som professor og dekanus. Theodor Frølich var gjennom flere år Kirsten Utheim Toveruds mentor og medarbeider. 2) Fakultetet oppnevnte en bedømmelseskomite på fem medlemmer, to mer enn vanlig ved professoransettelser. Tre av medlemmene var professorer i København, Stockholm og Gøteborg. 3) Innstillingen fra de sakkyndige (2) er et meget omfattende dokument på 174 trykte sider, mer enn ti ganger lenger enn vanlig på den tiden. Store deler av dokumentet består av nedvurdering av Kirsten Utheim Toveruds forskningsresultater. Jeg siterer to typiske uttalelser fra de sakkyndige: «Gjennomgående savner man den kritiske sans, den objektivitet og den kliniske kontroll som må kreves som garanti for holdbarheten av hennes konklusjoner, og som må kreves av en universitetslærer i et klinisk fag.» «Mitt inntrykk av disse vitamin C arbeider er at de er mer preget av «social welfare begeistring» enn av inntrengende vitenskapelig pedantisk tenkning.» Når jeg derimot leser hennes epidemiologiske og kliniske artikler i dag, blir jeg slått av hvor godt hun argumenterer for sitt syn. Leif Salomonsens få artikler blir i kontrast fremhevet som grundige og meget betydningsfulle. Han ble innstilt som nummer en, og ansatt i 1942. Kirsten Utheim Toverud ble innstilt som nummer to.

Hvorfor?

Hva kan grunnen være til at noen oppfattet det som viktig å holde Kirsten Utheim Toverud utenfor professorstillingen?

Jeg kan tenke meg fire mulige grunner:

- 1) Var hun en umulig person som ikke var egnet til å lede en klinisk avdeling eller lede undervisningen av medisinske studenter?
- 2) Var hennes interesser og forskningsaktivitet innenfor et felt som var uønsket av Det medisinske fakultet (kvinnens reproduktive helse, barns helse)?

- 3) Var det fordi hun var gift?
- 4) Var det fordi hun var en kvinne som var opptatt av kvinnesak?

I det materialet som foreligger, finner jeg ingen holdepunkter for 1) eller 3), men sterke holdepunkter for 2) og 4).

Kirsten Utheim Toverud var svært skuffet over resultatet og klaget til Kirke- og undervisningsdepartementet. Departementet ga henne medhold, men siden departementet på den tiden hadde en NS ledelse (statsråd Ragnar Skancke), ble hun anbefalt av venner å trekke klagen og ikke ta imot tilbudet om stillingen. Hun fulgte rådet.

Død i ung alder

Etter krigen ble Kirsten Utheim Toverud bedt av National Academy of Science i USA om å lede en utredning om betydningen av ernæring for barns helse. Hun dro til USA i 1948 og begynte arbeidet. Etter hjemkomsten til Norge fikk hun en kreftdiagnose. Året etter dro hun igjen til USA med mann og sine to nesten voksne barn, og fullførte arbeidet med en rapport (2) som i årene etter viste seg å bli svært innflytelsesrik. Hun døde i USA like etter at arbeidet var avsluttet, men før det var trykket.

Referanser:

- 1) *Arbeidet ledet frem til «Lov om helsestasjoner og helsetiltak blant barn» som kom først i 1974. Se Paidos 1-19, s. 15.*
- 2) *S. 26-200, Universitetets årsberetning for studieåret 1942-1943, A.W. Brøgers boktrykkeri, Oslo 1950*
- 3) *Kirsten Utheim Toverud: Maternal Nutrition in Relation to Health of Mother and Child, Bulletin #123, National Research Council of the National Academy of Sciences, Washington DC, 1950, 180 pp*



Små Mager liker også ekte mat.

Som foreldre ønsker man å gi sitt barn riktig mat, med gode råvarer. Å spise riktig er en del av oppveksten – som det er verdt å streve for. Alle barn fortjener å få riktig mat, uavhengig av øvrige utfordringer de måtte ha.

Derfor har vi utviklet Isosource® Junior Mix som inneholder ekte råvarer* som kylling, fersken, erter, bønner og appelsin. Sondenæring som inneholder ekte mat eller ingredienser fra ekte mat kan føre til forbedret toleranse¹⁻³ og symptom.⁴

Isosource® Junior Mix er et næringsmiddel til spesielle medisinske formål og kan foreskrives på blå resept.

Referanser: 1. Samela K, et al. Transition to a Tube Feeding Formula With Real Food Ingredients in Pediatric Patients With Intestinal Failure. *Nutr Clin Pract.* 2017;32(2):277–281. 2. Hurt RT, et al. Blenderized Tube Feeding Use in Adult Home Enteral Nutrition Patients. *Nutr Clin Pract.* 2015;30(6):824–829. 3. Kluge A, et al. The Effect of a Low Calorie, Nutrient Dense Formula on the Use of Modular Nutrition Supplements in Children with Developmental Disabilities. *JPGN, Volume 57, Suppl 1, October 2013.* 4. Pentiuk S, et al. Pureed by Gastrostomy Tube Diet Improves Gagging and Retching in Children with Fundoplication. *J Parent Enteral Nutr.* 2011;35(3):375–379.

* Rehydrert kyllingkjøtt og grønnsaker, ferskenpuré og appelsinjuice fra konsentrat.

Informasjon til helsepersonell
www.nestlehealthscience.no

**NYHET!
FOR BARN
FRA 1 ÅR**



EKTE MAT EKTE OMTANKE



Barneavdelingen i Skien: Helt perfekt!

Når båtfolket setter ut båten og sommersesongen er i gang langs kysten, har vi fortsatt glimrende skiføre på Rauland. Velkommen til Telemark – og Norges triveligste barneavdeling!

Av Cecilie Revhaug (overlege) og Marielle Karlsen (LiS), Barne- og ungdomsklinikken i Skien

Barneavdelingen Sykehuset Telemark:

Klinikkssjef Jon Gunnar Gausel
Innbyggere Telemark pr. 1/1-18 totalt 173 391
– fra 0-17 år 34 769
Barneavdelingen startet i Porsgrunn i 1953
Antall leger 7 LiS, 9 overleger, 7 i vakt
Poliklinisk virksomhet cirka 6900 pasienter pr år
Antall innleggelser i Barneposten cirka 980 årlig
Oppstart Dagavdeling 2004
Oppstartsår BUK 2005
Oppstart Hjemmesykehus 2018

Telemark er kjent som et Norge i miniatyr. Det stemmer godt med fylkets deilige skjærgård, byliv, industri, elver, innsjøer, fjell, fjord og vidde. Fylket er preget av den urbane «Grenlandsbyen» med over 100 000 innbyggere og små landkommuner for resten. Dagens samfunn er godt gjen-speilet i befolkningen. Det er en herlig blanding av Norges fineste dialekter - fra vinjemål til grenlandsk, tigrinja, latvisk og somali.

Første barneavdeling utenfor universitetssykehus!

Avdeling for Barne- og Ungdomsmedisin er fylkets eneste fullverdige spesialisttilbud for barn og unge. Avdelingen startet sin virksomhet på Porsgrunn Lutherske sykehus i 1953 som den første barneavdelingen utenfor et universitets-sykehus. Sykehuset Telemark har lokasjoner på Notodden, Kragerø, Porsgrunn og Skien, men barneavdelingen ligger i Skien, hvor den flyttet i 1997. Vi har bred poliklinisk virksomhet, samt elektivt og akutttilbud på sengepostene.

Legene ved avdelingen utgjør en mosaikk av ulike interesse-områder som tilsammen gir et helhetlig tilbud. Vi har leger fra ulike land og kulturer som bidrar til et mangfold både språklig, internasjonal forståelse og med kompetanse om sykdommer mer vanlig under andre himmelstrøk. Barne-avdelingen er også et yndet sted for klimaflyktninger fra Nord- Norge, samt helsependlere fra Vestfold, vi har sågar to sindige totninger i legestaben.

Flåttbitte allergikere på skiferie

Telemark har stor turistaktivitet året rundt, sommerturisme i vår vakre skjærgård med Kragerø som indrefleten, vinter-turisme på og i randsonen av Hardangervidda med Rauland og Haukelifjell som viktige områder. Til Skien kommer barn helt fra fjellbygdene i øvre Telemark, med over 3 timers reisevei med ambulanse, til barn fra Grenland i sykehusets nabolag. Når en mulig anafylaksi er meldt via AMK fra

Tidligere besøkt:

2015; 33 (4) Østfold
2016; 35 (2) Tromsø
2017; 34 (3) Hammerfest
2017; 35 (4) St.Olavs hospital
2018; 36 (1) Kristiansand
2018; 36 (2) Bodø
2018; 36 (3) Førde
2019; 37 (1) Oslo

Skien



Barnelegene i Skien prioriterer å spise lunsj sammen hver dag. Inne eller ute!



Samarbeid i ferdighetstreningen

skisentrene i vinterferien, trenger vi ikke slippe alt vi har i hendene med en gang.

Aktiviteten på avdelingen varierer. I feriene reiser Oslo-folk til Telemarksfjellene eller til vår vakre skjærgård. Vi har mange feriegjester som pasienter. Ikke så sjeldent har vi danske turister som ikke mestret Telemarkskjøringen. Vi har hoggorm og flått med borreliose, skogsencefa-litt og masse skiturisme. Det er godt duket for action! Når ulykken først er ute, er vi akkurat passe langt fra Oslo hvis barnet trenger et høyere intensivnivå.

Landets første barne- og ungdomsklinikk

Vi er 9 overleger og 7 LiS og går i 7-delt turnus. Vi har ansvar for poliklinisk aktivitet, nyfødt intensiv, barneavdeling og fødeavdeling. Fødeavdelingen tar imot barn fra og med uke 28 i svangerskapet.

Sykehuset Telemark opprettet landets første barne- og ungdomsklinikk (BUK) i 2002. Målet var å samordne spesialisthelsetjenesten for barn og unge innen somatikk, psykiatri og habilitering. Det har medført adgang til felles diskusjon i inntaksteam om barn med sammensatte vansker, felles ernæringsfysiolog, et svært velfungerende ambulant team for spiseforstyrrelser, og et tverrfaglig sped- og småbarnsteam. Vi arbeider fortløpende med å utvikle gode liaisonfunksjoner mellom fagområdene. Klinikksjefen i BUK har helt fra starten vært barnelege. BUK styrker muligheten til å ha en viktig stemme for barn og unge i sykehusets ledelse og fra 2020 skal barn og unge

“

Avdelingen startet sin virksomhet på Porsgrunn Lutherske sykehus i 1953 som den første barne-avdelingen utenfor et universitetssykehus

være et av de medisinske strategiske satsningsområdene for Sykehuset Telemark. Metaforen om Telemark som Norge i miniatyr dekker godt barneavdelingens kliniske hverdag.

Samarbeid og flatt hierarki

Vi har tett samarbeid med føde-avdelingen. Med 1600-1700 fødsler i året holder vi god flyt i avdelingen. Vi kan skryte av høy dekning av spesialutdannede sykepleiere på nyfødt intensiv. Dette gjør respirator-døgn og andre utfordrende pasient-situasjoner til lærerike hendelser. Det styrker kompetansen til LiS før sentraltjenesten.

Vi har en aktiv poliklinikk og dagavdeling. Vi tilbyr ekko-kardiografi, utstrakt allergologi med allergivaksinasjoner og kostprovokasjoner. Diabetespoliklinikken har mye å gjøre da Telemark ligger høyt på statistikken for diabetes mellitus type I i barnepopulasjonen. Overlegene er «subspesialister» slik at vi som oftest finner diagnoser og behandling uten å sende pasienten fra oss. Vi satser på grundig tverrfaglig samarbeid og flatt hierarki.

Samarbeidet på sykehuset med kirurger, intensiv, ortopeder, røntgen med flere er godt. Størrelsen på sykehuset er akkurat passe stort og det er lett å få kontakt med kolleger på andre avdelinger. Mange anestesileger tar sideutdannelse ved barne-avdelingen. Vi har simuleringer og øvelser sammen, og kjenner hverandre godt. Akuttmottaket har egne akuttleger. Nærheten trykker kvaliteten for barna både i akutte og elektive forløp. I hovedsak legges alle barn direkte inn i avdelingen og kun de sykeste får oppstart av behandling i sykehusets akuttmottak.



Gode kolleger Marta Parada, Torgunn Ripegutut og Bjørn Schou Henrichsen

God stemning på nattevakt!



Vi har mange feriegjester som pasienter. Vi har hoggorm og flått med borreliose, skogsencefalitt og skiturister. Det er godt duket for action!

Genetikk og forskning

Vi er stolte av vår medisinske genetiske avdeling. Den er landets eneste genetiske enhet utenfor universitetssykehus og har ekspertise på høyeste nivå. Legene der deltar regelmessig på barnelegenes møter og er et viktig bidrag i genetisk forankret diagnostikk.

Avdelingen deltar i forskningsprosjekter, både nasjonale og internasjonale. Vi har en PhD og flere leger i PhD-forløp. CP-PAIN (Studie av smerter hos barn med cerebral parese) er en ny studie der vi er aktivt inne i hele prosessen. Vi deltar i flere av Barnelegeforeningens organer og faggrupper, og både Kristin Hodnekvam og æresmedlem Jon Steen-Johnsen har vært ledere i Barnelegeforeningen.

Sol ute, sol inne - sol i hjertet, sol i sinnet!

Forholdene på sykehuset og sammensetningen av folk på avdelinga vår, gjør at vi jobber passe tett på hverandre – slik at vi hele tiden har og tar ansvar for pasientene og hverandre sammen. Vi har en inkluderende ledelse som er tilstede på morgenmøtene og bidrar i diskusjonene. Vi deltar på kurs, og tar etter- og videreutdanning slik at vi kan være generelle pediatere samtidig som vi også har fordypningsområder. Avdelingen var tidlig ute med å ha regelmessig ferdighets-trening for leger nesten alle fredagsmorgener.

Nye og gamle leger kjenner på et trygt og støttende fellesskap ved BUK i Skien.

Telemark er kjent for å ha flest soldager i Norge. Er det rart vi trives på jobb ved Norges triveligste barneavdeling?!

Fra barnedødelighet til bedre helse i IPA

Da International Pediatric Association (IPA) holdt konferanse i Panama i mars, var fokuset på barn som ikke når potensialet sitt på grunn av svikt i helse – 43% av alle barn. Samtidig henger mange land etter med fortsatt høy barnedødelighet. Utfordringen er å beholde trykket på at flere skal overleve, samtidig som helse for overlevende får prioritet.

Av Ketil Størdal – leder i NBF, og NBF's representant på IPA-konferanse i Panama i mars

Viktig men gammelt nytt: Barnedødeligheten ble godt og vel halvert omkring tusenårsskiftet - 53% fall fra 1990-2015. Nesten halvparten av jordas barn mangler det som trengs for god helse. De menneskelige og økonomiske konsekvensene er store. Malnutrisjon gir dårlig vekst og immunitet, og vel så viktig på lang sikt: Dårligere kognitiv utvikling.

Generalsekretær i FNs befolkningsfond, dr Natalia Kanem, hadde en gripende åpningstale om jenters rett til utdanning, prevensjon og beskyttelse mot vold. Alt for mange jenter får sitt første barn før de fyller 18, og kan mangle forutsetninger til å ta vare på seg selv og barnet.

President Zulfiqar Bhutta i IPA er meget synlig, og publiserte parallelt med konferansen i Panama: I Lancet om Sustained Developmental Goals, i BMJ om barn på flukt, i Archives of Diseases in Childhood om klima og barnehelse. IPA har lyktes i å sette global barnehelse på agendaen hos de prestisjetunge publikasjonene.

Vi er på «peak child» akkurat nå, påpekte Stefan Peterson, direktør for helse i UNICEF. To milliarder av drøyt ni milliarder på kloden er barn. Befolkningsøkningen de neste tiåra skyldes at vi lever lenger, det er den voksne befolkningen som vokser.

Barn som flyktninger var et viktig tema: Halvparten av de 68 millioner på flukt er under 18 år. Bare i Tyrkia bor det 2 millioner syriske barn. IPA og andre tilbyr kurs, nettressurser og apper for helsearbeidere som arbeider i slike sammenhenger.

Konferanser i IPA gir også mer enn de store linjene. Utvalget av parallelle workshops før og underveis i aktuelle tema for barneleger er imponerende bredt, og treffer uansett hvor på kloden eller hvilken del av pediatrien man er engasjert.

Uenighet: En europeisk barnelegeforening – eller to?

EPA eller EAP? Begge to under IPA, eller sammenslått under en europeisk forening?

Av Ketil Størdal

Akronymene krever konsentrasjon: International Pediatric Association (IPA) er enkelt, et slags FN for pediatrien med nær sagt alle land representert. EPA - European Pediatric Association – skulle vel tilsvare det samme for Europa. Men en lite transparent organisasjon gir lite tillit utad, og ledelsen i Moskva har ikke evnet å samle oppslutning. EAP – European Academy of Pediatrics – har medlemsland fra nesten hele Europa, og en formell rolle i EUs organer. EPA har hittil vært representert med to plasser i IPA's styre, EAP ingen.

To konkurrerende foreninger for barneleger i Europa er problematisk. De siste to åra har EAP og EPA diskutert sammenslåing, men samtalene har gått av sporet. Ruteplanen stemmer like lite med virkeligheten som norske flyruter i slutten av april.

Før IPA's generalforsamling i mars hadde flere land inkludert



Presidentene i EPA og EAP: Leyla Namazova-Baranova og Adamos Hadjipanayis.

Norge gjennom EAP tatt til orde for at de to europeiske plassene i IPA's styre burde deles, og at europeisk sammenslåing trengte løftehjelp fra IPA for å komme på sporet. IPA's styremøte i forkant innstilte på å fortsatt holde EAP utenfor IPA. Ikke helt overraskende, siden Europa var representert bare av EPA. Generalforsamlinga skulle by på overraskelser.

Kortversjonen: Generalforsamlinga snudde opp ned på styrets innstilling. EAP ble formelt inkludert i IPA, og har fått plass i styret. EPA's leder fra Moskva, som var kandidat til å bli president for IPA, ble ikke valgt. Og IPA har gitt seks måneders frist til EAP og EPA på å komme tilbake med forslag til en samling av de to europeiske foreningene.

Vi håper Europa stiller samlet neste gang: Glasgow er vertsby for IPA-konferansen i 2021.



Mødre og bestemødre med barna sine på sykehuset

feltbrev fra Guinea å hjelpe mange med lite

Mélanie Cunen har jobbet for Leger uten Grenser i Guinea. Sykdomspanoramaet og behandlingsmulighetene er svært forskjellig fra forholdene i norske barneavdelinger. Her skriver hun opp erfaringene sine, og om hvorfor det – tross all elendighet – oppleves meningsfylt å reise ut på slike oppdrag.

Av Mélanie Ingrid Løken Cunen

I seks måneder jobbet jeg med Leger uten Grenser (MSF) som barnelege i Kouroussa, en liten by i Guinea. Jeg kom hjem nylig, men tiden i Kouroussa virker allerede langt unna, siden livet her og der er så ulikt på alle vis. Mens Norge har inntatt 1. plassen på HDI-indeksen i en årrekke («verdens beste land å bo i»), ligger Guinea i motsatt ende av skalaen (179 av 187 i 2015). Det er ikke uvanlig at kvinner føder 10 barn og mister 2-3 av dem, mange får sitt første barn før de fyller 16 år, 90 % av kvinner er omskåret og polygami er utbredt. Ett av 10 barn dør før de fyller 5 år. De færreste av ett-åringene er fullvaksinert, og Guinea er ett av kun 16 land i verden der neonatal tetanus fortsatt forekommer. Barn ned til 7-8 års alderen jobber som skreddere eller snekkere, mange lærer aldri å lese eller skrive. Guinea bruker 3 % av BNP på helse årlig, til sammenligning bruker Norge rundt 10 % av et mye høyere BNP.

20 ganger flere pasienter i løpet av 1 år

Sykehuset i Kouroussa betjener rundt 300.000 mennesker, og det er store avstander mellom landsbyene. Veiene er langt fra gode, i regntiden er mange av landsbyene helt isolert. På barneavdelingen hadde vi stort sett 60-80 barn innlagt, men kunne ha opp mot 100. Antall barn økte fra måned til måned de 6 månedene jeg var der. Dette skyldes blant annet en enorm økning i malariatilfeller under regntiden. Før MSF begynte å støtte sykehuset, hadde avdelingen i gjennomsnitt 4 barn innlagt daglig. Gratis behandling, tilgjengelige medisiner og forbedret kvalitet på tjenestene førte til en enorm vekst i antall pasienter. Vi ble til og med kåret på radio til «den beste barneavdelingen i landet» av guineanske helsemyndigheter sommeren 2018, ett år etter at MSF-prosjektet startet.



Her er jeg med en av våre underernærte pasienter



Saran er 4 år og har vært innlagt i flere uker med alvorlig underernæring med ødemer (kwashiorkor). Her er hun på bedringens vei og kan snart komme hjem.



Denne lille pjokken var litt over 1 kg da han ble født. Etter noen uker ble han utskrevet i god form.

Malaria tar fortsatt flest liv

Rundt 70 % av barna som var innlagt hadde alvorlig malaria. Dette er også den vanligste dødsårsaken blant småbarn i Guinea. Vanlige symptomer er multiple kramper, koma, store pusteproblemer, alvorlig akutt anemi og svært lavt blodsukker som må korrigeres nesten kontinuerlig. I tillegg til antimalariamedisin iv, trenger barna ofte blodoverføring, oksygentilskudd, væske iv, sondeernæring og antibiotika. På intensiven var det stort sett rundt 15-16 barn innlagt samtidig, og mange senger var «doblet» (to barn + to mødre per seng). Kontrollen med smitte var dermed langt fra optimal! Det var én sykepleier på vakt på intensiven, de andre 50-70 barna var fordelt på 2-3 sykepleiere, i tillegg var det én sykepleier i akuttmottaket. Tre-fire lokale leger på barneavdelingen delte alle vaktene, og hver av oss gikk visitt til cirka 30 barn daglig. Arbeidsbelastningen var høy og kvaliteten til tider så som så, men vi jobbet kontinuerlig med forbedring.

De underernærte er de skjøreste

Utenom malaria var barna innlagt med pneumoni, dehydrering, meslinger, meningitt, alvorlig akutt underernæring med mer. Flere hadde mange sykdommer samtidig, og spesielt de underernærte var svært skjøre. I perioder hadde rundt 50 % av de innlagte alvorlig underernæring. Dette var utfordrende. Man lærer seg raskt retningslinjene for malaria og kan håndtere det rimelig bra etter få uker. Behandling og håndtering av underernæring er noe annet, det tar lang tid å oppnå en viss kompetanse. En del responderer ikke på behandlingen, flere av disse har tuberkulose og/eller hiv. Man blir ekstra knyttet til de underernærte barna, siden de ofte er innlagt i ukesvis.

Stort behov for mer kunnskap om de aller minste

Rundt 1/3 av våre pasienter var nyfødte, og de var ofte svært syke. Halvparten av de som dør før de fyller 5 år, dør

i neonatalperioden. Prematuritet, lav fødselsvekt, neonatale infeksjoner og asfyksier er vanlig. Svangerskapskontrollen var svært mangelfull og mødredødeligheten høy. Kunnskapen om premature og nyfødte på sykehuset var svært lav, og det var kanskje på dette punktet at jeg følte jeg kunne bidra mest. Med enkle hjelpemidler kunne vi redde de fleste neonatale, og de lokale ansatte ble mye flinkere til å håndtere og behandle de minste.

Neonatal tetanus ser vi ikke lenger i vår rike del av verden. Det kan enkelt forhindres ved at kvinner blir vaksinert under svangerskapet, at man bruker sterile redskaper til å klippe navlestrengen og holder navlestumpen ren. I Guinea blir dette dessverre ofte forsømt. I tillegg er det tradisjon å legge jord eller kumøkk på navlestumpen, og siden *Clostridium tetani* finnes i all jord, er det stor risiko for infeksjon. De nyfødte utvikler generell stivhet og spasmer som forverres ved lys/lyd stimuli. De kan ikke die og tilstanden er svært smertefull. Vi hadde 1-2 barn i måneden med neonatal tetanus og klarte å redde 50 % (mortalitet er 80 % i litteraturen).

Med få og effektive tiltak kan vi hjelpe de fleste

På sykehuset mistet vi i gjennomsnitt nesten ett barn daglig, i perioder enda flere. De aller fleste døde innenfor de første 48 timene. Noen foreldre hadde gått mange timer/dager til fots for at barna skulle få helsehjelp, og mange var svært syke ved ankomst. Mortalitet var stort sett på rundt 5 %, på det verste nesten 10 %. Jeg kan ikke si at jeg var uberørt av all denne lidelse og sorg. Det er vanskelig å akseptere at barn dør av sykdommer som lett kunne vært forhindret. Jeg måtte tilpasse meg, og med tiden ble det litt lettere å bære, men det ble aldri en normalitet (og godt er det). Med nokså få og basale hjelpemidler og medisiner klarte vi å redde det store flertallet. Å jobbe med MSF gir mulighet til å hjelpe de som trenger det mest, og det er utrolig fint og givende.



Et håndslag til barnehelse i Kambodsja

Kambodsja trenger hjelp til å videreutvikle helseomsorgen til barn. De siste 20 årene har Angkor Hospital for Children (AHC) vært et viktig ledd i oppbygging av barnehelsetjenester i et land der dette tidligere ikke fantes.

Av Stefan Kutzsche, Hildegunn Kutzsche og Thor Willy Ruud Hansen

Kambodsja er et kongerike i Sørøst Asia med 16,3 millioner innbyggere og er et av de minst utviklede land i verden. Hovedstaden er Phnom Penh. Landet har en tung historie: Vietnamkrigen gikk hardt utover dette landet og ble etterfulgt av det brutale regimet til Røde Khmer og Pol Pots diktatur. I Sørøst-Asia ligger Kambodsja på topp tre i korrupsjon, noe som bidrar til det store gapet mellom fattige og rike. Fortsatt er mange problemer uløst - rent vann, sanitæranlegg,

utdanning, transport og kommunikasjon er ikke tilgjengelig i mange deler av landet. Gjennomsnittsalderen er 24 år, og mer enn halvparten av befolkningen lever for under 1 dollar per dag. Til tross for fattigdom opplevde vi at Kambodsjanerne alltid opptrådte vennlig med stor tålmodighet og brede smil.

Ifølge en rapport fra Verdens Helseorganisasjon i 2010 er reduksjonen av under-5- dødeligheten i Kambodsja knyttet til

både effektiv forebygging og behandling av malaria, tilskudd av vitamin A, tidlig og eksklusiv amming, forbedring av sosioøkonomiske forhold samt tiltak for å redusere alvorlig undervekt. Nedgangen i nyfødtdødelighet har vært betydelig langsommere enn for under-5-dødeligheten; i 2010 utgjorde dødsfall i nyfødtp perioden 50% av alle dødsfall under 5 års alder. Barnedødeligheten er signifikant høyere blant fattige og lavt utdannede og for befolkningen i landdistriktene.

Maternell anemi og underernæring undergraver ikke bare mødrenes helse, men påvirker også barnehelsen. Sekstiseks prosent av gravide kvinner i Kambodsja er anemiske. Når mødrene er syke eller underernærte, har spedbarn høyere risiko for sykdom og tidlig død.

Angkor Hospital for Children (AHC)

Under tjenesten for det Internasjonale Medisinske Universitetet i Kuala Lumpur, Malaysia (2014-2017), fikk vi via kolleger i Singapore kontakt med Angkor Hospital for Children (AHC) som ligger i nordvest Kambodsja i nærheten av den berømte tempelbyen Ankor Wat. Det ble grunnlagt av organisasjonen 'Friends without a Border' i 1999 og er et "non-profit" pediatrik undervisningssykehus som tilbyr gratis helsetjenester til barn i alle aldre. Siden oppstarten har sykehuset gitt helsehjelp og helseutdanning til over 1,5 millioner barn. I 2014 ble sykehuset overdratt til kambodsjansk eierskap og ledelse. 'Friends without a Border' har også bygget opp Lake Clinic ved Tonlé Sap og Lao Friend Hospital for Children i Luang Prabang, Laos.

AHC tilbyr barnepolikliniske tjenester, innleggelse for utredning og medisinsk behandling, akuttmottak, barneintensiv, nyfødtintensiv, HIV hjemmeomsorg, røntgen, apotek, laboratorium, tannklinikk, fysioterapi, leketerapi og sosialmedisinske tjenester. Sykehuset har eget kjøkken og kjøkkenhage for opplæring av mødrene i dyrking og tilberedelse av sunn mat. Sykehuset utdanner barneleger, og har satt opp videreutdanningen for leger i spesialisering. Dr. Pises Ngeth er medisinsk direktør og medlem og instruktør for APLS Australia.

Cirka 3.5 mil utenfor byen ligger en satelittklinikk ved landsbyen Sot Nikum som ble grunnlagt i 2010. Satelittklinikken har ansatt 35 sykepleiere og 9 leger. Den unike partnerskapsmodellen mellom satelittklinikken og Sotnikum Referral Hospital er et godt eksempel på effektiv samarbeid mellom private og offentlige institusjoner. Barn fra distriktet får her primærbehandling og stabilisering før de transporteres til AHC i Siem Reap.

Frivillig arbeid på AHC

Felles for både Sot Nikum og AHC, er at det er mangel på personell med medisinsk kunnskap og ferdigheter. Frivillige leger og sykepleiere fra land som Vietnam, India, Singapore, Australia, England, Tyskland og USA har kommet for å bidra til oppbygging av kompetanse av lokalt helsepersonell. Engelskkunnskaper er delvis utilstrekkelige og det jobbes med språkundervisning med egen engelsklærer. Det er stor mangel på utstyr og medisiner. Det finnes for eksempel ikke

sukrose for smertebehandling til nyfødte ved prosedyrer. Sykehuset er avhengig av donasjoner fra hele verden for å holde driften i gang. Ved inngangen ligger et besøkssenter som gir informasjon med videoer, omvisninger og salg av lokalt og nasjonalt håndarbeid samt fotografier av Kenru Izu, grunnleggeren av AHC.

AHC har prosedyrer for godkjenning av utenlandsk helsepersonell og egen koordinator for frivillige som vil gjøre en innsats. For å komme inn på sykehuset som frivillig, må man ha vandsattest fra politiet i hjemlandet. Det forteller vel dessverre at ikke alle har de edleste intensjoner. Ledelsen tillater ikke at frivillige tar fotografier på sykehusområdet og setter pasientenes og familienes privatliv høyre enn nysgjerrighet til de besøkende.

Internasjonale frivillige behandlingsteam har utredet og behandlet barn med medfødt kjeve-ganespalte. Dr Jonathan Ng fra Singapore hadde allerede som medisinerstudent engasjert seg i et prosjekt kalt 'Children of Cambodia' (1) som startet i 2005. Studentene ved det nasjonale universitetet i Singapore (NUS) og 'Children of Cambodia' har samlet inn penger som har bidratt til å bygge en moderne operasjonsstue og støtter prosjektet for åpen hjertekirurgi ved AHC. Frivillige hjerteteam fra Singapore, Sveits, Italia, Australia og USA har bidratt til den hjertekirurgiske aktiviteten. Det planlegges å sette opp en enhet for brannskader og rekonstruktiv kirurgi med leger fra Singapore og Harvard. Under ledelse av sykehusets administrerende direktør dr Claudia Turner har sykehuset bygget et forskningssamarbeid med Universitetet i Oxford (Cambodia-Oxford Medical Research Unit, COMRU).

Kambodsjanere er et tålmodig og vennlig folkeslag. Pasientene og familiene deres utviser stor utholdenhet for å komme inn til legekonsultasjon ved AHC. Noen ganger ble ventetiden lang og de sov under soltaket med moskitonett over seg.

Et bidrag fra Norge

I perioden 2014-2016 reiste Stefan og Hildegunn Kutzsche på flere kortere oppdrag til AHC Sot Nikum og Siem Reap. Hildegunn er sykepleier og jordmor. Hovedfokus var på veiledning av klinisk arbeid på nyfødtintensiv, undervisning og ferdighetstrening av leger og sykepleiere, videreutdanning for leger (CME) Vi brukte blant annet undervisningsvideoer laget av Universitetet i Oslo (www.pediatrics.no). I 2015 underviste vi i en uke sammen med Thor Willy Ruud Hansen i Siem Reap og diskuterte etiske spørsmål i nyfødtmedisin. I 2016 holdt vi et seminar om digitale læringsmetoder med praktiske øvelser. Det Internasjonale Medisinske Universitetet (IMU) i Kuala Lumpur lånte ut simuleringsutstyr for ferdighetstrening i hjerte-lunge-redning. I 2016 fikk vi innvilget stipend/støtte til prosjekter i utviklingsland fra Norsk Barnelegeforening.

Vi møtte en dedikert gruppe av leger og sykepleiere som var vennlige og nysgjerrige på kunnskap. De var takknemlig for tiden vi tilbrakte sammen med dem på avdelingen. Legene presenterte de syke og premature barn og ville diskutere både diagnostiske tiltak og intervensjoner. Det fantes ingen systemer for invasiv monitorering (arteriekrane) eller total

parenteral ernæring (CVK). Ernæringsproblemene var store, både når det gjaldt barn med infeksjoner/sepsis eller ved gastrointestinale komplikasjoner hos premature barn.

AHC har den eneste nyfødtavdelingen i Siem Reap. Fødeavdelingen ligger i et offentlig sykehus et annet sted i byen. Personalet var stolte av at alle hadde gjennomført trening i transport av nyfødte. Legene hadde fått trening og erfaring med orale intubasjoner og blodprøvetaking. Enkelte prøver ble sendt til Phnom Penh eller til Vietnam. Ammetrening i avdelingen var kommet i gang, men det fantes intet system for donormelk (melkebank).

Faglige og kulturelle utfordringer

Å jobbe i en barneklinn med begrenset ressurstilgang byr på mange etiske utfordringer. Det er ikke alltid lett å ta utgangspunkt i egne erfaringer basert på forhold i den vestlige verden når man står ovenfor en helt annen sammenheng i et fattig land som Kambodsja.

I 2015, superviserte vi legene på visittene på nyfødtintensiv og fokuserte blant annet på nyfødtikterus og infeksjoner. Et prematurt barn ble lagt på respirator på grunn av apne. Dagen etter var det satt i gang tiltak med fasting på mistanke om NEC. Det var ikke lett å få blod til syre-base-analyser. Røntgendiagnostikk av tarm ga tvilsomme funn. Etter 24 timer var barnet i klinisk bedring. Legene ønsket å følge intensivlogaritmer med respiratorbehandling og faste i 14 dager. Vi rådet dem til å forsøke å ekstubere til CPAP og introdusere forsiktig peroral ernæring med morsmelk. Vi opplevde at mangel på kunnskap og erfaring i klinisk vurdering førte til at legene fulgte behandlingsprotokoller strikt; ikke alt var like hensiktsmessig sett fra vårt perspektiv. Dialogen med visittgående lege ble en utfordring fordi det er

de lokale legene som står med ansvaret for barnet, mens vi var kliniske rådgivere. Å vise respekt og kulturell forståelse kan være avgjørende for et godt samarbeide i slike situasjoner.

I 2016 kom vi tilbake sammen med IT-ingeniør Hasnain Zafar fra IMU. Sykehuset var interessert i å bygge opp en e-læringsplattform for tilgang til mer fleksibel læring også i arbeidstiden. Vi hadde forberedt en workshop om e-læring som ble godt mottatt. I workshopene deltok blant annet representanter fra sykehusledelsen og lederen for utdanningsavdelingen, dr Rathi Guhadasan.

Videreføre arbeidet?

AHC representerer et positivt og funksjonelt sykehusmiljø. Det er et bra utdanningssted for barneleger i denne delen av verden med utdanningskandidater fra Kambodsja, Vietnam, Filippinene og Russland. Utdanningskandidatene jobber 60 timer i uken, likevel oppleves atmosfæren som rolig og avslappet.

Det er et stort behov for å veilede og trene den lokale sykepleiergruppen. Vi prøvde derfor å skaffe finansiering fra norske helseforetak for å sende nyfødtintensivsykepleiere fra Norge til AHC. Dessverre lyktes vi ikke med dette. Midlene fra Norsk Barnelegeforening kom imidlertid godt med i dette arbeidet og vi håper at opplæringen og etableringen av e-læring kan føre til en videre utvikling av kvaliteten av helsehjelpen til kambodsjanske barn. Vi håper også at noen norske nyfødtisykepleiere kan tenke seg å fortsette dette arbeidet, spesielt med fokus på ernæring og pleie av syke nyfødte og premature.

Litteraturhenvisning

1. Ng JTC, Lee CYM & Lee ST. The Children of Cambodia, Paidos 2013, 31(3): 80-86



Nye doktorgrader siste halvår

Gnåler statistikeren om transformasjoner og skjeve residualer? Vil hovedveileder helst ha en lettvin P-verdi? Ble artikkelen refusert av en sur redaktør? Driver du med PhD, kanskje? Da kan du sikle litt på denne siden: Disse folka er ferdige! Paidos gratulerer.

UiB:

Ingeborg Forthun

29.april 2019:



«Socioeconomic inequalities in risk of having a child with cerebral palsy in Denmark and Norway. The roles of parental educational level and body mass index».

NTNU:

Anne Lise Høyland

20.november 2018:



«Event-Related Potentials and Executive Function in Adolescents with Autism Spectrum Disorders; a Case-Control Study»

Laila Kristoffersen

22.mars 2019:



«Pain and stress in preterm infants -The impact of early skin-to-skin contact after birth on mother and child and the pain-relieving effect of skin-to-skin and different doses of sucrose»

UiO:

Elin Wahl Blakstad

1.februar 2019:



«Growth, neuro-development, metabolic markers and intestinal microbiota in very low birth weight infants on enhanced nutrient supply»

Maria Pedersen

28.februar 2019:



«Chronic Fatigue and Chronic Fatigue Syndrome Following acute Epstein-Barr Virus Infection in Adolescents»

Christian Riddervold Kahrs

8.mars 2019:



«Celiac disease in two Norwegian prospective birth cohorts: infections and growth in early life»

Christiane Skåre

11.mars 2019:



«Quality improvement in neonatal resuscitation – an educational approach»

Marianne Ullestad Huun

12. Mars 2019:



«Omega-3 treatment in hypoxicischemic brain injury An experimental study in newborn piglets»

Aina Ulvmoen

20. mars 2019:



«Characterization of NK cells in Pediatric Acute Leukemia»

Tonje Reier-Nilsen

27.mai 2019:



«High-dose oral immunotherapy in children with anaphylaxis to peanut»

Av skade blir man klok

– eller hvordan unngå kjerneikterus når gulsott er så vanlig?

Kjerneikterus er sjelden. Få tilfellene er rapportert i Norge de siste ti årene, men også disse kunne vært unngått. Les – og bli minnet på hvorfor du skal ta gulsott på alvor. Hver dag. Selv om du vasser i det.

Av Thor Willy Ruud Hansen, Oslo

Gulsott hos nyfødte er veldig vanlig – cirka 60-80% er så gule at vi ser det i godt lys. Omtrent 1:20 barselbarn og 1:4 NICU-barn behandles for gulsott. Vi prøver å unngå kjerneikterus, en veldig invalidiserende CP-form med blant annet choreoathetose, døvhhet og blikkparese. Selv om gulsott er dagligdags, er kjerneikterus ekstremt uvanlig. I Norge hadde vi på 10 år fram til 2014 sett bare ett tilfelle på 600.000 nyfødte (1). Jeg har nettopp blitt fortalt at det for 1 år siden forekom nok et tilfelle av kjerneikterus. Barnet var av afrikansk opprinnelse og hadde ABO-uforlikelighet, 2 klare risikofaktorer, men ble likevel skrevet ut fra barselposten uten bilirubinkontroll. Tragisk nok kunne vi trolig unngått begge disse tilfellene ved å følge retningslinjene for oppfølging av gulsott (2). Hvordan kan vi lære av dette, slik at alle barneleger, barnesykepeiere, jordmødre og barnepleiere som «vasser» i stort sett ufarlig nyfødtegulsott, fortsetter å være i beredskap for å fange opp de få tilfellene der noe er uvanlig?

Janet Rennie og medarbeidere publiserte nylig en gjennomgang av alle erstatningskrav til National Health Service i Storbritannia for kjerneikterus i perioden 2001-2011 i Archives of Diseases in Childhood (3). Artikkelen er nyttig bakgrunn for å minne hverandre på de viktige momentene i våre nasjonale retningslinjer. Rennie et al fant 20 meldinger (16 gutter!) som kunne analyseres. To var ekstremt premature, mens 5 var født mellom 34-36 uker GA. I 18 tilfeller ble gulsotten erkjent tidlig, 4 i første levedøgn og 14 i andre og tredje levedøgn. Synlig gulsott i første levedøgn er nesten alltid uttrykk for patologi, og vi må lete etter årsaken og følge TSB nøye. Dette står tydelig på side 2 av den norske bilirubinkurven.

Ett barn hadde DAT+ i navlesnorsblod og mor hadde høye nivåer av anti-D og anti-C. Likevel var det aldri tatt TSB av barnet, og han fikk ingen behandling eller oppfølging. Vårt

“
det skal ikke gis råd
per telefon som fører
til forsinkelser, og
helsestasjonen skal
ikke involveres.

bilirubinskjema (side 2) gir klar beskjed om at barn med slike risikofaktorer skal følges opp.

Bare 3 av barna var fortsatt innlagt i NICU da skaden skjedde, 2 var ekstremt premature og den tredje hadde Rhesus-immunisering. Artikkelen opplyser ikke om bakgrunnen for disse, men kommenterer treghet i forhold til å måle TSB hos barn med gulsott.

Hele 15 av 20 barn var utskrevet fra fødesykehuset og ble gjeninnlagt på grunn av gulsott. Men det tok 26-102 timer fra

gulsotten ble erkjent til barnet ble innlagt og fikk behandling. Flere av mødrene fortalte at de hadde ringt sykehuset og fått beskjed om at «gulsott ikke var noe å bekymre seg for», eller «det greier seg å legge barnet i vinduet», eller «daglys og hyppige måltider vil hjelpe». Noe liknende hadde skjedd med det ene norske tilfellet av kjerneikterus fra 2014 (1). Jeg har fått tilsvarende fortalt fra andre norske mødre. Forsøk med UV-filtrert sollys i Afrika har riktignok vist at der ressursene er begrensede, kan dette brukes på en slik måte at det faktisk er nyttig. Men med det lyset som vanligvis finnes i norske vinduer er dette et nytteløst og i noen tilfeller direkte farlig råd.

Her må vi minne hverandre og våre medarbeidere på barselpostene og nyfødtafdelingene om det klare utsagnet i våre nasjonale retningslinjer (side 2 i bilirubinskjemaet): «Foreldre som ringer og er bekymret for at et nyfødt barn har gulsott og samtidig er slapp eller spiser dårlig, skal få beskjed om å komme direkte til barsel-/nyfødtposten. Det skal ikke gis råd per telefon som fører til forsinkelser, og helsestasjonen skal ikke involveres i dette.» Kanskje burde vi i neste utgave av skjemaet fjerne «og samtidig er slapp eller spiser dårlig» for å unngå tolkningsmuligheter med tanke på alvorlighetsgrad?

En annen viktig risikofaktor i det britiske materialet var



Forfatterens reiseminne fra Etiopia – uttalt ikterisk nyfødt med opisthotonos og retrocollis som er typiske for akutt bilirubinencefalopati.

forsinkelser etter at barnet var kommet til sykehuset fordi barnet måtte vente i områder av sykehuset der behandling ikke kunne ytes (3). Her er våre norske retningslinjer veldig klare: «Ansvar for oppfølging av ikteriske nyfødte i de første 14 levedager tilhører barsel-/nyfødtafdelingen», barnet skal ved ankomst mottas direkte på barselposten eller nyfødtafdelingen, og «Nyfødte som innlegges med uttalt gulsott (TcB eller visuell vurdering) skal straks legges i intensiv fototerapi uten å vente på resultatene av TSB.» I flere tilfeller fra Europa har vi vist at umiddelbar og «aggressiv» behandling kan forhindre kjerneikterus selv hos barn som har akutt bilirubinencefalopati (4).

Vi har lavere forekomst av kjerneikterus i Norge enn det som er publisert fra alle andre industrialiserte land. Vi bør kunne beholde disse gode resultatene, men da må vi holde oss til retningslinjene og ikke falle i «bagatellisering-grøfta». Jeg foreslår at herværende lille artikkel kan brukes som påminnelse og i undervisning av vårt nyfødt- og barselpersonale.

Litteratur

- 1 Smerud O-J, Solevåg AL, Hansen TWR, Grønn M. 14 dager gammelt gutt med gulsott og apnoeanfall. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 2167-2170.
- 2 Norsk veileder for behandling av gulsott hos nyfødte (<https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-barnelegeforening/Nasjonale-retningslinjer-og-prosedyrer/Norsk-veileder-for-behandling-av-gulsott-hos-nyfodte/> aksessert 22.02.2019)
- 3 Rennie JM, Beer J, Upton M. Learning from claims: hyperbilirubinaemia and kernicterus. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2019; 104: F202–F204. doi:10.1136/archdischild-2017-314622
- 4 Hansen TWR, Nietsch L, Norman E, Bjerre JV, Hascoet JM, Mreihil K, Ebbesen F. Apparent reversibility of acute intermediate phase bilirubin encephalopathy. Acta Paediatr 2009; 8: 1689-1694. doi:10.1111/j.1651-2227.2009.01409.x

Nøkkelpunkter i nasjonale retningslinjer for gulsott hos nyfødte

- 1 Vurder risiko, ta evt prøver (TcB/TSB), planlegg oppfølging og gi foreldrene informasjonsbrosjyren
 - a. Synlig gulsott i første levedøgn
 - a. Blodgruppeuforlikelighet
 - a. Afrikanske og østasiatiske barn
 - a. Familiehistorie for gulsott eller hemolytisk sykdom
 - a. Gestasjonsalder <37 uker
 - a. Fraktur eller større hematomer
 - a. Hjemreise før 72 timer
- 2 Foreldre ringer etter utskrivningen og er bekymret for gulsott
 - a. Alle skal få beskjed om å komme rett til avdelingen/posten for vurdering av gulsotten og barnets tilstand
 - i. Ingen utsettelse til neste dag eller andre råd/forslag som forsinker.
 - i. Ingen henvisning til helsestasjonen.
- 3 Barnet er ved ankomsten veldig ikterisk og/eller har nevrologiske symptomer/tegn
 - a. Barnet legges straks i intensiv fototerapi (ikke vent på prøvetaking eller prøveresultater!)
 - a. Tilkall barnelege for snarlig undersøkelse og vurdering.
- 4 Selv ved tegn på akutt encefalopati kan tilstanden reverseres ved intensiv fototerapi, eventuelt supplert med IVIG hvis holdepunkter for blodgruppe-immunisering. Utskiftningstransfusjon bør nesten alltid utføres for å oppnå raskest mulig reduksjon av TSB.

HIGHLIGHTS IN THIS ISSUE Anna Käll, Hugo Lagercrantz (hugo.lagercrantz@actapaediatrica.se) Acta Paediatrica, Stockholm, Sweden



Infants who died during shared and solo sleeping situations showed neuropathological differences
Growing evidence suggests that infants who die while sleeping with others differ from infants who die sleeping alone. A mini-review by Collins-Praino and Byard (1) reports that neuropathological studies have indicated that babies who died while sleeping alone showed evidence of repeated episodes of brain injuries. In contrast, infants who died while sharing sleeping surfaces, such as their parents' bed, appear to have experienced a more rapid death, consistent with overlaying. This suggests that many deaths diagnosed as sudden infant death syndrome could have been accidental suffocation by the infants' parents or siblings. Möllborg (2) comments on the findings.



Good prognosis for children with obesity treated in primary care settings
Forsell et al. (3) studied 64 children aged 8–13 with obesity who were randomised to one-year lifestyle treatment programmes at Swedish primary care centres, which included regular advice on diet, physical activity and sleep. Both groups received input from a nurse and dietician, but one group also saw a physiotherapist. The four-year follow-up showed that the number of children with obesity had significantly decreased, with no difference between the groups. In another study, Hirschfeld-Dicker et al. (4) reported that using the terms unhealthy body weight or unhealthy lifestyle were more desirable terms than fat or obese when speaking to children who were obese.



Clinicians express concerns about late hypothermia study
In an Evidence-Based Neonatology commentary, Bourque and Dietz (5) suggested that results from a 2017 late hypothermia trial by Laptook et al. (6) should prompt neonatal intensive care units to consider hypothermia for infants with hypoxic-ischaemic encephalopathy beyond six hours of age. In their response to that commentary, Walløe et al. (7) express concern that the strong conclusions presented by Bourque and Dietz are not supported by the findings and could lead to a relaxation of the current strong requirement that babies should be cooled as soon as possible after birth. Laptook et al. (8) and Bourque and Dietz (9) respond to those concerns.



Dietitian visits provided safe and cost-effective follow-up care for children with coeliac disease
Johansson et al. (10) followed 363 children with coeliac disease in hospitals in Malmö and Lund, Sweden from 2011 to 2013 and then from 2014 to 2016 when they had merged to form Skåne University Hospital. Both Lund and Malmö provided regular follow-up visits from paediatricians, whereas Skåne provided mainly dietician-led visits. The results showed that dietary compliance was similar, regardless of whether the care was provided by a dietician or a paediatrician. Dietician-led follow-up visits may reduce costs in the long term. Also in this issue, Öman et al. (11) report that there was no increased occurrence of coeliac disease in children with juvenile idiopathic arthritis when they were compared to healthy children. Meanwhile, Nurminen et al. (12) report that extraintestinal manifestations were common in children with coeliac disease.

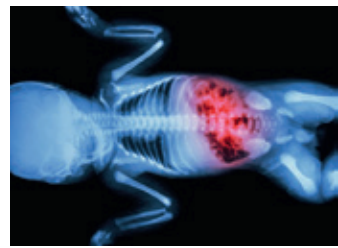


Oral sweet solutions prevented pain during neonatal hip examination
Hip examinations form part of the routine medical examinations performed on all newborn infants and these may be painful. In a randomised controlled study of 100 healthy newborn infants, Olsson et al. (13) concluded that oral glucose provided pain relief during hip examinations. Total crying time, crying time during the hip examination and pain scale measurements were all significantly decreased when infants received glucose rather than water. Readers may also be interested in the review by Pirelli et al. (14), which provides guidelines for pain management during screening and treatment for retinopathy of prematurity.

HIGHLIGHTS IN THIS ISSUE Anna Käll (anna.kall@actapaediatrica.se) Acta Paediatrica, Stockholm, Sweden



Music therapy improves the neurodevelopment of hospitalised infants
This trial compared two music therapy interventions involving 24 infants in a neonatal intensive care unit in Ohio, USA (1). Emery et al. randomised infants to receive music therapy twice a week every week or four times a week every second week, over a four-week period. They found that the total and motor composite scores were higher after the intervention, but both groups displayed the same degree of skill acquisition. The similar outcome for both groups provides music therapists with various treatment options that can best support their patients. Sanchez and Morgan comment on the findings (2).



Studies validate the diagnosis of necrotising enterocolitis and Bell's criteria
Challis et al. validated the incidence of necrotising enterocolitis (NEC) in a Swedish cohort of extremely premature infants (3). The incidence after validation was lower than previously reported, having decreased from 6.3% to 4.3%. The authors found both overestimation and underestimation of NEC, despite carefully collected data. Similar problems may occur in other population-based data sets. Juhl et al. explored NEC cases to see if Bell's staging system, based on abdominal, systemic and radiographic signs, remained valid as current NEC cases are more immature than earlier (4). The analysis still supported Bell's system, but the separation between NEC and spontaneous intestinal perforation remains difficult.



Neonatal units in the UK and Italy use noninvasive respiratory support in different ways
Bresesti et al. explored how noninvasive respiratory support (NRS) was provided by 103 neonatal units in Italy and 49 in the UK from 2015 to 2016 (5). They found that the way that NRS was managed for very preterm infants differed significantly between the two countries, reflecting a lack of evidence of optimal NRS and highlighting the use of local protocols.



Lower respiratory infections appear to be the most important risk factor for current asthma
Hansen et al. identified possible risk factors for current asthma, revealed by two case-control studies in Northern Norway in 1985 and 2008 (6). Repeated lower respiratory tract infections during the first three years of life were the strongest risk factor for current asthma in both 1985 and 2008. Readers will also be interested in the paper by Strömberg Céline et al., who report that 15% of children with asthma in a cohort in western Sweden had uncontrolled asthma. Higher parental education was associated with better asthma control (7). In another paper in this issue, Papadogiannakis report that data from a cohort study show that the increased risk for sensitisation of a child when the mother is allergic does not seem to be mediated via placental inflammation (8).



Drawing up to 3% of blood volume from children is safe
Recommendations for maximum blood draws in children range from 1 to 5%, despite limited evidence (9). This German study demonstrated that repeated blood draws of up to 3% of total blood volume were not associated with signs of anaemia or hypovolaemia in children aged six months to 12 years. Peplow et al. suggest that European recommendations for clinical studies should be increased from the current 1% to 3% of total blood volume, but only if children are not exposed to treatments that are associated with the risk of anaemia.

JUNE ISSUE



Suicidal behaviour in adolescents was associated with insufficient physical activity

Adolescents who did not perform sufficient physical activity were twice as likely to report suicidal ideation as those that did (1). Khan et al. used survey data that covered 2989 Bangladeshi adolescents aged 13–17 years and the findings were consistent with other studies. In the accompanying editorial, Wasserman discusses mental well-being and suggests that interventions are needed to encourage adolescents to achieve 60 minutes of exercise per day (2). Readers may also be interested in Calthorpe et al.'s review on the association between childhood physical activity and age at menarche (3).



Consuming milk cereal drinks at one year of age doubled the risk of being overweight at the age of five

Children who consumed milk cereal drinks daily at 12 months of age were almost twice as likely to be overweight at the age of five (4). That is the key finding of a population-based study of 1870 children from Western Sweden, who were recruited at birth in 2007–2008 and followed up at the age of five. The study found that 85% of the children had consumed milk cereal drinks daily at 12 months of age and 11.6% were overweight and 2.3% were obese at the age of five. Swedish milk cereal drinks consist of milk and flour and they are usually enriched with vitamins and minerals. Similar products exist in other parts of the world, but they are not as commonly used.



Single-family rooms in a neonatal intensive care unit did not improve growth

A study by Tandberg et al. showed that parents visiting a neonatal intensive care unit with single-family rooms spent more time with their preterm infant and providing skin-to-skin care than parents whose babies were in an open bay unit in another hospital. However, the infants' growth trajectories did not differ between the two groups (5). In the accompanying editorial, Vohr describes how the perception of an optimal environment for preterm infants has evolved since the beginning of modern neonatal care (6).



Donor milk did not promote the growth and development of preterm infants as well as maternal milk

A review by Hård et al. (7) showed that pasteurised donor milk did not promote the growth and development of very preterm infants as effectively as raw maternal milk. Both were associated with a lower incidence of necrotising enterocolitis than preterm formula, but high-dose feeding with maternal milk also reduced the risk of other morbidities. Many of the components in raw breast milk were lacking in donor milk. In another paper, Castellano Yáñez et al. (8) concluded that providing very preterm infants with donor human milk led to better breastfeeding rates, but less biometric gains.



Bullied children and adolescents were four times more likely to have mental health problems

Children and adolescents who were bullied were four times more likely than peers who were not bullied to have mental health problems, according to a cross-sectional Nordic study (9). Krusell et al. reported that these problems had a negative impact on various aspects of their lives: their daily life at home, their relationships with friends, their ability to learn at school and their leisure activities. The study was based on data from the Nordic Survey on Children's Health and Well-being 2011 and comprised 4966 children aged 5–16 years from Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden.



SYNAGIS®
PALIVIZUMAB

INJEKSJONSVÆSKE

Effektiv
RSV-profylakse¹

Synagis – Sikkerhetsinformasjon og refusjon^{1,2}

Kontraindikasjoner	Overfølsomhet for innholdsstoffene eller for andre humaniserte monoklonale antistoffer
Alvorlige bivirkninger	Anafylaksi og andre akutte overfølsomhetsreaksjoner
Vanlige bivirkninger	Feber, utslett og reaksjon på injeksjonsstedet
Refusjon	Det kan søkes individuell refusjon. Synagis har ikke forhåndsgodkjent refusjon



Synagis® AbbVie
Immunglobulin mot respiratorisk syncytialvirus.

ATC-nr.: J06B B16

- C **INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning 100 mg/ml: 1 ml inneholder:** Palivizumab 100 mg, histidin, glysin, vann til injeksjonsvæsker.
- Indikasjoner:** Forebygging av alvorlige nedre luftveisinfeksjoner som krever sykehusinnleggelse forårsaket av respiratorisk syncytialvirus (RS-virus) hos barn med stor risiko for RS-virus-sykdom: Barn født i 35. svangerskapsuke eller tidligere <6 måneder i begynnelsen av RS-virusessongen, barn <2 år som har hatt behov for behandling for bronkopulmonal dysplasi i løpet av de siste 6 måneder, barn <2 år med medfødt hjertesykdom som er av hemodynamisk betydning.
- Dosering:** Anbefalt dosering er palivizumab 15 mg/kg kroppsvekt 1 gang i måneden i perioder med forventet RS-virusrisiko i befolkningen. Volum av tilberedt palivizumaboppløsning (ml) som skal administreres 1 gang pr. måned = [pasientvekt i kg] × 0,15. Når det er mulig, bør 1. dose gis før starten på RS-virusessongen. De påfølgende doser bør gis hver måned gjennom hele RS-virusessongen. Det anbefales at barn som er sykehusinnlagt med RS-virus og som får palivizumab, fortsetter med å få månedlige doser i hele RS-virusessongens varighet. For barn som har gjennomgått koronar-bypass-operasjon anbefales en injeksjon av 15 mg/kg kroppsvekt så snart barnet er stabilt etter inngrepet. Påfølgende doser bør fortsette månedlig gjennom resten av RS-virusessongen for barn som fortsatt har høy RS-virusrisiko. Injeksjonsvolum >1 ml bør fordeles på flere doser. Effekten ved andre doser enn 15 mg/kg, eller ved annen dosering enn månedlig i hele RS-virusessongen, er ikke fastslått.
- Tilberedning/Håndtering:** Hetteglass uten konserveringsmiddel klar til bruk (engangsbruk). Skal ikke fortynnes. Skal ikke ristes. Både 0,5 ml og 1 ml hetteglass inneholder et overskudd som tillater opptrekking av hhv. 50 mg og 100 mg. Fjern klaffen til korken på hetteglasset og gummiproppen rengjøres med 70% etanol eller tilsv. Deretter trekkes opp passende volum av oppløsningen i sprøyten. Dosen skal gis rett etter at den er opptrukket i sprøyten. Se for øvrig pakningsvedlegg.
- Administrering:** Gis i.m., helst anterolateralt i låret, ved bruk av standard aseptisk teknikk. Glutealmuskelen bør ikke rutinemessig brukes som injeksjonssted pga. risiko for skade på isjiasnerven. Injeksjonsvolum >1 ml bør fordeles på flere doser.
- Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene eller for andre humaniserte monoklonale antistoffer.
- Forsiktighetsregler:** Allergiske reaksjoner inkl. svært sjeldne tilfeller av anafylaksi, anafylaktisk sjokk og dødsfall er rapportert. Medikamenter til behandling av allergiske reaksjoner bør være tilgjengelig for umiddelbar bruk ved administrering. En moderat til alvorlig akutt infeksjon eller febril sykdom kan berettiget utsettelse av bruken, med mindre utsettelsen utgjør en større risiko. En lett febril sykdom som mild øvre luftveisinfeksjon, er normalt ikke grunn for utsettelse av palivizumab. Gis med forsiktighet ved trombocytopeni eller annen koagulasjonsforstyrrelse.
- Interaksjoner:** For utfyllende informasjon fra Legemiddelverket om relevante interaksjoner, se J06B B16.

Palivizumab forventes ikke å interferere med immunresponsen på vaksiner. Palivizumab kan forstyrre immunaserte RS-virusdiagnostiske tester, f.eks. noen antigenpåvisningsbaserte analyser. Palivizumab hemmer virusreplikasjon i cellekultur og kan forstyrre virale cellekulturanalyser. Palivizumab forstyrrer ikke reverstranskriptase polymerasekjedereaksjonsbaserte analyser. Analyseforstyrrelser kan føre til falske negative RS-virusdiagnostiske testresultater. Diagnostiske testresultater bør derfor brukes sammen med kliniske funn for å veilede medisinske beslutninger.

Graviditet, amming og fertilitet: Ikke relevant pga. ikke indisert til bruk hos voksne.

Bivirkninger: Mest alvorlig er anafylaksi og andre akutte overfølsomhetsreaksjoner. Feber, utslett og reaksjoner på injeksjonsstedet er vanlig. *Svært vanlige* (≥1/10): Hud: Utslett. *Øvrige:* Feber. *Vanlige* (≥1/100 til <1/10): Luftveier: Apné¹. *Øvrige:* Reaksjoner på injeksjonsstedet. *Mindre vanlige* (≥1/1000 til <1/100): Blod/lymfe: Trombocytopeni¹. Hud: Urticaria¹. Nevrologiske: Konvulsjon¹. Ukjent frekvens: Immunsystemet: Anafylaksi, anafylaktisk sjokk (dødsfall er rapportert i noen tilfeller)¹. Luftveier: Økt astmafrekvens hos premature (uklar årsakssammenheng)¹. ¹ Identifisert fra overvåkning etter markedsføring.

Overdosering/Forgiftning: En dose på 22,27 mg/kg til ett barn har ikke vist medisinske følger. Doser opptil 85 mg/kg er rapportert, og i noen tilfeller ble bivirkninger rapportert tilsvarende de observert for doser >15 mg/kg. Behandling: Pasienten overvåkes for tegn eller symptomer på bivirkninger, og hensiktsmessig symptomatisk behandling settes i gang umiddelbart.

Egenskaper: *Klassifisering:* Palivizumab er et humanisert IgG1k monoklonalt antistoff rettet mot en epitop på det A-antigene setet på fusjons-proteinet til respiratorisk syncytial-virus (RS-virus), og er sammensatt av humane (95%) og murine (5%) antistoffskvener. Palivizumab har potent nøytraliserende og fusjonshemmende aktivitet mot både RS-virus type A og B. Absorpsjon: Månedlige intramuskulære doser på 15 mg/kg gir etter ca. 30 dagers bruk, laveste serumkonsentrasjoner på ca. 40 µg/ml etter 1. injeksjon, ca. 60 µg/ml etter 2. injeksjon og ca. 70 µg/ml etter 3. og 4. injeksjon. Fordeling: Distribusjonsvolum ca. 57 ml/kg. *Halveringstid:* Ca. 20 dager hos barn.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares i kjøleskap ved 2–8°C. Skal ikke fryses. Oppbevarer i originalemballasjen for å beskytte mot lys. Skal gis rett etter at dosen er opptrukket i sprøyten.

Pakninger og priser: **Injeksjonsvæske, oppløsning:** 100 mg/ml, 0,5 ml (hettegl.) kr 5412,30. 1ml (hettegl.) kr 9160,50. **Refusjon:** Synagis har ikke forhåndsgodkjent refusjon. Det kan søkes individuell refusjon. For informasjon om individuell stønad, se helfo.no.

Sist endret: 28.01.2016. For siste oppdaterte pris se Felleskatalogen.no

Referanser: 1. Synagis SPC avsnitt 4.3, 4.8 og 5.1 sist oppdatert 08.05.2018.
2. For informasjon om individuell stønad, se helfo.no.



Enkel å bruke²



Steroidfri krem til behandling av atopisk eksem¹

- Elidel brukes til behandling av mild eller moderat atopisk eksem hos voksne og barn¹
- Elidel gir effektiv symptomlindring på sensitive hudområder som ansikt og hals²
- Elidel har en rask klølindrende effekt³
- Elidel gir ikke hudatrofi⁴

Indikasjon: Behandling av pasienter i aldersgruppen 2 år og oppover med mild eller moderat atopisk eksem når behandling med topikale kortikosteroider er frarådet eller ikke er mulig.¹ **Utvalgt sikkerhetsinformasjon:** Elidel bør ikke brukes av pasienter med medfødt eller ervervet immunsvikt eller hos pasienter som står på behandlinger som kan føre til immunsuppresjon. Kan brukes til korttidsbehandling av tegn og symptomer på atopisk eksem og til intermitterende langtidsbruk for å forebygge oppblussing.¹

Elidel «Meda»

^C Antiinflammatorisk middel.

ATC-nr.: D11A H02

KREM 10 mg/g: 1 g inneholder: Pimecrolimus 10 mg, triglyserider av middels kjedelengde, oleylalkohol, propylenglykol, stearylalkohol, cetylalkohol, mono- og diglyserider, natriumcetostearylsulfat, benzylalkohol, sitronsyre (vannfri), natriumhydroksid, rensert vann. **Indikasjoner:** Behandling av pasienter i aldersgruppen ≥ 2 år med mild eller moderat atopisk eksem når behandling med topikale kortikosteroider er frarådet eller ikke er mulig, f.eks. ved intoleranse overfor topikale kortikosteroider, manglende effekt av topikale kortikosteroider eller ved bruk i ansikt og på hals hvor forlenget intermitterende behandling med topikale kortikosteroider kan være uegnet. **Dosering:** Bør initieres av lege med erfaring innen diagnostisering og behandling av atopisk eksem. Kan brukes til korttidsbehandling av tegn og symptomer på atopisk eksem og til intermitterende langtidsbruk for å forebygge oppblussing. **Voksne og barn >2 år:** Påføres i et tynt lag på affiserte hudområder 2 ganger daglig. Kan brukes over hele kroppen, unntatt på slimhinner. Behandlingen skal starte ved første tegn og symptomer på atopisk eksem for å forhindre oppblussing, og skal avsluttes når tegn og symptomer forsvinner. Bør brukes så kort tid som mulig ved sykdomsoppblussing. Behandlingen bør være intermitterende, kortvarig og ikke kontinuerlig. Påsmøres kun områder som er affisert av atopisk eksem. Dersom bedring ikke sees etter 6 uker, eller ved forverret sykdom, bør behandlingen seponeres. Diagnosen atopisk eksem bør revurderes, og andre behandlingsalternativer vurderes. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene eller andre makrolaktamer. **Forsiktighetsregler:** Bør ikke brukes ved medfødt eller ervervet immunsvikt eller samtidig med behandlinger som kan føre til immunsuppresjon. Bør ikke påsmøres potensielt maligne eller premaligne hudlesjoner. Bør ikke appliseres på områder med akutte virale hudinfeksjoner (herpes simplex, vannkopper). Kliniske infeksjoner på behandlingsstedet bør være leget før behandling. Behandling kan være forbundet med økt risiko for viral herpes simplex eller eczema herpeticum, samt bakteriell impetigo. Ved forekomst av herpes simplex hudinfeksjon, bør behandling med pimecrolimus på infeksjonsstedet seponeres inntil virusinfeksjonen er behandlet. Milde og forbigående reaksjoner på applikasjonsstedet kan forekomme. Dersom reaksjonene blir alvorlige, bør nytte og risiko ved behandlingen revurderes. Unngå kontakt med øyne og slimhinner. Tørk nøye av eller skyll med vann dersom kremen kommer i kontakt med øyne/slimhinner. Overdreven eksponering av huden i form av ultrafiolett lys, inkl. solarium eller behandling med PUVA, UVA eller UVB bør unngås. Fuktighetskremer kan påføres umiddelbart etter applisering av pimecrolimus. Bør ikke brukes som okklusjonsbehandling. Bør ikke brukes av pasienter med Nethertons syndrom eller generell erythroderma. Inneholder cetyl- og stearylalkohol som kan gi lokale hudreaksjoner (f.eks. kontaktdermatitt), benzylalkohol som kan gi allergiske reaksjoner og mild lokal irritasjon, samt propylenglykol som kan gi hudirritasjon. Langvarig systemisk eksponering med intens immunsuppresjon etter systemisk administrering av kalsineurinhemmere kan gi økt risiko for lymfomer og hudkreft/maligne hudsykdommer hos transplanterte pasienter. Hos pasienter med kraftig betent og/eller ødelagt hud kan den systemiske konsentrasjonen være høyere. Pasienter som utvikler forstørrelse av lymfeknutene bør få undersøkt årsakssammenhengen og følges opp for å sikre at tilstanden går over. Preparatet bør seponeres i fravær av en klar årsakssammenheng eller i nærvær av en akutt, smittsom mononukleose (kysseesyke). **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, se D11A H02. Grunnet minimal absorpsjon er interaksjoner mellom pimecrolimus og systemisk administrerte legemidler lite sannsynlig. Det anbefales at pasienter med utstrakt atopisk eksem vaksineres i behandlingsfrie intervaller. Påsmøring av Elidel på vaksinasjonssteder så lenge lokale reaksjoner pågår er ikke undersøkt, og anbefales derfor ikke. Sjeldne tilfeller av flushing, rødme, brennende følelse, kløe eller hevelse er observert kort tid etter alkoholinntak hos pasienter som har brukt pimecrolimuskrem. **Graviditet, amming og fertilitet:** Graviditet: Minimal absorpsjon. Pga. manglende erfaring, bør pimecrolimus likevel ikke benyttes ved graviditet. **Amming:** Overgang i morsmelk er ukjent. Forsiktighet bør utvises. For å unngå at barnet får et utilsikket oralt inntak, bør ikke preparatet appliseres på brystene. **Bivirkninger:** Reaksjoner på applikasjonsstedet er vanligvis av mild til moderat alvorlighetsgrad og kortvarige. **Svært vanlige (≥ 1/10):** Øvrige: Brennende følelse på applikasjonsstedet. **Vanlige (≥ 1/100 til < 1/10):** Hud: Hudinfeksjoner (follikulitt). Øvrige: Reaksjoner på applikasjonsstedet som irritasjon, kløe, erytem. **Mindre vanlige (≥ 1/1000 til < 1/100):** Hud: Furunkel, impetigo, herpes simplex, herpes zoster, eczema herpeticum, hudpapillomer, forverret tilstand. Infeksjoner: Molluscum contagiosum. Øvrige: Reaksjoner på applikasjonsstedet som utslett, smerte, parestesier, deskvamasjon, tørrhet, ødem. **Sjeldne (≥ 1/10 000 til < 1/1000):** Hud: Allergiske hudreaksjoner (f.eks. utslett, urticaria, angioedem), misfarging av huden (f.eks. hypopigmentering, hyperpigmentering). **Stoffskifte/ernæring:** Alkoholintoleranse (rødme, utslett, brennende følelse, kløe eller hevelse kort tid etter alkoholinntak). **Svært sjeldne (< 1/10 000), ukjent:** Immunsystemet: Anafylaktiske reaksjoner inkl. alvorlige former. Tilfeller av kreft/maligne sykdommer inkl. kutane og andre typer lymfomer samt hudkreft, har vært rapportert etter markedsføring. Tilfeller av lymfeknutesvulst er rapportert etter markedsføring og i kliniske studier, men årsakssammenhengen er ikke fastslått. **Overdosering/Forgiftning:** Se Giftnormasjons anbefalinger: D11A H02. **Egenskaper:** Klassifisering: Lipofilt antiinflammatorisk ascomycinmakrolaktamderivat. **Virkningsmekanisme:** Bindes med høy affinitet til makrofilin-12 og hemmer den kalsiumavhengige fosfatasen kalcineurin. Dette fører til at syntesen av inflammatoriske cytokiner i T-celler blokkeres. **Absorpsjon:** Minimal systemisk absorpsjon. Ingen tegn på systemisk akkumulering ved behandling i perioder opptil 1 år. **Pakninger og priser:** Elidel, KREM: Styrke: 10 mg/g. Pakning: 30 g. Pris: kr. 337,10. **Sist endret:** 07.01.2019. (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag). **Basert på SP godkjent av SLV:** 02.11.2018.

Referanser: **1.** Elidel SPC (02.11.2018) avsnitt 2 og 4.1, 4.2, 4.4. **2.** Eichenfield LF, Lucky AW, Boguniewicz M, Langley RG, Cherill R, Marshall K et al. Safety and efficacy of pimecrolimus (ASM 981) cream 1% in the treatment of mild and moderate atopic dermatitis in children and adolescents. J Am Acad Dermatol 2002; 46: 495–504. **3.** Meurer M., Fölster-Holst R., Wazel G., Weidinger G., Junger M. et al. Pimecrolimus cream in the long-term management of atopic dermatitis in adults: a six month study. Dermatology 2002; 205: 271–7. **4.** Quélle-Roussel C., Paul C., Duteil L. The new topical ascomycin derivative SDZ ASM 981 does not induce skin atrophy when applied to normal skin for 4 weeks: a randomized, double-blind controlled study. Br J Dermatol. 2001; 144 (3): 507–513.