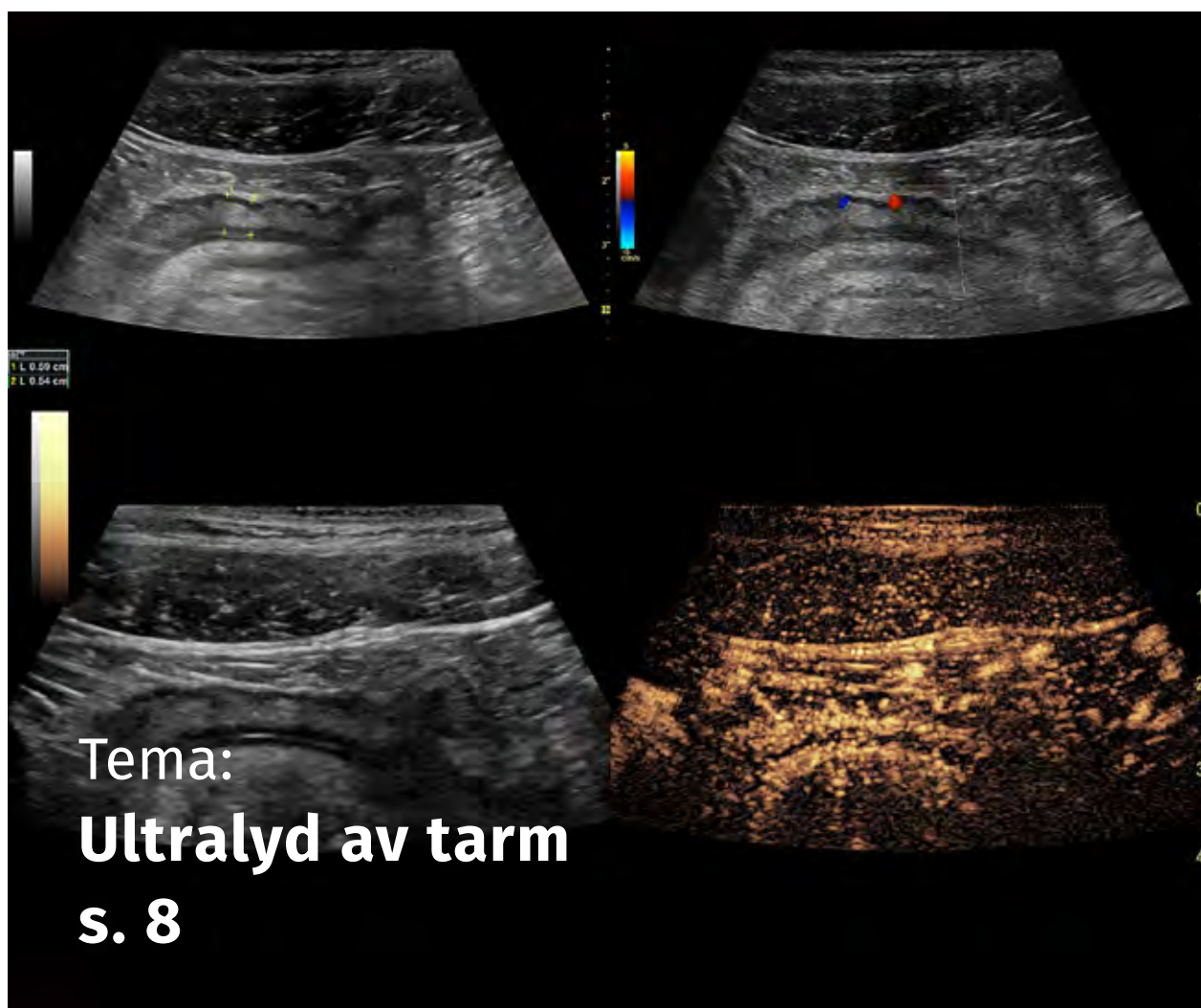






The gold standard in diagnosing Bile Acid Diarrhoea (BAD)¹

SeHCAT test remains the clinical gold standard in diagnosing BAD

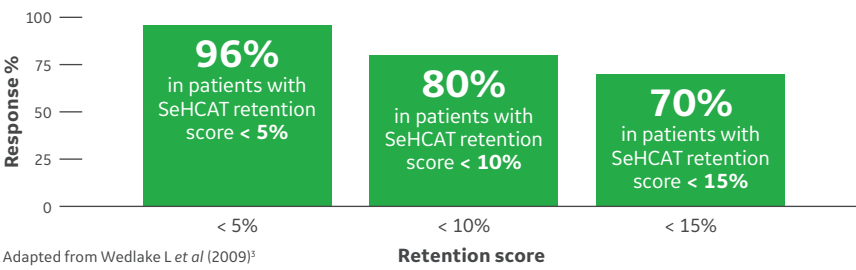
- A review article published by Gastroenterologists at Sahlgrenska University Hospital (Sweden) concludes: *BAD is common, and likely under-diagnosed. BAD should be considered relatively early in the differential diagnosis of chronic diarrhoea.*¹
- A pathway from Coventry University Hospital (UK) shows SeHCAT testing featuring early in the investigatory pathway in younger patients with normal faecal calprotectin.²

The types of bile acid diarrhoea¹

- Diarrhoea caused by bile acids has historically been referred to as bile acid malabsorption; this description is, however, not entirely correct.
- Type 1: bile acid malabsorption. In ileal disease,** there is true malabsorption of bile acids. This was the original mechanism to be identified, and was initially referred to as cholerheic enteropathy.
 - Type 2: idiopathic bile acid diarrhoea,** discovered in the 1970s and termed “**idiopathic bile acid catharsis**”. Now known to be associated with **defective feedback inhibition** instead of malabsorbtion. This type is also known to be highly represented in patients with diarrhoea predominant irritable bowel syndrome (IBS-D).
 - Type 3: bile acid-induced diarrhoea** in association with **other** gastro-intestinal pathology which may or may not contribute to its pathogenesis, most prominently postcholecystectomy and in combination with microscopic colitis.

Studies have shown there is a relationship between the severity of the SeHCAT retention and the response to therapy³

Response to therapy in relation to SeHCAT retention score



Contact Thomas for further information on SeHCAT and availability in your local area.
Thomas Edøy, Sales Manager, GE Healthcare AS
© 901 08 030 / thomas.edoy@ge.com

References:

- Mottacki N, Simrén M, Bajor A *et al*. Alliment Pharmacol Ther 2016; 43 (8): 884-98.
- Arasarađnam RP, Cullis J, Nwokolo C *et al*. Nuclear Medicine Communications 2012; 33: 449-51.
- Wedlake L, A'hern R, Russell D *et al*. Aliment Pharmacol Ther 2009; 30 (7): 707-17.

© 2016 General Electric Company.
GE, the GE Monogram and SeHCAT are trademarks of General Electric Company.
09-2016 JB40229NO/OS



SeHCAT™ kapsler (tauroselchol(⁷⁵Se)syre)

(Vennligst konsulter den fullstendige engelske preparatomtalen (SPC) før bruk). **SAMMENSETNING** Tauroselchol(⁷⁵Se)syre med aktivitet 370 kBq ved referansetidspunktet. Hver kapsel inneholder mindre enn 0,1 mg tauroselcholsyre. **INDIKASJONER** Brukes ved undersøkelse av malabsorpsjon av gallesyre og måling av tap fra gallesyre-pool. Kan også brukes ved vurdering av ileumfunksjon, ved undersøkelse av inflammatorisk tarmsykdom og kronisk diaré samt ved studier av enterohepatisk sirkulasjon. **DOSERING OG ADMINISTRASJONSMÅTE** Normal dose for voksne og eldre er oral administrasjon av en kapsel. Hvis preparatet skal administreres til barn, brukes samme dose som til voksne. Det finnes ingen oseringsform eller klinisk erfaring med bruk av produktet til barn. Risiko og fordeler må derfor vurderes nøye før produktet gis til barn, spesielt fordi bruk av en fast dose resulterer i en økt effektiv dose-ekvivalent hos barn.Ved nedsatt leverfunksjon må dosen vurderes nøye siden det er muligheter for en økt strålingseksponering hos disse pasientene. For å lette passasjen av kapselen over i magesekken, anbefales at pasienten drikker 15 ml vann før, under og etter inntak av kapselen. Pasienten skal sitte eller stå ved administreringen. **KONTRAINDIKASJONER** Hypersensitivitet mot virkestoffet eller noen av hjelpestoffene. **ADVARSLER OG FORSIKTIGHETS-** **REGLER** Ved overømfintlighet- eller anafylaktisk reaksjon skal administrasjonen av legemidlet stanses omgående. Intravenøs behandling igangsettes om nødvendig. Legemidler og utstyr til resuscitering (f.eks. endotrakealslange og respirator) skal være lett tilgjengelig. Forsiktighet må utvises ved administrering av SeHCAT til pasienter med alvorlig leverinsuffisiens eller obstruksjon av galleganger ettersom stråledosen til leveren økes signifikant i slike til tilfeller. Individuell nytte / risiko-vurdering: For hver pasient må eksponering for ioniserende stråling vurderes i forhold til forventet nytte for pasienten. Den administrerte radioaktiviteten må i hvert tilfelle være slik at stråledosen blir så lav som mulig vurdert opp mot behovet for å oppnå det ønskede diagnostiske resultat. Nedsatt leverfunksjon: En nøye vurdering av forholdet mellom nytte og risiko er påkrevd hos disse pasientene siden en økt eksponering for radioaktivitet er mulig. Pediatrisk populasjon: Ingen data er tilgjengelig. En nøye vurdering av indikasjon er nødvendig siden den effektive dose pr. MBq er høyere enn for voksne. Pasienten bør være godt hydrert før undersøkelsen og oppfordres til å late vannet så hyppig som mulig i løpet av de første timene etterpå for å redusere strålingen. Produkter inneholder 3,01 mmol (71,04 mg) natrium pr. kapsel. Dette må tas hensyn til for pasienter på kontrollert natriumdiett. **Generell advarsel** Radiofarmasøytiske legemidler skal mottas, brukes og administreres av autorisert personell i en egnet klinisk setting. Mottak, oppbevaring, bruk, overføring og kassering må skje i henhold til bestemmelser og/eller aktuelle lisenser fra kompetente offentlige organer. Radiofarmasøytiske legemidler må tilberedes slik at både sikkerhet mht. stråling og farmasøytisk kvalitet ivaretas. Egnede forholdsregler mht. aseptiske forhold må tas. Hvis produktets integritet på noe tidspunkt i tilberedningsprosessen er kompromittert, skal det ikke benyttes. Administrasjon skal utføres på en måte som både minimerer risikoen for kontaminering av produktet og strålingseksponering overfor operatøren. Tilstrekkelig skjerming er obligatorisk. Administrasjonen av radiofarmasøytiske legemidler medfører risiko for andre personer fra ekstern stråling eller forurensning fra urinsøl, oppkast osv. Forholdsregler mht. strålevern må tas i samsvar med nasjonalt regelverk. Ikke anvendt legemiddel, samt avfall, bør destrueres i overensstemmelse med lokale krav. **INTERAKSJONER** Ingen interaksjonsstudier er utført og ingen interaksjoner med andre legemidler er hittil rapportert. **GRAVIDITET OG AMMING** Fertile kvinner: Når administrasjon av radiofarmaka til en kvinne i fertil alder er planlagt, er det viktig å fastslå hvorvidt hun er gravid. Enhver kvinne som har hoppet over en menstruasjon skal antas å være gravid inntil annet er fastslått. Dersom det er tvil om hennes mulige graviditet (dersom kvinnen har hoppet over en menstruasjon, dersom menstruasjonen er uregelmessig osv.), skal alternative teknikker som ikke bruker ioniserende stråling (om tilgjengelig) tilbys pasienten. Det finnes ingen opplysninger om bruk av produktet under graviditet. Reproduksjonsstudier på dyr er ikke utført. Nukleærmedisinske undersøkelser av gravide kvinner medfører stråledoser til fosteret. Kun nødvendige undersøkelser må derfor utføres under svangerskapet, når den sannsynlige nytteverdien langt overstiger risikoen påført mor og foster. Før radioaktive legemidler gis til ammende mødre skal man vurdere å utsette administrasjon av radionuklider inntil mor har sluttet å amme, og hva som er det mest hensiktsmessige valg av radiofarmaka, med tanke på utskillelsen av aktivitet i morsmelk. Dersom administrasjonen anses nødvendig, må amming avbrytes og morsmelken kastes ca. 3-4 timer etter inntak av SeHCAT, før ammingen kan gjenopptas. **BILKJØRING OG BRUK AV MASKINER** Ingen studier av påvirkning av evnen til å kjøre bil er utført. **BIVIRKNINGER** Bivirkninger av tauroselchol(⁷⁵Se)syre er sjeldne. Enkelte tilfeller av mulige allergiske reaksjoner er rapportert etter bruk av produktet, men kausalitet er ikke endelig klarlagt. Eksponering for ioniserende stråling innebærer risiko for induksjon av kreft og mulighet for utvikling av arvelige defekter. Siden den effektive dosen er 0,26 mSv når den maksimale anbefalte aktiviteten på 370 kBq administreres, er sannsynligheten for at disse bivirkningene forekommer forventet å være lav. Hypersensitivitets reaksjoner er rapportert (ukjent frekvens). Melding av mistenkte bivirkninger etter godkjenning av legemidlet er viktig. Det gjør det mulig å overvåke forholdet mellom nytt og risiko for legemidlet kontinuerlig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning. Dette gjøres via meldeskjema som finnes på nettsiden til Statens legemiddelverk: www.legemiddelverket.no/meldeskjema. **DOSIMETRI** Effektiv dose (ED) for en frisk voksen person etter administrasjon av en 370KBq kapsel, vil vanligvis være 0.26mSv. **OVERDOSE-RING** Overdosering anses som lite sannsynlig siden produktet administreres oralt i form av en kapsel under kontrollerte kliniske betingelser. Hvis overdosering likevel skulle skje, kjennes ingen prosedyrer som kan øke eliminering av aktivitet fra kroppen. **PAKNING** 1 kapsel. **RESEPTGRUPPE C, INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN** GE Healthcare Limited, Little Chalfont, Bucks HP7 9NA, Storbritannia. **MTnr.:** 8321. **Dato for revisjon av tekst:** Juni 2016.

Leder
Birgitte Seip
Gastroenterologisk seksjon
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg
seip@sv.no

Nestleder
Øyvind Holme
Gastroenterologisk seksjon
Sørlandet Sykehus HF, Kr.sand
Oyvind.holme@sshf.no

Kasserer
Kay-Martin Henriksen
Gastromedisinsk avdeling
Universitetssykehuset Nord-Norge
Kay-martin.johnsen@unn.no

Sekretær
Christine Slinning
Avdeling for mage- og tarmsykdommer
Helse Møre og Romsdal, Ålesund
christine.slinning@helse-mr.no

Styremedlemmer:
Margit Brottveit
Gastromedisinsk avdeling
Oslo Universitetssykehus, Ullevål
margit.brottveit@gmail.com

Kristine Wiencke,
Seksjon for Fordøyelsessykdommer
Oslo Universitetssykehus, Rikshospitalet
kristine.wiencke@ous-hf.no

Redaktør:
Georg Dimcevski
Haukeland Universitetssykehus
Georg.dimcevski@helse-bergen.no

Redaksjonskomité:
Roald Flesland Havre
Haukeland Universitetssykehus
roald.flesland.havre@helse-bergen.no

Kim Nylund
Haukeland Universitetssykehus
kim.nylund@helse-bergen.no

Renée Fjellanger
Haukeland Universitetssykehus
renee.fjellanger@helse-bergen.no

NGFs hjemmeside:
www.norskgastro.no
Kontakt:
Margit Brottveit
Hans Wasmuth

NGF-nyttts hjemmeside:
www.gastroenterologen.no

Forsideillustrasjon:
Kim Nylund

Layout, annonsesalg og produksjon:
Cox Oslo AS
www.cox.no

INNHold

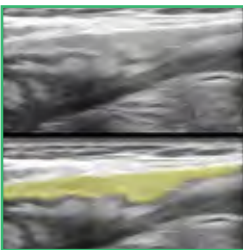
- 5 Redaktørens hjørne
7 Lederen
- Tema**
8 Hvorfor ultralyd tarm?
10 Transabdominal ultralyddiagnostikk av inflammatoriske tarmsykdommer

- Nytt fra fagmiljøene**
14 Nasjonalt møte om nevrogastroenterologi
16 Referat fra ECCO Barcelona 2017
20 Den europeiske ultralydforeningen (EFSUMB)
22 Falk IBD symposium i Madrid
26 Norsk forening for ultralyddiagnostikk 41. ultralydsymposium
27 Koloskopikurs Stockholm
28 Referat fra Nasjonalt levermøte 2017

- Faste spalter**
34 Norge Rundt: Gastroseksjonen ved Førde Sentralsjukehus
40 Pauls hjørne: Til deg som er skapbibliofil. Vi har satt dora litt på gløtt.
47 Magemål
48 Bildequiz
49 Gastronet: Nasjonalt medisinsk kvalitetsregister
50 NGF-nytt-på-nytt
52 Blinksuddet: Kvinnen med ni liv...
53 Snublefot: Hastverk og sendrekthet
54 Det gjelder bare å være skrekkslagen nok

- 56 **Møter og konferanser**

- 60 **Stipender**



s. 10: Transabdominal ultralyddiagnostikk av inflammatoriske tarmsykdommer



s. 16: Referat fra ECCO 2017



s. 34: Norge rundt: Førde Sentralsjukehus

NYHET

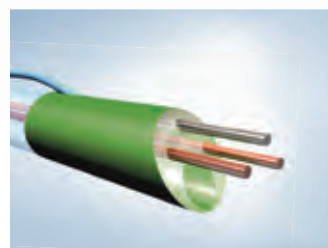
STONEMASTER V - 2 i 1 DESIGN

OPTIMAL LØSNING FOR FJERNING AV GALLESTEIN

Flere studier viser at kombinasjonen med en mindre insisjon i pappillen, med etterfølgende blokking gir mindre blødningsfare og perforasjoner, samt minsker faren for pankreatitt.

- CleverCut isolasjon i kortwire versjon
- Kun en kort insisjon er nødvendig ved å blokke i etterkant
- Raskere inngrep ved å ikke bytte instrument

For mer informasjon, vennligst se www.olympus.no eller ta kontakt med vår salgsavdeling på 23 00 50 50.



CleverCut unike kanaldesign



3-steps ballong, 12-18 mm



Kortwire-versjon



CleverCut isolasjon

REDAKSJONEN

Jeg vil starte denne lederen med å ty til noe så sjeldent som et bibelsitat. Lukas 4:24 «Sannelig sier jeg eder: Ingen profet blir vel mottatt på sitt hjemsted». «Profeten» er selvfølgelig, Svein Ødegaard som allerede i 1981¹ forutså at ultralyd ville bli et viktig verktøy for rask diagnostikk av akutte mage-tarmlidelser. Nå har ultralyd-undervisning blitt en del av medisinstudiet i Oslo og i de nye spesialistreglene i fordøyelsessykdommer vil kravet til ultralydopplæring øke betydelig. Hvorfor skjer dette? Jo, fordi man etter hvert har skjønnet at ultralyd er en nyttig teknologi som ikke bare er rimelig og ufarlig, men som effektiviserer diagnostikken.

I dette nummeret ønsker vi å fokusere på ultralyddiagnostikk av tarm, en teknikk som vokste frem på 90-tallet, men som har blitt stadig mer aktuell hjulpet av bedre ultralydteknologi og behovet for tettere oppfølging av IBD pasienter. I Norge er det fortsatt få klinikere som bruker dette i sitt daglige arbeid. Istedenfor å undersøke sin egen pasient når vedkommende presenterer en plage velger vi altså heller å vente i ukesvis på endoskopi eller månedvis på MR tynntarm.

Dette nummeret er dessuten preget av mange innlegg fra de ulike fagmiljøene. Det rapporteres fra ECCO i Barcelona, FALKs IBD symposium i Madrid, Nasjonalt Levermøte i Oslo og NFUDs årsmøte i Tønsberg. Det er utrolig kjekt at så mange tar seg bryet verdt å fortelle oss andre om hva som skjer der ute når budsjett og arbeidslister pålegger oss å holde oss hjemme.

Til slutt vil jeg vil også forsøke meg på en liten profeti. Om 20 år når dagens medisinstudenter er etablert i klinikken og undertegnedes gjenværende hårstrå alle har grånet vil følgende spørsmål dukke opp rundt lunsj-bordet på gastroseksjonen: «Hva gjorde dere på visittene før alle fikk hver sin ultralydprobe?». Og med hevede øyenbryn vil de riste på hodet av svaret...

Kim Nylund



¹ Ødegaard S. Tidsskr Nor Laegeforen. 1981 Nov 20;101(32): 1831-4. [Rapid ultrasonic diagnosis in acute abdominal diseases].

A straight-forward treatment to the complexity of IBS-C1

Constella® (linaclotide) is a first-in class, once daily, continuous treatment.^{1,2} It normalises bowel function, providing sustained relief from the pain, bloating and constipation associated with IBS-C.^{1,3,4} Constella has proven tolerability and an established safety profile.¹ Multiple symptoms, one convenient treatment.^{1,3,4}

Kontakt oss gjerne!

Anne Kristin Stensvold Persia,
+47 975 49 811
anne-kristin.stensvoldpersia@allergan.com

Siri Hansen Urdal,
+47 400 17 829
siri.hansenurdal@allergan.com



C
T
▼

Constella Allergan
GC-C-reseptoragonist
KAPSLER, harde 290 µg: Hver kapsel inneholder: Linaclotid 290 µg, hjelpestoffer. Fargestoffer: Gult, rødt og sort jernoksid (E 172), titandioksid (E 171).
Indikasjoner: Symptomatisk behandling av moderat til alvorlig irritable tarmsyndrom med obstipasjon (IBS-C) hos voksne. **Dosering:** Voksne: 1 kapsel daglig. Lege bør regelmessig vurdere behovet for fortsatt behandling. Dersom symptombedring ikke nås etter 4 ukers behandling, bør pasienten undersøkes på nytt og nytte/risiko ved fortsatt behandling vurderes. Effekten av linaclotid er fastslått i dobbeltblind placebokontrollerte studier med varighet opptil 6 måneder. **Spesielle pasientgrupper:** *Nedsatt lever-/nyrefunksjon:* Ingen dosejustering nødvendig. *Barn og ungdom <18 år:* Sikkerhet og effekt ikke fastslått. Bør ikke brukes pga. manglende erfaring. GC-C-reseptoren kan være overuttrykt hos barn, og barn <2 år kan være særlig følsomme for linaclotid. *Eldre:* Ingen dosejustering nødvendig, men behandlingen bør overvåkes nøye og jevnlig vurderes. **Administrering:** Til oral bruk. Bør tas minst 30 minutter før mat for å redusere ev. gastrointestinale bivirkninger. Bør svelges hele. **Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdstoffene. Kjent eller mistenkt mekanisk gastrointestinal obstruksjon. **Forsiktighetsregler: Bør brukes etter at organiske sykdommer er utelukket og diagnosen moderat til alvorlig IBS-C er etablert. Pasienten må være oppmerksom på mulig diaré og nedre gastrointestinal blødning, og bør anmodes om å informere legen dersom alvorlig eller langvarig diaré eller nedre gastrointestinal blødning inntreffer. Ved langvarig (f.eks. >1 uke) eller alvorlig diaré, skal lege oppsøkes og midlertidig seponering vurderes. Ekstra forsiktighet bør utvises ved fare for væske- eller elektrolyttforstyrrelser (f.eks. hos eldre, CV-sykdom, diabetes, hypertensjon), og elektrolyttkontroll bør vurderes. Bør ikke brukes ved kroniske betennelsstilstander i tarmen, som Crohns sykdom og ulcerøs kolitt, pga. manglende erfaring. *Eldre:* Begrenset data. Pga. høyere risiko for diaré hos eldre, bør de vises spesiell oppmerksomhet, og behandlingens nytte/risiko-forhold må vurderes nøye og jevnlig vurderes. *Barn og ungdom:* Data mangler, da GC-C-reseptoren kan være overproduktiv hos barn, kan barn <2 år være særlig følsomme for linaclotids virkninger. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Interaksjonsstudier er ikke utført. Linaclotid påvises sjelden i plasma ved anbefalte doser. Samtidig behandling med protonpumphemmere, laksativer eller NSAID kan øke risikoen for diaré. Ved alvorlig eller langvarig diaré kan absorpsjonen av andre orale legemidler påvirkes. Effekten av orale prevensjonsmidler kan reduseres, og bruk av et ekstra prevensjonsmiddel anbefales. Forsiktighet bør utvises ved bruk av legemidler med smal terapeutisk indeks som absorberes i tarmen, som f.eks. levotyrosin, da effekten kan reduseres. **Graviditet, amming og fertilitet:** *Graviditet:* Begrenset data. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mht. reproduksjonstoksitet. Som en forholdsregel er det best å unngå bruk under graviditet. *Amming:* Systemisk eksponering er minimal, og utskillelse i morsmelk er ikke sannsynlig, men dette er ikke evaluert. Selv om det ved terapeutiske doser ikke er forventet noen effekt på diende nyfødte/spedbarn, anbefales ikke bruk under amming, pga. mangel på dokumentasjon. *Fertilitet:* Dyrestudier indikerer ingen påvirkning på mannlig eller kvinnelig fertilitet. **Bivirkninger: Inntak i mett tilstand gir hyppigere og løsere avføring og flere gastrointestinale bivirkninger, enn ved fastende tilstand. *Svært vanlige (≥1/10):* Gastrointestinale: Diaré. *Vanlige (≥1/100 til <1/10):* Gastrointestinale: Abdominale smerter, flatulens, abdominal oppblåsthet. Infeksiøse: Viral gastroenteritt. Nevrologiske: Svimmelhet. *Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):* Gastrointestinale: Fekal inkontinens og akutt avføringstrang, nedre gastrointestinal blødning, inkl. hemoroidblødning og rektal blødning, kvalme, oppkast. Hjerne/kar: Ortostatisk hypotensjon. Stoffskifte/ernæring: Hypokalemi, dehydrering, nedsatt appetitt. *Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):* Undersøkelser: Reduksjon av bikarbonat i blodet. Ukjent frekvens: Hud: Utslett. **Overdosering/Forgiftning:** *Symptomer:* Forsterkning av de farmakodynamiske effektene, hovedsakelig diaré. *Behandling:* Symptomatisk. Se Giftinformasjonens anbefalinger A06A X04 side c. **Oppbevaring og holdbarhet:** Hold beholderen tett lukket for å beskytte mot fuktighet. Etter anbrudd/åpning: Kapslene skal brukes innen 18 uker.******

Pakninger og priser: 290 µg 28 stk. (boks) kr. 606,80. 90 stk. (boks) kr. 1854,90.
Sist endret: 10.06.2016 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag) **Basert på SPC godkjent av SLV:** 08/2016
Allergan AS c/o Allergan Norden AB, Strandbergsgatan 61, SE 112 51 Stockholm, Telefon: +46 8 594 100 00, www.allergan.se
MAH: Allergan Pharmaceuticals International Limited, Refusjon: Blå resept, A06A X04, 1 Linaclotid, Refusjonsberettiget bruk: Symptomatisk behandling av moderat til alvorlig irritable tarm-syndrom med obstipasjon (IBS-C) hos voksne.
Refusjonskode:
ICPC Vilkår nr
D93 Irritable tarm-syndrom uten diaré 218, 219, 220
ICD Vilkår nr
K58.9 Irritable tarm-syndrom uten diaré 218, 219, 220
Vilkår:
218
Refusjon ytes kun til pasienter med moderat til alvorlig IBS-C som ikke har fått effekt av livsstilstiltak og laksantia. Dette skal dokumenteres i journalen.
219
Behandlingen skal evalueres etter 4 uker. Pasienter som ikke opplever effekt skal avslutte behandlingen. Dette skal dokumenteres i journalen.
220
Behandlingen skal være instituert av spesialist i fordøyelsessykdommer, eller på sykehusavdeling med tilsvarende spesialitet.

Kloke valg i sommer

Vi får aldri bukt med ventelistene. En nasjonal kartlegging fra 2014 viste at vårt fylke gjorde flere koloskopier per 100 000 innbyggere enn nesten noe annet sted i landet. Den enkleste løsningen er å øke kapasiteten for koloskopier, men er dette det pasientene våre trenger? Gjør vi for mange koloskopier? Har vi uorden i ventelistene? Prioriterer vi feil? Umiddelbart blir jeg litt snurt. Vi gjør jo så godt vi kan. Vi prioriterer så godt vi kan og «statistikken viser at vi får til mye bra». Vi har akkurat lagt om driften med pakkeforløp, vi følger prioriteringsveilederen og vi har fått ned ventetidene. Er det virkelig vi som må endre oss igjen?

Både i Canada, USA og Australia har de utfordret legene til å identifisere områder der vi kan gjøre mindre. Kampanjen har de kalt «Choosing wisely», på norsk «kloke valg». Umiddelbart fant jeg en rekke områder innen andre fagfelt enn mitt eget, som jeg syntes det var viktig å ta tak i. MR for rygg smerter, overbehandling i livets slutfase, men poenget er at vi må gå i oss selv og vårt eget fagfelt. Vi må først feie for egen dør. Finne store og små tiltak som gjør at vi unngår å påføre pasientene våre unødvendige og i verste fall skadelige undersøkelser og behandlinger.

På hjemmesiden choosingwisely.org finner vi forslag vi vanskelig kan si oss uenige i: «Hemofec er unødvendig hos pasienter med frisk rektalblødning», «Perkutan enteral gastrostomi er ikke indisert hos pasienter med langtkommen demens» og «titrere ned PPI til laveste nødvendige dose for pasienter med reflukssykdom». Enkelte forslag som «Unngå gjentatte CT abdomen undersøkelser hos pasienter med irritable tarmsyndrom» tenker jeg er mindre relevante i norsk sammenheng, men kanskje tar jeg feil? Da er det ekstra viktig å kartlegge dette.

Vi i NGF-styret ønsker å jobbe videre med å identifisere områder der vi har et overforbruk innen vår egen spesialitet. Hvilke områder dette kan være er det våre medlemmer, våre pasienter og helsestatistikk som kan hjelpe oss å identifisere.

Når du leser dette ligger du sikkert på et svaberg i havkanten, det er nesten litt for varmt i solen og du må ha tærne i vannet for ikke å bli for varm. Da dukker kanskje tanken opp – «Dette må med i kloke valg kampanjen!». Send en SMS eller en mail til meg, et stikkord er nok. Det neste valget du tar den dagen håper jeg blir hva slags iskrem du helst vil ha.

God sommer.

Hilsen Birgitte
Tlf: 45281315
eller bseip@online.no

Anbefalt litteratur

1. Nasjonale helseatlas basert på NPR data
2. Noen valg er enkle. Fra ny kunnskap til oppdaterte retningslinjer på 3 måneder. Magicapp.org.
3. Users guide for ...medical practice, kunnskapspyramiden til Helsebiblioteket. Samme app for leger og pasienter. Samvalg. BMJ rapid ... guidelines. Hvem skal lage våre nasjonale retningslinjer.
4. GRADE – Er retningslinjene pålitelige.
5. Stortingsmelding 10 God kvalitet og sikre helsetjenester.
6. John Wennberg Tracking medicine Nødvendige helsetjenester 10 %, Preferansesensitive helsetjenester 25 % og tilbudsensitive tjenester 50 %
7. Driverne: Diagnosekriteriene utvides av helsepersonell. ADHD 10? Barn i USA fyller kriteriene for diagnosen – Hjerterinfarkt diagnosen 50 % av alle over 65 år har kognitiv svikt. Kognitiv dissonans. Spesialisthelsetjenesten ser alle de sykeste pasientene. Enkelthistoriene





«Ultralyd er en fleksibel undersøkelsesmodalitet som effektiviserer hverdagen ved sykehuset»

Hvorfor ultralyd tarm?

-erfaringer fra en tilfeldig utvalgt universitetsklinikk

Tekst: Kim Nylund

På Haukeland Universitetssykehus er vi svært privilegerte når det gjelder tilgang på ultralydutstyr. I mitt virke har jeg tilgang til avanserte maskiner på medisinsk undersøkelse for planlagte undersøkelser eller til veiledning av intervensjoner. På sengeposten har vi en god, flyttbar ultralydmaskin som vi enten kan bruke inne hos pasienten eller på et eget rom. På poliklinikken har vi ultralyd-maskiner av eldre dato som like vel gjør nytten ved korte, målrettede undersøkelser. I vaksituasjonen har vi tilgang på alle disse apparatene på kort varsel, men også mindre portable maskiner på hjul og små bærbare enheter som kan stikkes i frakkelomma.

Ved ultralyd tarm vil håndholdte ultralydapparater som regel ikke være tilstrekkelig. Den friske tarmveggen er rett og slett for tynn til at den kan fremstilles på et slikt apparat. Hos oss har imidlertid alle de andre ultralydmaskiner lineære, høyfrekvente ultralyd-prober som gjør den jobben. Således er det ikke behov for spesielt avanserte maskiner for å se på tarmen.

I og med at apparatene er så lett tilgjengelig forenkler det bruken betraktelig, men det er andre faktorer som også gjør at ultralyddiagnostikk er praktisk i gastroenterologens kliniske hverdag.

For det første trenger man ikke en forberedt pasient. For en del tilstander og målinger må pasienten være fastende for standardiseringens skyld og innsynet bedres noe når det er mindre innhold i magesekk og tynntarm (spesielt hos menn). I de fleste tilfeller, når akutt diagnostikk er nødvendig, er imidlertid ikke dette viktig. Hvis det skulle vise seg at undersøkelsen ikke er tilfredsstillende kan den avsluttes raskt og utføres senere.

For det andre så er man som undersøker i prinsippet fullstendig uavhengig av hjelp fra annet personell og i mange tilfeller kan man gjøre undersøkelsen der hvor pasienten er istedenfor å flytte vedkommende. Slik reduseres antall aktører og prosesser som skal utføres før undersøkelsen og dette er dermed både ressursbesparende og tidsbesparende.



I motsetning til endoskopi egner ultralyd abdomen seg for selvstudium.

For det tredje kan man i de fleste tilfeller få et raskt svar, utelukke eller påvise tilstander som får konsekvens i forhold til videre diagnostikk og behandling.

I den akutte situasjonen og ved primærdiagnostikk anser vi det ikke som tilstrekkelig bare å undersøke tarmen. Derfor gjør vi hos disse pasientene en fullstendig organundersøkelse med en abdominalprobe før vi ser på tarmen med en mer høyfrekvent ultralydprobe. I en oppfølgingssituasjon av inflammatoriske

sykdommer hvor vi gjør repeterte undersøkelser for å vurdere status og behandlingseffekt kan man imidlertid spare tid ved bare å undersøke tarmen. En slik tilnærming egner seg spesielt godt hvis man vil kartlegge utbredelse av kolitt hvis endoskopør ikke kan eller vil fullføre hele koloskopien eller på medisinsk poliklinikk hvor tiden er svært begrenset.

Kort oppsummert gjør det meg til en mer effektiv lege og fleksibiliteten gjør at hverdagen på jobb flyter lettere.

TIL VÅRE ANNONSØRER OG STØTTESPILLERE!

Takk for at dere annonserer i NGF-nytt. Deres bidrag er en forutsetning for at bladet kan gis ut i nåværende form.

NGF-nytt har med årene gjennomgått betydelige forbedringer, både layout- og innholdsmessig. Opplaget er nå på 1300 og vi sender 4 utgaver per år til alle norske gastroenterologer og -kirurger, endoskopienheter, gastroseksjoner og sykehusbiblioteker, og til legene som er i spesialisering i fordøyelsessykdommer og gastrokirurgi.

Redaksjonen får mange positive tilbakemeldinger fra våre lesere og registrerer også en stadig økende trafikk på nettutgaven (*gastroenterologen.no*). Bladet har også blitt oppfattet som interessant for de offentlige organer Norsk Gastroenterologisk Forening samarbeider med.

Vi håper på fortsatt godt samarbeid i tiden som kommer!

Mvh Redaksjonen



Transabdominal ultralyd- diagnostikk av inflammatoriske tarmsykdommer



Tekst: Kim Nylund, Nasjonalt Kompetansesenter for Gastroenterologisk Ultrasonografi, Haukeland Universitetssjukehus

Hvordan skal man utføre ultralyd tarm og hvilken nytte har man av det som kliniker? I artikkelen presenteres først motivasjon, undersøkelsesteknikk, normale og patologiske funn ved inflammatoriske tarmsykdommer. Deretter gjennomgås resultater fra oversiktsartikler og kliniske studier vedrørende primærdiagnostikk, deteksjon av komplikasjoner og oppfølging av inflammatoriske tarmsykdommer.

Introduksjon

Felles for inflammatoriske tarmsykdommer er at de har et variabelt klinisk forløp med vekslende grad av inflammasjon, rammer i ung alder og krever livslang oppfølging. Siden pasientene må undersøkes gjentatte ganger bør metodene som brukes være skånsomme og gi minst mulig ubehag og langtidsbivirkninger. Ved Crohns sykdom tilsier potensiell utbredelse av sykdommen og muligheten for ekstraintestinale komplikasjoner at endoskopiske undersøkelser må kombineres med tverrsnittsundersøkelser slik som CT, MRI eller ultralyd. Ultralyd tarm er den eneste modaliteten hvor man kan undersøke hele magetarmkanalen og de ekstraintestinale områdene i samme undersøkelse. Dette tilsier at dette er metode som burde bli mer brukt i diagnostikken.

Utstyr og undersøkelsesteknikk

Hos friske har tarmen en tynn vegg (<2mm) og varierende grad av innhold med luft og avføring. I tillegg til en vanlig abdominal ultralydprobe som typisk er fra 1-5 MHz («abdominalprobe») trenger man en probe med høyere frekvensområde. Ultralydprober med frekvensområde fra 5-10 MHz («tarmprobe») er et godt kompromiss mellom høy nok oppløsning for å fremstille de ulike strukturene i tarmveggen og god nok dybdepenetrasjon til å se dyptliggende tarmslynger.

Ultralyd tarm kan utføres uten pasientforberedelse, men faste gir mindre innhold i magesekk og tynntarm og således noe bedre innsyn. Dette har mest å si for mannlige pasienter. Hvis pasienten har en full urinblære vil tynntarmen presses opp i buken hvor den er lettere å undersøke og rektum og distale delen av sigmoideum sees lettere.

Det vanlige er at tarmen undersøkes med tarmproben etter at man har sett på de andre organene i buken og rektum med abdominalproben. Både interne og eksterne referanser brukes for å guide undersøkelsen.

Cökum, appendix, ileocökalklaffen og terminale ileum identifiseres som regel liggende over ileopsoasmuskulaturen i høyre fossa iliaca. Ofte er terminale ileum den første tarmslyngen kryssende over psoasmuskulaturen når man vipper tarmproben opp fra lyskområdet. Terminale ileum kan deretter følges lateralt mot ileocökalklaffen, cökum og appendix. Tykktarmen skannes ved at man fører tarmproben i lengderetning slik at hausteringen kan sees. Dette sammen med peristaltikk hjelper med å skille den fra tynntarmen. Proben vippes hele tiden frem og tilbake for å se etter patologi samt at det gjøre det enklere å følge tarmen. Det er relativt enkelt å finne colon i begge flankene. Høyre fleksur kan sees intercostalt i høyre flanke eller subcostalt. For å se venstre fleksur må man alltid se intercostalt i høyde med venstre nyre. Colon transversum kan sees ved å følge tykktarmen fra fleksurene eller ved å skanne fra epigastriet og kaudalt mens man ser etter haustre-ringer. Proximale del av colon sigmoideum identifiseres der den krysser over ileopsoasmuskulaturen i venstre fossa iliaca og følges i distal retning.

Etter å ha skannet tykktarmen starter man undersøkelsen av tynntarmen ved å føre tarmproben tilbake til høyre fossa og terminale ileum. Ileum følges så langt proksimalt som mulig. Deretter skannes resten av tynntarmen med overlappende sveip kranialt og kaudalt litt som man «klipper plenen.» Ved å trykke med tarmproben kan man presse innholdet i tarmen samme og nå dypere. Hvis man hele tiden ser bakre vegg i bukhulen er det god indikator slik at man ikke går glipp av patologi.

Utdanning

Kritikken mot bruk av ultralyd er at teknikken er operatørvhengig. Dette er et merkelig argument i og med at all diagnostikk er operatørvhengig. Det finnes ingen dokumentasjon på at ultralyd er en mer operatørvhengig metode enn endoskopiske undersøkelser eller MR tynntarm. Som ved de samme undersøkelsene er riktig utdanning nøkkelen til å forbedre diagno-

stikken. Anbefalingene fra den europeiske ultralydforeningen EFSUMB er at man for å kunne jobbe uavhengig minst skal ha utført 300 undersøkelser med tilgang til veiledning. Disse kravene svarer til kravene man har ved endoskopiutdannelse.

Normalfunn

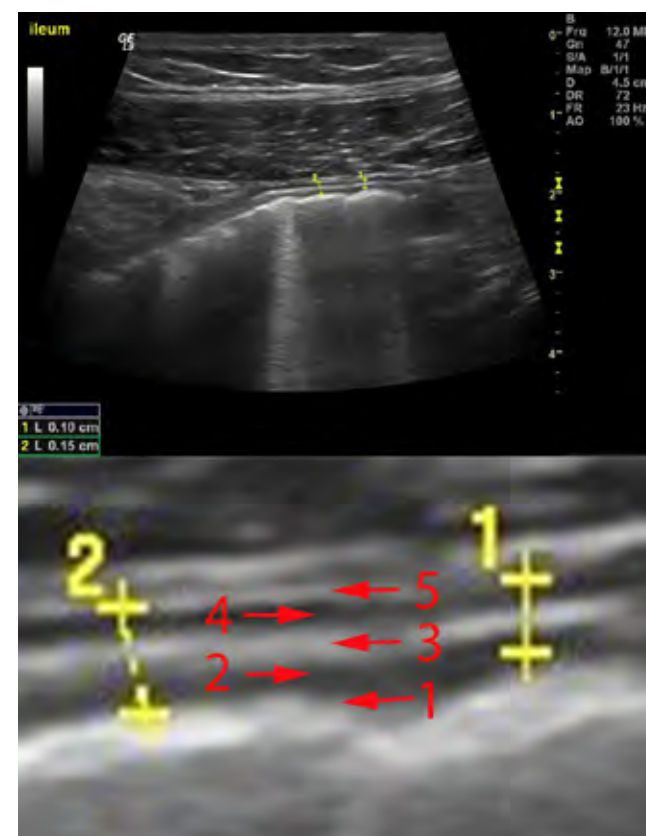
Ved ultralyd av tarmveggen kan man se inntil 5 lag som til dels korresponderer med de histologiske vegglagene (Figur 1). Veggtykkelse måles i tarmens fremre vegg fra overgangsekket mellom serosa og muscularis propria til overgangsekket mellom lumen og mukosa. Normal veggtykkelse i tarmen målt med ultralyd er fra 0,5-2 mm. Unntakene er duodenum, rektum og antrum hvor veggen er anslagsvis <3, 4 og 5 mm.

Det er normalt stor fysiologisk og interindividuell variasjon i flow gjennom kar som forsyner tarmen målt med pulset Doppler. Dette gjør de lite egnet i diagnostikk. Ved fargedoppler av tarmveggen

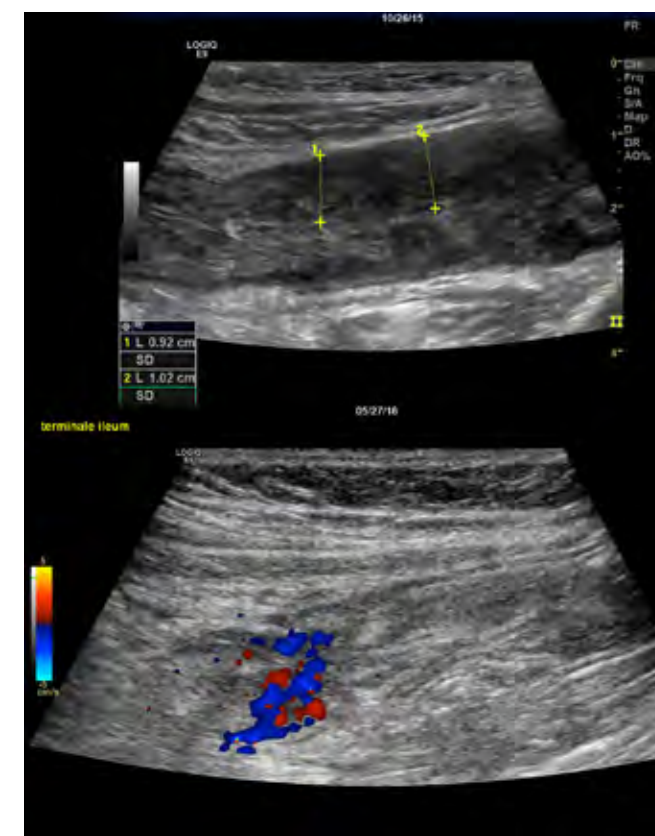
ser man vanligvis ingen blodkar i frisk tarm mens man kan se et varierende antall kar i syk tarmvegg. Dette gjør undersøkelsen klinisk interessant. «Harmonic imaging» gir mindre støy i bilde og gjør at tynne strukturer slik som tarm blir mer klare. Dette er som oftest standardinnstilling på moderne apparater (1).

Funn ved inflammatoriske tarmsykdommer

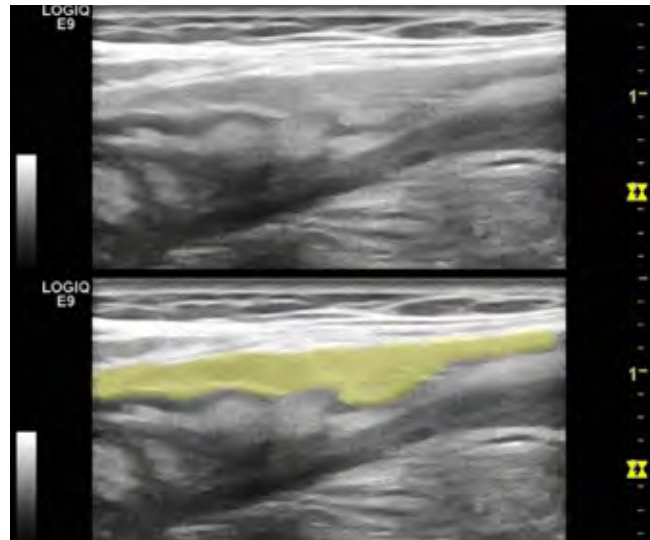
Fortykket tarmvegg er det vanligste funnet ved inflammatoriske tarmsykdommer. I kliniske studier brukes som oftest 3-4 mm for å skille mellom frisk og patologisk tarm. Tarmveggen er mellom 3-10 mm ved aktiv ulcerøs colitt og 3-15 mm ved Crohns sykdom. Diffust tap av de vanlige vegglagene og synlige kar i tarmveggen forekommer ved begge sykdommer og er assosiert med økt sykdomsaktivitet (Figur 2). Fokalt tap av vegglag sees ved ulcerasjoner. Det er også relativt vanlig å finne noe fri væske i buken like ved den inflamerte tarmen.



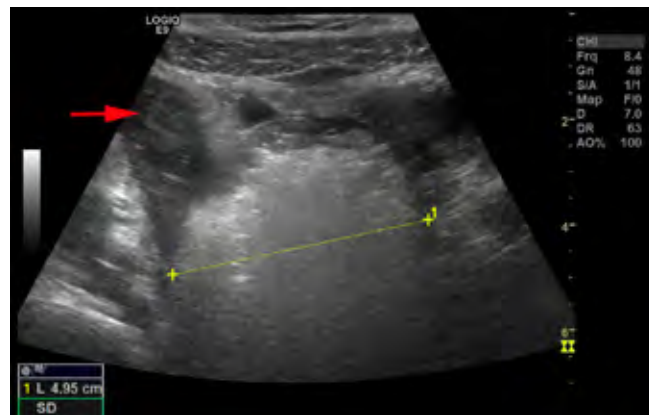
Figur 1: I det øverste bildet sees et ultralydbilde av en normal terminale ileum. Bildet under viser et utsnitt av veggen hvor man kan se de ulike vegglagene. Lag 1 (lyst) tilsvarer ekkovergang mellom lumen og mukosa, lag 2 (mørkt) tilsvarer mukosa., lag 3 (lyst) tilsvarer submukosa, lag 4 (mørkt) tilsvarer muscularis propria og lag 5 (lyst) ekkovergang mellom serosa og muscularis propria. Ekkovergangene er alltid lyse og ligger distalt for den faktiske vevsovergangen. Det gjør at de mørke lagene slik som lag 4 og lag 2 fremstår tynnere enn de faktiske histologiske lagene.



Figur 2: I det øvre bildet sees uttalt veggfortykkelse i terminale ileum (9,7 mm) hos en pasient med Crohns sykdom med diffust tap av vegglag. I det nedre bildet er et annet eksempel med terminal ileitt. Her sees et kort segment med veggfortykkelse og med høy kartetthet med fargedoppler. Manglende vegglag og synlige kar er assosiert med aktiv inflammasjon.



Figur 3: Stenose i terminale ileum hos pasient med Crohns sykdom med betydelig fettvevsinfiltrasjon. Fettvevet kan ha noe ulik ekkogenisitet, men er som oftest hyperekkogent (Øverste bilde). Fettvevsinfiltrasjon er markert med gult i det nederste bildet.



Figur 4: Stenose i terminal ileum hos pasient med Crohns sykdom (rød pil) med uttalt prestenotisk dilatasjon på 5 cm (markert med gul linje).

I colon ser man, som ved endoskopi tap av haustrering. Ved Crohns sykdom kan man dessuten se forstørrede lymfeknuder i mesenteriet. Funnet er mest hyppig hos yngre pasienter. Fokal fettvevsproliferasjon rundt de affiserte tarmsegmentene er også vanlig (Figur 3) og er medvirkende til at de affiserte tarmsegmentene lettere identifiseres.

Primærdiagnostikk

I en fersk meta-analyse av Dong et al.(2) fant man at i studier hvor man hadde brukt 3 mm som cut off for veggtykkelse en sensitivitet og spesifisitet for å detektere Crohns sykdom på henholdsvis 89 og 96%. I studier hvor man brukte 4 mm som cut off økte spesifisitet (98%) på bekostning av sensitivitet (85%). Det er også tilsvarende tall for ulcerøs colitt. Områder hvor ultralyd av tarmen har lavere følsomhet er i rektum og i proximale deler av tynntarmen.

Komplikasjoner ved Crohns sykdom

En av de vanligste komplikasjonene ved Crohns sykdom er stenosedannelse og det er en hyppig operasjonsindikasjon. I ultralydstudier har det blitt brukt noe ulike definisjoner på stenose. Fortykket, stiv tarmvegg med avsmalnet lumen (<1cm) gir mistanke om stenose og samtidig proximal dilatasjon (>2,5 cm) og økt peristaltikk prestenotisk forsterker denne (Figur 4). Avhengig av hvor streng definisjonen er varierer sensitiviteten fra 74-100% og spesifisiteten til 89-93%. Tap av vegglag og økt kartetthet med fargedoppler indikerer en inflammatorisk stenose mens bevarte vegglag og ingen synlig kar indikerer fibrotisk stenose.

Med ultralyd kan man se hele spekteret fra dype ulcerasjoner,

fissurer og fistler ved Crohn's sykdom. Ulcerasjoner sees som fokalt tap av vegglag, gjerne med små gassbobler som ser ut til å ligge i tarmveggen hvis snittet tas tangentielt. Fissurene er hypoekkoiske ganger som strekker seg ned i det peri-intestinale fettvevet. Fistler er hypoekkoiske ganger som strekker seg mellom tarmsegmenter, ut til huden eller inn i andre hulorganer slik som for eksempel urinblæren eller vagina. Noen ganger ser man luftinnhold i fistelgangen. Sinusganger har tilsvarende utseende, men ender blindt eller inn i et inflammasjonsinfiltrat i mesenteriet (Figur 5). Sensitivitet for å diagnostisere fistulering er 67-87 % og spesifisitet 90-100% (3).

Abscesser fremstår som hypo- eller anekkoiske, uregelmessige lesjoner med gassinnhold ved ultralyd. Siden puss er væskeaktig er det ofte ekkoforsterkning bak abscessen. Sensitiviteten varierer fra 81-100% og spesifisiteten fra 92-94 %, og tilsvarer CT og MR, men er dårligere for abscesser dypt i bekkenet. Inflammatoriske infiltrater kan noen ganger være vanskelig å skille fra abscesser med vanlig ultralyd. Ved bruk av ultralydkontrast vil man imidlertid lett kunne skille hypervaskulære inflammatoriske infiltrater fra abscesser som er avaskulære.

Oppfølging

I en studie av Novak et al. fra 2015 inkluderte man prospektivt alle Crohnpasienter (n=49) som kom til poliklinikken i løpet av en måned. Alle pasientene ble undersøkt samme dag de var på poliklinikken med en fokusert undersøkelse av tarmen. Resultatet fra undersøkelsen endret legens vurdering i 60 % av tilfellene (4). Dette indikerer at den kliniske vurderingen alene er mangelfull og



Figur 5: En dyptliggende del av terminale ileum med fettvevsinfiltrasjon liggende tett mot urinblæren. Den øverste pilen er rettet mot en sinusgang som kan sees som et brudd i tarmens vegg. Den nederste pilen peker mot et hypoekkoisk område som er et inflammatorisk infiltrat i mesenteriet.

en tidlig, rask vurdering med supplerende tverrsnittsdiagnostikk kan ha stor nytteverdi.

En spesifikk problemstilling som har vært undersøkt av mange er tilbakefall av sykdom etter ileocekalreseksjon. Ett år etter operasjon kan man detektere tilbakefall i anastomoseområdet med en sensitivitet på >80 % og spesifisitet på 88 % (5). Studiene indikerer at hvis man bruker 3 mm som cut off får man bedre sensitivitet på bekostning av spesifisitet. En strategi kan derfor være å undersøke endoskopisk de som har tilbakefall på ultralyd mens man ikke går videre med endoskopiundersøkelser hos de som har normal ultralyd.

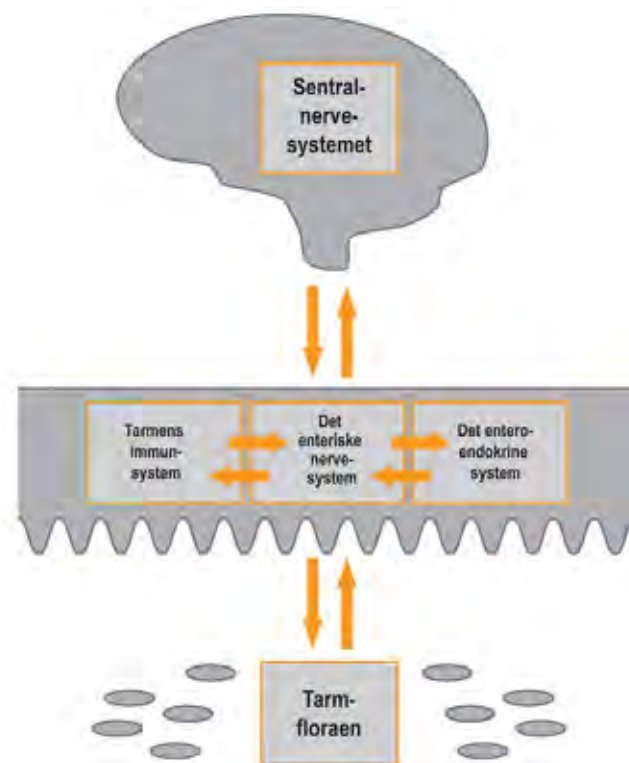
De senere år har det kommet flere studier som viser at ultralyd tarm kan være nyttig til å vurdere behandlingseffekt. Normalisering av veggtykkelse til <3 mm synes å være den beste parameteren for å vurdere remisjon etter 1 år med behandling (4). Ved å legge til ultralydkontrast og analysere perfusjon i det affiserte tarmpartiet får man mer informasjon. Redusert perfusjon etter bare 4 -6 uker indikerer god medikamentell respons mens vedvarende forhøyet perfusjon er et dårlig tegn (6,7). Slike analyser er imidlertid kompliserte og foreløpig bare tilgjengelig som post-prosesserings.

Oppsummering

Ultralyd av tarm er en nyttig diagnostisk metode ved inflammatoriske tarmsykdommer og det er god dokumentasjon for at undersøkelsen er god både som primærdiagnostikk og for å detektere sykdomskomplikasjoner. Det foreligger dessuten flere små studier som viser nytten til å bruke ultralyd tarm i oppfølging av pasienter.

Referanser:

- 1) Nylund K, Maconi G, Hollerweger A, Ripolles T, Pallotta N, Higginson A, Serra C, Dietrich CF, Sporea I, Saftoiu A, Dirks K, Hausken T, Calabrese E, Romanini L, Maaser C, Nuernberg D, Gilja OH. EFSUMB Recommendations and Guidelines for Gastrointestinal Ultrasound - Part 1: Examination Techniques and Normal Findings (Long version). *Ultraschall Med.* 2016 Sep 7.
- 2) Dong J, Wang H, Zhao J, Zhu W, Zhang L, Gong J, Li Y, Gu L, Li J. Ultrasound as a diagnostic tool in detecting active Crohn's disease: a meta-analysis of prospective studies. *Eur Radiol* 2014; 24:26-33.
- 3) Panés J, Bouzas R, Chaparro M, García-Sánchez V, Gisbert JP, Martínez de Guereñu B et al. Systematic review: the use of ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for the diagnosis, assessment of activity and abdominal complications of Crohn's disease. *Alim Pharmacol Ther* 2011; 34:125-145.
- 4) Kerri Novak, Divine Tanyingoh, Frauke Petersen, Torsten Kucharzik, Remo Panaccione, Subrata Ghosh, Gilaad G. Kaplan, Alex Wilson, Klaus Kanengieser, Christian Maaser; Clinic-based Point of Care Transabdominal Ultrasound for Monitoring Crohn's Disease: Impact on Clinical Decision Making. *J Crohns Colitis* 2015; 9 (9): 795-801.
- 5) Ercole E, Rigazio C. Role of bowel ultrasound in the management of postoperative Crohn's disease. *World J Gastrointest Pathophysiol.* 2014 Nov 15;5(4):457-61. doi: 10.4291/wjgp.v5.i4.457.
- 6) Saevik F, Nylund K, Hausken T, Ødegaard S, Gilja OH. Bowel perfusion measured with dynamic contrast-enhanced ultrasound predicts treatment outcome in patients with Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis.* 2014 Nov;20(11):2029-37.
- 7) Quaiá E, Sozzi M, Angileri R, Gennari AG, Cova MA. Time-Intensity Curves Obtained after Microbubble Injection Can Be Used to Differentiate Responders from Nonresponders among Patients with Clinically Active Crohn Disease after 6 Weeks of Pharmacologic Treatment. *Radiology.* 2016 Nov;281(2):606-616. Epub 2016 May 18.



Figur 1:
Illustrasjon: Jørgen Valeur

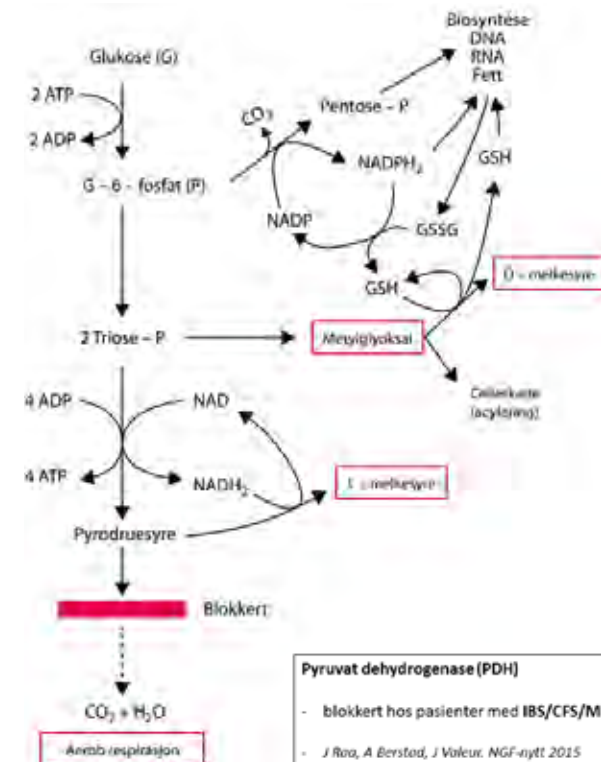
Nasjonalt møte om nevrogastroenterologi

Tekst: Jostein Sauar (referat)

Årets møte ble holdt i Oslo onsdag 15. mars, som vanlig dagen før «levermøtet». Møtet erstattet tidligere møter om funksjonelle mage-tarmlidelser. Styret i NGF er også innforstått med at interessegruppen skifter navn fra FGID (Funksjonelle gastrointestinale sykdommer) til nevrogastroenterologi

En av møtelederne, Arnold Berstad introduserte Jan Raa's innlegg: **Har vi en Tesla i magen?** ved å fortelle litt om en mulig årsak til IBS og ME, nemlig problemer med glykolyzen som blir blokkert ved pyruvatdehydrogenasen (figur 2) og økt tryptofanmetabolisme. Raa gjorde et morsomt og spennende forsøk på å få tilhørerne til å forstå at vi har et batteri med katoden i duodenum, med +0,4 volt, pH 2, aerobt og anoden med -0,4 volt i colon, pH 7, anaerobt. Oksygen dreper anaerobe bakterier, favoriserer aerobe og fakultative bakterier med reduksjon i mikrobiell diversitet som resultat. Endret tryptofanmetabolisme, med redusert serotonin og melatonin, økt produksjon av L- og D-melkesyre og Methylglykosol, økt trettbarhet osv., kan bli resultatet. Karbohydratfattig, fet og proteinrik kost ble nevnt som mulig behandling.

Fecal microbiota med overvekt av bacteroides og underrepresentasjon av Lachnospiraceae samt Oscillibacter og Alistipes, kan være korrelert med depresjon viser en studie ved K. Hestad og medarbeidere ved Sykehuset Innlandet/høyskolen. Mange IBS pasienter fryser mye. J. Sauar, F.-A. Halvorsen og medarbeidere finner en assosiasjon med økt mengde bacteroides fragilis i feces i sin oppfølgingsstudie over to år. 70% av pasientene har dysbiose. 55% av pasientene hadde dysbiose også etter 2 år. 15% av pasientene ble kvitt sin dysbiose, mens 13% ble dysbiotiske. Noen bakterier er svært stabile, mens andre er mer ustabile. I følge M. Aasbrenn er det en viss sammenheng mellom IBS og sykkelig overvekt. Sammen med J. Valeur og P. Farup finner de dysbiose hos 64% av pasientene. Dysbiosen er assosiert til bruk av Metformin og inntak av kunstige søtningsmidler.



Figur 2: glykolyzen som blokkert ved pyruvatdehydrogenasen

Feces transplantasjon hos 90 pasienter med IBS, i en dobbelt-blindet, kontrollert randomisert studie gjennomført av stipendiat Peter Holger Johnsen, Harstad sykehus viser signifikant bedring, men tendens til tilbakefall etter 6-12 mnd. Han samarbeider også med Tarek Mazzawi, Magdy-El Sahly og medarbeidere i Bergen som hos 13 pasienter som fikk feces transplantasjon, fant økt tetthet av enteroendokrine celler i duodenum og colon, kanskje assosiert med bedring av symptomer og livskvalitetsskåring.

Roma IV-kriteriene ble lansert i juni 2016, og omfatter mange endringer og noen nye undergrupper som bl.a. opiatindusert tarmdysfunksjon og refluks-sensitiv sykdom (pH-måling negativ for samlet varighet av refluks, men positiv for sensitivitet). Jan Hatlebakk gjorde rede for de nye kriteriene for IBS der en har gått bort fra «smerte eller ubehag» og over til «smerte», dette fordi «ubehag» oppfattes svært forskjellig på ulike språk. IBS undergruppene skal nå ikke deles inn etter avføringsfrekvens, men etter formen på avføringen (dvs. etter Bristol Stool Scale). IBS-D innebærer at >25% av avføringene er av Bristol type 6 og 7, samt at <25% av avføringene er av Bristol type 1 eller 2. Når det gjelder IBS-C er det motsatt. IBS-M innebærer at >25% av avføringene er av Bristol type 1 eller 2, samt at >25% av avføringene er av Bristol type 6 eller 7. Vi vil nok oftere gi diagnosene funksjonell diaré og funksjonell forstoppelse når smerter ikke er fremtredende, og det er en ønskelig endring.

Jan Hatlebakk fortalte videre om **funksjonell brystbrann eller «brystbrann uten refluks»**. Mange pasienter med brystbrann opplever ikke bedring som forventet under bruk av protonpumpehemmere. Utredning av dette bør gjøres mens pasienten bruker protonpumpehemmer, gjerne både morgen og kveld. 24 timers

impedans-pH-måling og HR manometri er ofte normale, uten forklaring på restsymptomene. Dette er en form for funksjonell sykdom med hypersensitivitet i øvre GI-tractus, mange har også funksjonell dyspepsi.

Smart pill er et kinderegg forklarte Dag Andre Sangnes (figur 3). Den registrerer hvert 5. sekund i 5 døgn og kan brukes til å studere motilitet; som for eksempel måling av forsinket ventrikkel-tømming og GI transittid. Temperaturmåling viser tidspunktet for defekasjon. pH stiger i duodenum, samt stiger brått til 7 etter passering av ileocökalklaffen. Framtidige muligheter vil være påvisning av bakteriell overvekst og SCFA (Short-chain fatty acids).

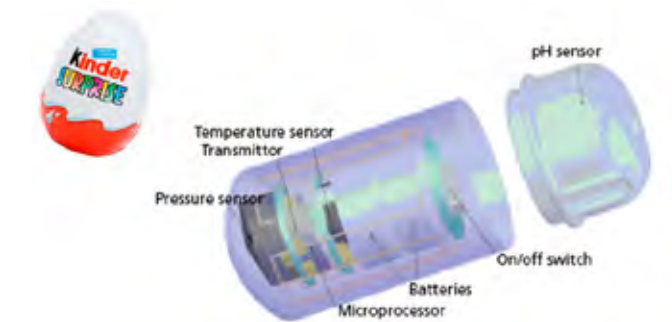
Produksjon av SCFA (kortkjedete fettsyrer) er det viktigste som skjer i tykktarmen fortalte Jørgen Valeur. Alle dyr som spiser planter har et fermenteringsorgan. Dette er en mikrobiell funksjon som skaffer oss energi. Vanligvis får normalvektige 10 % av energien via tykktarmen, overvektige mer. Evnen til å suge opp vann stimuleres av SCFA, bl.a. ved å redusere det osmotiske trykket av uabsorberte karbohydrater. Fungerer dette dårlig blir resultatet diaré.

IBS i Asia og vestlige land er forskjellig med henblikk på både prevalens, kjønn og klinikk. Magdy El-Sahly har vært med på å studere IBS i Norge og Thailand. Tettheten av mange enteroendokrine celletyper er endret både i colon og rektum i begge land, til dels likt, dels ulikt, f.eks. MSI1 og NEUROG3 var redusert bare i norske tykktarmer. Forskjellige mekanismer kan ligge bak og indikerer at celletypene kan være involvert i patofysiologien til IBS.

Bruk av diagnosen IBS ved koloskopi varierer betydelig både nasjonalt, ifølge «Gastronet», og lokalt, ifølge en studie ved J. Sauar. Det planlegges nå en konsensuskonferanse om problemet i regi av Det nasjonale kompetansesenteret for «FGID» til høsten.

Landsforeningen mot fordøyelsessykdommer (LMF)'s rolle i forhold til FGID ble belyst av generalsekretær Arne Schatten. Holdningen til FGID har vært meget negativ; IBS var ingen ordentlig sykdom! Dette er i ferd med å endre seg i positiv retning med en egen IBS-gruppe på Facebook, mer stoff i «Fordøyelsen» og flere medlemmer er med i lokale fylkeslag

Nettbasert mage-tarmskole er under utprøving i Bergen! Det får vi vite mye mer om på neste møte om ett år ifølge Jan Hatlebakk som avsluttet før vi gikk til middag. Møtet ble vellykket og oppmøtet denne gang var det dobbelte av i fjor.



Figur 3: En trådløs motilitetskapsel. Copyright 2001-2014 Given Imaging Ltd

Referat fra ECCO Barcelona 2017



Tekst: Frode Lerang, overlege gastromedisin, Sykehuset Østfold Kalnes

Over 6000 deltakere var samlet til årets møte. Tilsvarende postgraduate kurs UEGW arrangeres også diverse Workshops i forkant av ECCO møtet – undertegnede deltok på «Clinical Trials», «Endoscopy in IBD» og spesielt anbefalelsesverdig «IBD Masterclass» (felles forum for kirurger/medisinere). Det var i år akseptert 915 abstracts – av disse ble 38 presentert som orale presentasjoner og 89 som digitale orale presentasjoner (DOP).

Et av årets høydepunkt var siste innlegg «invited lecture» ved Michael Kamm: «Best individualised IBD care – optimising drugs, psychology, diet and microbes».

Therapeutic drug monitorering (TDM) er i dag blitt en innarbeidet del av IBD sykdomsmonitorering, spesielt nyttig i de første 6-12 mnd av anti-TNF terapi. TAXIT studien (Vandecasteele 2015) viste nytten av dette ved etablert infliximab terapi og Pouillon (Leuven) OP 006 presenterte ekstensjonsstudien med follow-up (FU) 41 mnd som også viste en langtidsgevinst mht sykehusinnleggelses, behov for kirurgi og steroidbruk til fordel for TDM gruppen. Hos stabile pasienter på anti-TNF bør man rutinemessig måle «trough» konsentrasjon 2 ganger pr år.

Kamm fremholdt at TDM også bør gjelde thiopuriner. TPMT genotyping, måling 6-TGN/me-MP mht hypermetylering (15-20%) gir mulighet for doseoptimalisering og mindre bivirkninger enn ved konvensjonell vektbasert dosering (Bouguen 2015, Dassopoulos 2014).

Kamm har vært sentral i fokusering på micobiota ved IBD. Man

snakker om en fremtidig individualisert microbiota terapi. Det er nå publisert 4 RCTs på fecal microbiota transplantasjon (FMT) ved ulcerøs colitt (UC), den siste ved Paramsothy (Lancet 2017) viste 21% bedre effekt av FMT enn placebo mht 8 ukers mucosa tilheling (tilsvarende effekt som av anti-TNF i flere studier). Costello OP 036 presenterte en ny RCT fra Australia (n=83): FMT ble dosert x 2 (dag 0 og 7) og 8 ukers steroidfri remisjon / mucosa tilheling ble oppnådd hos 32% i aktiv behandlingsgruppe vs 9% i autolog FMT kontrollgruppe.

Elemental diett har fått et oppsving som tilleggsbehandling ved Crohn. Exclusive elemental nutrisi (EEN) modifiseres med partial enteral nutrisi (PEN) som er enklere å gjennomføre (også for ungdom/voksne) og gruppen til Arie Levine (Tel Aviv) har publisert studier med veldokumentert effekt inkl. mucosa tilheling, sannsynligvis en microbiota-mediert effekt (Sigall Boneh 2014). Kamm manet til kamp mot «the triad of evil»: usunn vestlig diett inkl. emulgatorer og kunstige søtningsstoffer, samt multiple unødvendige antibiotikakurer til barn – alle med uheldig langtidseffekt på microbiota-profilen og sannsynlig medvirkende til den økte incidensen av IBD vi ser, spesielt Crohn, i den vestlige verden.



Fra venstre: Tor Tønnessen og Tore Grimstad

Den mye omtalte LIRIC trial ble igjen presentert ved Joline de Groof OP 015. Den viser at avgrenset ikke-stenoserende ileitt (<40 cm affeksjon), refraktær for konvensjonell behandling (steroider/immunosuppressiva), med fordel kan behandles med laparoskopisk ileocecalreseksjon (n=73) sammenlignet med infliximab (IFX) (n=70). I løpet av 1 år startet kun 3 pasienter IFX behandling i den opererte gruppen, mens 1 av 3 i medikament-gruppen måtte seponere IFX (manglende effekt/bivirkninger) og 20% i IFX gruppen måtte opereres ila ett år. Kirurgi var en kostnadseffektiv terapi (også beregnet etter lavere pris for biotilsvarende infliximab), mens effekten på livskvalitet var sammenlignbar i de to gruppene. En viktig følge av denne studien er at vi plikter å informere den enkelte pasient om ileocecalreseksjon som et likeverdig alternativ til anti-TNF ved denne varianten av Crohns sykdom.

Rami Eliakim (Israel) hadde en gjennomgang av Crohn tynntarmsdiagnostikk på «Endoscopy Workshop». Funn ved videokapsel endoskopi (VCE) og MR samsvarer godt ved utbredt komplisert tynntarmsaffeksjon, men ved luminal inflammatorisk Crohn (B1) har VCE overlegen sensitivitet. Proksimal Crohn har alvorlig prognose og spesielt jejunal affeksjon (L4b) er sannsynlig underdiagnostisert. VCE vil i økende grad bli brukt til å monitorere terapi. For å verifisere mucosa tilheling anbefales det å vente minimum 3 mnd etter oppnådd klinisk remisjon. Påliteligheten av kalprotektin er også dårligere ved tynntarm- vs. tykktarmaffeksjon.

En spennende randomisert studie på Tacrolimus klyster ved behandlingsresistent proctitt ble presentert av Lawrance (Australia) OP 007. Studien er allerede publisert i Clin Gast Hep 2017. Tacrolimus klyster 3 ml 2 ganger daglig i 8 uker medførte signifikant klinisk respons og mucosa tilheling hos 8 av 11 pasienter ved



Fra venstre: Tore Grimstad og Arne Carlsen

aktiv behandling vs. 1 av 10 i placebogruppen. Ingen systemiske bivirkninger eller høye tacrolimus konsentrasjoner ble registrert.

Hyperbar oksygen terapi ved alvorlig ulcerøs colitt viste god effekt i en sham-kontrollert studie (n=18) fra USA ved Dulai OP 021. 10 dagers behandling medførte full mucosa tilheling hos 50% av pasientene og behov for andre linje «rescue» terapi hos kun 10% vs. 63% i «sham» gruppen. Behandlingen kan tenkes som «bridge» til annen påfølgende terapi hos utvalgte pasienter.

Gastrokirurg Paulo Kotze fra Brasil holdt et viktig innlegg om Crohn kombinasjonsbehandling dvs kirurgi og medikamenter. TIMING av kirurgi ble poengtert. Unødvendig forsinkelse øker faren for komplikasjoner og mer komplisert kirurgi med flere organer involvert. Medikamentell «downstaging» før kirurgi kan være nyttig, men økt forekomst av postoperative infeksjoner ved samtidig bruk av potente medikamenter begrenser nytten. Hvorvidt nylig bruk av Vedolizumab gir økt forekomst av postoperative sårinfeksjoner ble heftig debattert av Amy Lightner fra Mayo USA (publisert artikkel JCC 2017) og Marc Ferrante Leuven OP 012.

Kristin Jørgensen AHUS presenterte igjen resultater fra Nor-Switch studien DOP 062. Studien fikk som ved siste UEGW mye velfortjent oppmerksomhet – publikasjon i Lancet kommer ila kort tid!

Av de totalt 16 innsendte norske abstracts nevnes «Mucosal healing after 3 months of conventional IBD treatment: real life data» – P 429 ved Arne Carlsen SUS. Hos nydiagnostiserte IBD pasienter (n=171) oppnådde man etter 3 mnd med non-biologisk terapi mucosa tilheling hos 2 av 3 UC pasienter og hos 1 av 3 Crohn pasienter.

Indikasjoner

Revestive er indisert til behandling av pasienter i alderen 1 år og eldre med kort tarm-syndrom. Pasienter bør være stabile etter en periode med intestinal adaptasjon etter kirurgi.

Kontraindikasjoner

Overfølsomhet for innholdsstoffene eller tetrasyklin. Aktiv eller mistenkt malignitet. Malignitet i mage-tarmkanalen eller i lever- og gallesystemet i løpet av de siste fem årene.

Bivirkninger

Svært vanlige (≥1/10): luftveisinfeksjon, hodepine, abdominal smerte og distensjon, oppkast, kvalme, gastrointestinale stomikomplikasjoner, perifert ødem, reaksjoner på injeksjonsstedet.

Vanlige (≥1/100 til <1/10): influensa, nedsatt appetitt, angst, søvnforstyrrelser, parestesi, hjertesvikt med stuvning, rødme, dyspné, hoste, pankreatitt, tarmobstruksjon, kolestase og kolecystitt, allergisk dermatitt utsløtt, artralgi, renal kolikk, ømhet under kostalbuen, brystmerter, nattsvette, økt C-reaktivt protein.

Vennligst se Revestive SPC for forskrivning for fullstendig oversikt over bivirkninger, advarsler og forsiktighetsregler.

▼ Revestive «Shire Pharmaceuticals Ireland Ltd.»

C

Fordøyses- og stoffskiftepreparat.

ATC-nr.: A16A X08

PULVER OG VÆSKE TIL INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning 5 mg: Hvert sett inneh.: I) Hetteglass: Teduglutid 5 mg, L-histidin, mannitol, natriumfosfatmonohydrat, dinatriumfosfatheptahydrat, natriumhydroksid, saltsyre. II) Ferdigfylt penn med oppløsningsvæske: Vann til injeksjonsvæsker. Etter rekonstituering: 1 ml inneholder 10 mg teduglutid. **Indikasjoner:** Behandling av pasienter ≥1 år med kort tarm-syndrom. Pasienten bør være stabil etter en periode med intestinal adaptasjon etter kirurgi. **Dosering:** Behandling skal initieres under veiledning av helsepersonell med erfaring i behandling av kort tarm-syndrom («short bowel-syndrom», SBS). Behandling av barn skal initieres under veiledning av helsepersonell med erfaring i behandling av pediatrisk 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. **Voksne inkl. eldre >65 år:** 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. Kontinuerlig behandling anbefales for pasienter som er awent parenteral ernæring. **Barn og ungdom ≥1-17 år:** 0,05 mg/kg kroppsvekt 1 gang daglig. Se tabell for injeksjonsvolum iht. kroppsvekt. Det anbefales en behandlingsperiode på 12 uker med påfølgende evaluering av behandlingseffekten. Det finnes ingen tilgjengelige data ved bruk etter 12 uker. Se også Forsiktighetsregler.

Injeksjonsvolum iht. kroppsvekt for voksne, inkl. eldre >65 år, barn og ungdom ≥1-17 år:

Kroppsvekt (kg)	Injeksjonsvolum (ml)	Kroppsvekt (kg)	Injeksjonsvolum (ml)	Kroppsvekt (kg)	Injeksjonsvolum (ml)
10-11	0,05	38-41	0,2	70-73	0,36
12-13	0,06	42-45	0,22	74-77	0,38
14-17	0,08	46-49	0,24	78-81	0,4
18-21	0,1	50-53	0,26	82-85	0,42
22-25	0,12	54-57	0,28	86-89	0,44
26-29	0,14	58-61	0,3	90-93	0,46
30-33	0,16	62-65	0,32		
34-37	0,18	66-69	0,34		

Glemt dose: Den glemta dosen tas så snart som mulig samme dag. **Spesielle pasientgrupper:** **Nedsatt leverfunksjon:** Ingen dosejustering er nødvendig ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon. Ikke undersøkt ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ingen dosejustering nødvendig ved lett nedsatt nyrefunksjon. Ved ClCR <50 ml/minutt eller nyresykdom i sluttasen, bør daglig dose reduseres med 50%. **Barn <1 år:** Sikkerhet og effekt ikke fastslått. Ingen tilgjengelige data. **Tilberedning/Håndtering:** Kun til engangsbruk. Oppløsningen skal ikke brukes dersom den er uklær eller inneholder partikler. Skal rekonstitueres før administrering, se pakningsvedlegg. **Administrering:** Rekonstituert oppløsning gis som s.c. injeksjon i magen (veksende mellom magens 1 av 4 kvadranter), ev. i låret hvis injeksjon i magen ikke er mulig pga. smerter, arrdannelse eller fortykket vev, se pakningsvedlegg. Skal ikke administreres i.v. eller i.m. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene eller spor av tetrasyklinrester. Aktiv eller mistenkt malignitet. Malignitet i mage-tarmkanalen eller i lever- og gallesystemet i løpet av de siste 5 årene. **Forsiktighetsregler:** **Kolorektale polyper:** Koloskopi med fjerning av polyper bør gjennomføres ved behandlingsstart. En oppfølgingskoloskopi (eller annen bildediagnostikk) anbefales i løpet av de 2 første behandlingsårene, deretter minst hvert 5. år. Basert på pasientkarakteristika (f.eks. alder, underliggende sykdom) skal det foretas en individuell vurdering av hvorvidt økt frekvens av undersøkelser er nødvendig. Dersom en polyp oppdages anbefales oppfølging iht. gjeldende retningslinjer, ved malignitet skal behandling seponeres. **Gastrointestinal neoplas, inkl. lever- og gallegang:** Ved neoplas skal det fjernes, ved malignitet skal behandling seponeres. **Galleblære og gallegang, pankreassykdommer, tarmobstruksjon:** Ved symptomer relatert til galleblære eller galleganger, ved bivirkninger som omfatter pankreas og ved gjentakende tarmobstruksjon, skal behovet for fortsatt behandling revurderes. **Monitoring:** SBS-pasienter skal være under nøye oppfølging iht. retningslinjer for klinisk behandling. Dette inkluderer overvåkning av tynntarmfunksjon, galleblære, galleganger og pankreas for tegn og symptomer. Ytterligere laboratorieundersøkelser foretas og passende bildeteknikker benyttes, dersom indisert. **Hjerte/kar:** Ved kardiovaskulær sykdom bør pasienten overvåkes mht. væskeoverbelastning, særlig ved behandlingsstart, pga. økt væskeabsorpsjon. Pasienten bør rådes til å kontakte lege ved plutselig vektoppgang, hevelser i ankler og/eller dyspné. Væskeoverbelastning kan forhindres ved vurdering av behov for parenteral ernæring til rett tid. Vurderingen bør gjøres hyppigere de første behandlingsmånedene. Ved signifikant forverring av kardiovaskulær sykdom skal behovet for fortsatt behandling revurderes. **Parenteral ernæring:** Parenteral ernæring bør reduseres forsiktig og ikke seponeres brått. Pasientens væskestatus bør evalueres etter reduksjon av parenteral ernæring, og nødvendig justering foretas. **Samtidig bruk av andre legemidler:** Ved samtidig bruk av orale legemidler som krever titrering eller har et smalt terapeutisk vindu, bør pasienten overvåkes nøye pga. mulig økt absorpsjon. **Seponering:** Ved seponering bør det utvises forsiktighet pga. risiko for dehydrering. **Spesielle kliniske tilstander:** Bruk ved alvorlige, klinisk ustabile samtidige sykdommer eller ved malignitet i løpet av de siste 5 årene er ikke undersøkt. Forsiktighet bør utvises. **Barn og ungdom:** Før behandlingsoppstart bør det tas prøver for okkult blod i avføringen (FOBT) hos alle barn, deretter årlige prøver. Før behandlingoppstart bør barn ≥12 år 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 etter 1 års behandling, og deretter minst hvert 5. år ved kontinuerlig behandling. **Hjelpestoffer:** Inneholder <1 mmol natrium (23 mg) pr. dose, dvs. tilnærmet natriumfritt. **Bilkjøring/maskinbruk:** 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. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mhp. reproduksjonsstoksitet. Som et forsikhetstiltak bør bruk unngås. **Amming:** Utskillelse i morsmelk er ukjent. En risiko for nyfødte/spedbarn som ammes kan ikke utelukkes. Som et forsikhetstiltak bør bruk unngås. **Fertilitet:** Ingen data. **Bivirkninger:** **Svært vanlige** (≥1/10): Gastrointestinale: Abdominal smerte og distensjon, oppkast, kvalme, gastrointestinale stomikomplikasjoner (anses å være tegn på effekt). Infeksjoner: Luftveisinfeksjon. Nevrologiske: Hodepine. Øvrige: Perifert ødem, reaksjoner på injeksjonsstedet. **Vanlige** (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Pankreatitt, tarmobstruksjon. Hjerte/kar: Hjertesvikt med stuvning, rødme. Hud: Allergisk dermatitt, utsløtt. Infeksjoner: Influensa. Lever/galle: Kolestase, kolecystitt. Luftveier: Dyspné, hoste. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi. Nevrologiske: Parestesi. Nyre/urinveier: Renal kolikk, ømhet under kostalbuen. Psykiske: Angst, søvnforstyrrelser. Stoffskifte/ernæring: Nedsatt appetitt. Undersøkelser: Økt C-reaktivt protein. Øvrige: Brystmerter, nattsvette. **Mindre vanlige** (≥1/1000 til <1/100): Hjerte/kar: Synkope. **Overdosering/Forgiftning:** Høyeste dose som er studert under klinisk utvikling var 86 mg/dag i 8 dager. Noen uventede systemiske bivirkninger ble ikke observert. 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 blodgjennomstrømming, hemmer utskillelse av magesyre og reduserer tarmens motilitet. Bevarer slimhinns integritet ved å fremme reparasjon og normal vekst av villus og dybde av krypter i tarmpitelet. **Absorpsjon:** Rask. Tmax ca. 3-5 timer etter administrering ved alle dosenivåer. Absolutt biotilgjengelighet 88%. **Fordeling:** Voksne: Tilsynelatende Vd: 26 liter. **Halveringstid:** Terminal t1/2 ca. 2 timer. Plasmaclearance ca. 127 ml/time/kg etter i.v. administrering, ekvivalent med GFR. Barn 1-17 år: Lavere AUC og kortere t1/2 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:** Oppbevares ved høyst 25°C. Skal ikke fryses. **Etter rekonstituering:** Av mikrobiologiske årsaker bør rekonstituert oppløsning brukes umiddelbart. Kjemisk og fysisk stabilitet er vist i 3 timer ved 25°C. **Pakninger og priser:** 1 sett (28 hettegl. + 28 ferdigfylte pinner + 6 stempelstenger) 463088. Pris kr 214969,00 **Reseptgruppe:** C **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Shire Pharmaceuticals Ireland Ltd., Irland. **Sist endret:** 17.10.2016 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag). **Basert på SPC godkjent av SLV: 08/2016**

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning.

Revestive®
teduglutid

Reduserer behovet for parenteral støtte ved kort tarm-syndrom¹



- Revestive øker absorpsjonsflaten ved kort tarm-syndrom, noe som gir økt opptak av væske, makro-næringsstoffer og elektrolytter i mage- tarmkanalen, samt redusert mengde stomi- eller faecesvæske.*²

- Pasienter behandlet med Revestive har signifikant redusert behov for parenteral ernæring sammenlignet med pasienter på placebo.**¹

- Revestive er indisert for behandling av barn fra 1 år og voksne med kort tarm-syndrom. Pasienten bør være stabil etter en periode med intestinal adaptasjon etter kirurgi.³

* Vist i en åpen, multisenter doseringsstudie på 17 pasienter med kort tarm-syndrom.

** Vist i en pivotal, dobbelblind, placebokontrollert fase III-studie på 86 pasienter med kort tarm-syndrom. 62,8 % av pasientene som ble behandlet med Revestive fikk redusert behovet for parenteral ernæring med 20-100 %, sammenlignet med 30,2 % i placebogruppen.

Referanser: **1.** Jeppesen PB, Pertkiewicz M, Messing B, Iyer K, Seidner DL, O'Keefe SJ et al. Teduglutide reduces need for parenteral support among patients with short bowel syndrome with intestinal failure. Gastroenterol 2012;143(6):1473-81. **2.** Jeppesen PB, Sanguinetti EL, Buchman A, Howard L, Scolapio JS, Ziegler TR et al. Teduglutide (ALX-0600), a dipeptidyl peptidase IV resistant glucagon-like peptide 2 analogue, improves intestinal function in short bowel syndrome patients. Gut 2005;54(9):1224-31. **3.** Revestive Preparatomtale Aug 2016, pkt. 4.1.

Den europeiske ultralydforeningen (EFSUMB) har mange guidelines og kliniske anbefalinger som er relevante for norske gastroenterologer og hepatologer



Tekst: Odd Helge Gilja, NSGU, med.avd., Haukeland Universitetssykehus, Bergen

De siste 13 årene har EFSUMB (European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology) produsert en rekke guidelines og kliniske anbefalinger innen ultralyd applikasjoner. Alle disse guidelines er tilgjengelige for nedlasting på EFSUMB sine web-sider (www.efsumb.org):

- Contrast-enhanced ultrasound (CEUS) (5 stk.)
- dynamic contrast enhanced ultrasound (DCE-US) for quantification of tumour perfusion
- elastography (3 stk.)
- interventional ultrasound (6 stk.)
- student education
- pediatric use of CEUS
- gastrointestinal ultrasound (GIUS).

For tiden pågår et intenst arbeid med å utarbeide nye guidelines innen gastrointestinal ultrasound (GIUS). En europeisk ekspertgruppe på over 20 medlemmer planlegger følgende utgivelser i de nærmeste årene, hvorav den første allerede er publisert (Nylund et al.):

- 1. Methodology and examination technique
- 2. IBD
- 3. Inflammatory/Infectious (Non-IBD) diseases
- 4. Perineal and transrectal US
- 5. Miscellaneous / Coeliac
- 6. Upper GI pathologies / Functional Disorders

EFSUMB arbeider for å fremme god kvalitet i ultralyd-utdanningen og generering av guidelines er en viktig måte å sikre høy faglig standard.

Noen eksempler på EFSUMB guidelines:

1. Albrecht T, Blomley M, Bolondi L, Claudon M, Correas JM, Cosgrove D, Greiner L, et al. Guidelines for the use of contrast agents in ultrasound. January 2004. *Ultraschall Med* 2004;25:249-256.
2. Piscaglia F, Nolsoe C, Dietrich CF, Cosgrove DO, Gilja OH, Bachmann Nielsen M, Albrecht T, et al. The EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Practice of Contrast Enhanced Ultrasound (CEUS): update 2011 on non-hepatic applications. *Ultraschall Med* 2012;33:33-59.
3. Bamber J, Cosgrove D, Dietrich CF, Fromageau J, Bojunga J, Calliada F, Cantisani V, et al. EFSUMB guidelines and recommendations on the clinical use of ultrasound elastography. Part 1: Basic principles and technology. *Ultraschall Med* 2013;34:169-184.
4. Cosgrove D, Piscaglia F, Bamber J, Bojunga J, Correas JM, Gilja OH, Klauser AS, et al. EFSUMB guidelines and recommendations on the clinical use of ultrasound elastography. Part 2: Clinical applications. *Ultraschall Med* 2013;34:238-253.
5. Dietrich CF, Lorentzen T, Sidhu PS, Jenssen C, Gilja OH, Piscaglia F. An Introduction to the EFSUMB Guidelines on Interventional Ultrasound (INVUS). *Ultraschall Med* 2015;36:460-463.
6. Lorentzen T, Nolsoe CP, Ewertsen C, Nielsen MB, Leen E, Havre RF, Gritzmann N, et al. EFSUMB Guidelines on Interventional Ultrasound (INVUS), Part I. General Aspects (long Version). *Ultraschall Med* 2015;36:E1-14.
7. Jenssen C, Hocke M, Fusaroli P, Gilja OH, Buscarini E, Havre RF, Ignee A, et al. EFSUMB Guidelines on Interventional Ultrasound (INVUS), Part IV - EUS-guided interventions: General Aspects and EUS-guided Sampling (Short Version). *Ultraschall Med* 2016;37:157-169.
8. Cantisani V, Dietrich CF, Badea R, Dudea S, Prosch H, Cerezo E, Nuernberg D, et al. EFSUMB Statement on Medical Student Education in Ultrasound [long version]. *Ultrasound Int Open* 2016;2:E2-7.
9. Sidhu PS, Cantisani V, Deganello A, Dietrich CF, Duran C, Franke D, Harkanyi Z, et al. Reply: Role of Contrast-Enhanced Ultrasound (CEUS) in Paediatric Practice: An EFSUMB Position Statement. *Ultraschall Med* 2017.
10. Nylund K, Maconi G, Hollerweger A, Ripolles T, Pallotta N, Higginson A, Serra C, et al. EFSUMB Recommendations and Guidelines for Gastrointestinal Ultrasound - Part 1: Examination Techniques and Normal Findings (Long version). *Ultraschall Med* 2016.
11. Dietrich CF, Bamber J, Berzigotti A, Bota S, Cantisani V, Castera L, Cosgrove D, et al. EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Use of Liver Ultrasound Elastography, Update 2017 (Long Version). *Ultraschall Med* 2017. Apr 13. doi: 10.1055/s-0043-103952. [Epub ahead of print]

ØVELSE GJØR MESTER



5.-7. september 2017
5.-7. desember 2017

Vi tilbyr to halve dager hospitering hvor også dine reiseutgifter dekkes. Du vil få innsyn i diagnostiske utfordringer, opplæring i grunnleggende transabdominal ultralyd, «6+», lever og galleganger, pancreas og GI-traktus, gjennomgang av tolkning av bilde-diagnostiske funn, diagnostiskoppsummering frem mot konklusjon og foreslått behandling/oppfølgning.

Vi dekker dine reiseutgifter

Kontakt oss

Koordinator: birgitte.berentsen1@helse-bergen.no

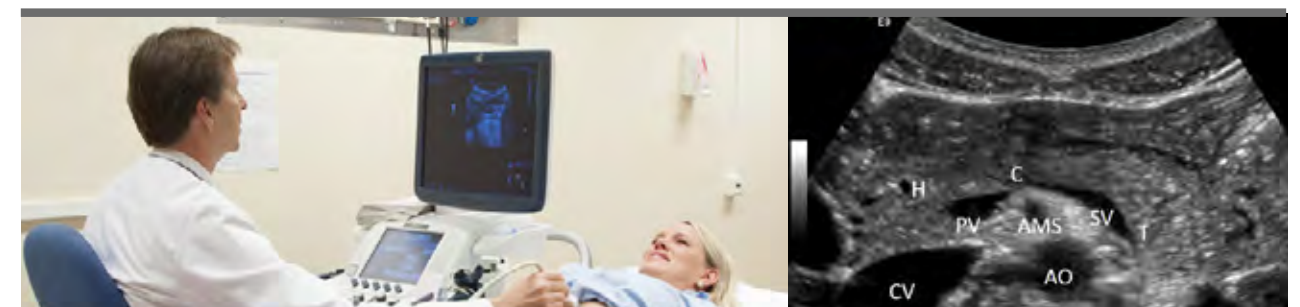
Senterleder: odd.helge.gilja@helse-bergen.no



**Nasjonalt Senter for
Gastroenterologisk Ultrasonografi**

National Centre for Ultrasound in Gastroenterology
Haukeland University Hospital, Bergen, Norway

www.helse-bergen.no/NSGI



Falk IBD symposium i Madrid

– et møtepunkt mellom ny forskning og klinikk



Tekst: Svein Oskar Frigstad, Seksjonsoverlege, Vestre Viken HF Bærum Sykehus

Det passer fint for en gruppe nordmenn å ta turen til Madrid noen vårdager. Falk symposiene er kjent for sin faglige høye kvalitet og har vært arrangert siden 1967, de første årene med fokus på leversykdommer og gallsyrer. De senere årene har symposiene også omhandlet inflammatoriske tarmsykdommer, og til sammen har mer enn 140 000 leger og forskere deltatt på mer enn 200 møter.



Fra venstre: Skjalg Klomstad, Peter Coll, Svein Oskar Frigstad, Renée Fjellanger, Constantin Sergiu Jianu og Camilla Bondevik

«Det er morsomt å delta på et symposium hvor data fra Norge blir flittig presentert»

Fra nye konsepter til den virkelige pasient

Real Madrids hjemby er kjent som byen som vet hvordan livet skal leves, og er den tredje største byen i EU med 3.3 millioner innbyggere. Over 1100 deltakere fra 49 ulike land fant siste helgen i mars veien til Madrid for årets IBD-symposium, inkludert en gruppe nordmenn som fikk diskutert nytt innen IBD og forsøkt paella med sjømat, selv om byen ligger 667 meter over havet. Tittelen på årets symposium var: "From New and Complex Concepts to the Real Patient - Science and Clinic in IBD".

Basalforskning og klinisk nytte

Møtet ble innledet med oversiktsforelesninger om genetik, epigenetik, mikrobiomet og kompleksiteten av kliniske fenotyper. Bruce Sands fra New York ga en oversikt over ulike biomarkører, også alle dem som enda ikke har funnet sin plass i vår kliniske hverdag. David Rubin fra Chicago filosoferte over hvordan vi ved prognostiske markører bedre kan forutsi hvordan sykdomsforløpet hos den enkelte pasient vil bli og dermed skreddersy behandlingen. Jean-Frederic Colombel ønsker at ny forskning skal bidra til forebygging av inflammatoriske tarmsykdommer ved å kartlegge disponerende faktorer.

En cøliakers drøm



Santiago Bernabéu Stadion



Fantastisk skilt: "Lykken er å ha et rent nabolag"



Sjømat på menyen

Enkle og kompliserte pasienter

Flere foredrag omhandlet de såkalt enkle pasienter med kronisk tarmsykdom. Birgitta Sigmund fra Berlin understreket at flertallet av pasienter med ulcerøs kolitt kan behandles vellykket med 5-ASA. Det er viktig å huske på kombinasjon av peroral og lokalbehandling ved venstresidig kolitt. Andreas Stürm også fra Berlin minnet imidlertid om at selv proktitter kan være vanskelige å behandle og kreve både biologisk behandling og kirurgi. Tom Öresland fra Norge holdt innlegg om kirurgi ved IBD som ikke bare er et endepunkt når medisinsk behandling har sviktet, men kan være et godt alternativ for mange av våre pasienter med både ulcerøs kolitt og Crohns sykdom.

Duobehandling og risiko

Nytten av kombinasjonsbehandling med azathioprin og TNF-hemmere er vist i både SONIC og US-SUCCESS. Sikkerhet ved langvarig behandling med immunsuppressiv og biologisk behandling ble belyst etter at vi begynner å få resultater fra flere studier.

Nye små og store molekyler

Erfaringer ved bruk av biologisk behandling med TNF-hemmere og integrinhemmere ble omfattende diskutert, men nye prinsipper

vil endre våre behandlingsmuligheter. Både Silvio Danese fra Milano og Gerhard Rogler fra Zürich understreket at nye molekyler er på vei med IL-23 hemmere, Jak-hemmere og oligonukleotider som de mest lovende. Ved omfattende perianalsykdom hos pasienter med Crohns sykdom, kan også stamcelletransplantasjon være et siste alternativ.

De virkelige pasientene

Det er morsomt å delta på et symposium hvor data fra Norge blir flittig presentert, enten det er fra IBSEN eller NORSWITCH. Årets Falk symposium i Madrid ga oss en god mulighet for faglig oppdatering hvor det vitenskapelige står i fokus, og ingen foredragsholdere honoreres for sine state-of-the-art bidrag. Gjengen fra Norge var godt fornøyde med oppholdet både faglig og sosialt, og dette kommer våre pasienter til gode.

Anbefalt litteratur

1. Peyrin-Biroulet L, Sandborn W, Sands BE et.al. Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease (STRIDE): Determining Therapeutic Goals for Treat-to-Target. Am J Gastroenterol 2015; 111:1324-38.
2. Olivera P, Danese S, Peyrin-Biroulet L. Next generation of small molecules in inflammatory bowel disease. Gut 2017; 66:199-209.
3. Annesse V, Beaugerie L, Egan L et.al. European Evidence-based Consensus: Inflammatory Bowel Disease and Malignancies (Ecco guidelines). J Crohns Colitis 2015; 9: 945-65

EPCLUSA[®] (sofosbuvir/velpatasvir)

CURE YOUR COMPENSATED HCV PATIENTS IN 12 WEEKS WITH THE ONLY PANGENOTYPIC SINGLE-TABLET REGIMEN^{1,a}

ONE

One pill, once a day for just 12 weeks^{1,a}

CURE

Up to 95–100% cure rates across Phase 3 pivotal studies in HCV GT1–6^{1,b}

SIMPLIFIED

The only RBV-free, PI-free STR option for the majority of HCV patients^{1,a}

EXPAND WHAT'S POSSIBLE

“PEOPLE DO NOT DECIDE TO BECOME EXTRAORDINARY. THEY DECIDE TO ACCOMPLISH EXTRAORDINARY THINGS”

SIR EDMUND HILLARY
FIRST PERSON TO CLIMB MOUNT EVEREST



 **EPCLUSA[®]**
sofosbuvir/velpatasvir
400 mg/100 mg tablets

EPC/NO/17-02/PM/1063 | Date of preparation: February 2017

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig.

C Epclusa «Gilead»
Antiviralt middel. ATC-nr.: J05A X
TABLETTER, filmdrasjerte 400 mg/100 mg: Hver tablett inneh.: So-
fosbuvir 400 mg, velpatasvir 90 mg.
Indikasjoner: Behandling av kronisk hepatitt C-virus- (HCV) infek-
sjon hos voksne. **Dosering:** Behandling skal igangsettes og over-
våkes av lege med erfaring i behandling av pasienter med HCV
infeksjon.
Voksne: 1 tablett daglig. Bør brukes i kombinasjon med ribavirin
hos visse pasientgrupper (se Felleskatalogteksten for ribavirin).
Anbefalt behandlingsvarighet og kombinasjon med ribavirin (an-
befalingene gjelder også ved hiv-koinfeksjon samt tilbakeven-
dende HCV etter levertransplantasjon):. *Alle HCV-genotyper uten
cirrhose eller med kompensert cirrhose:* Epclusa i 12 uker. Tillegg
av ribavirin kan vurderes for pasienter infisert med genotype 3
med kompensert cirrhose. *Alle HCV-genotyper med dekompen-
sert cirrhose:* Epclusa + ribavirin i 12 uker. **Glemte dose:** Dersom 1
dose glemmes og det er gått <18 timer, skal uteglemt dose tas så
snart som mulig og deretter tas neste dose til vanlig tid. Dersom
det er gått >18 timer skal neste dose tas til vanlig tid. Dobbel dose
skal ikke tas. Ved oppkast <3 timer etter inntak skal en ny tablett
tas. *Dosering ribavirin:* Gis oralt fordelt på 2 doser, sammen med
mat. Pasienter med Child Pugh Turcotte (CPT) klasse B-cirrhose
før transplantasjon eller genotype 3 og kompensert cirrhose (før
eller etter transplantasjon): Ribavirindosen skal være vektbasert,
<75 kg = 1000 mg og ≥75 kg = 1200 mg. Pasienter med CPT klas-
se C-cirrhose før transplantasjon eller CPT klasse B eller C etter
transplantasjon: Startdose på 600 mg daglig, som kan opptitre-
res til maks. 1000/1200 mg daglig (<75 kg = 1000 mg og ≥75 kg
= 1200 mg) hvis den tolereres godt. Ellers bør dosen reduseres
som indisert basert på hemoglobinnivå. **Spesielle pasientgrupper:**
Nedsatt leverfunksjon: Ingen dosejustering nødvendig ved lett,
moderat eller alvorlig nedsatt leverfunksjon (CPT klasse A, B el-
ler C). Sikkerhet og effekt er vurdert ved CPT klasse B-cirrhose,
men ikke ved CPT klasse C cirrhose. *Nedsatt nyrefunksjon:* Ingen
dosejustering nødvendig ved lett eller moderat nedsatt nyrefunk-
sjon. Sikkerhet og dosering er ikke vurdert ved alvorlig nedsatt
nyrefunksjon (eGFR <30 ml/minutt/1,73 m²) eller terminal nyre-
sykdom (ESRD) som krever hemodialyse. Ved kombinasjon med
ribavirin, se Felleskatalogteksten for ribavirin ved CICR <50 ml/
minutt. *Barn og ungdom <18 år:* Sikkerhets- og effektdata mang-
ler. *Eldre:* Ingen dosejustering nødvendig. **Administrering:** Kan
tas med eller uten mat. Bør svelges hele. Skal ikke tygges eller
knuses pga. bitter smak. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for
innholdsstoffene. Samtidig bruk av potente P-gp- eller cytokrom
P450 (CYP) induktorer (rifampicin, rifabutin, johannesurt [prikk-
perikum], karbamazepin, fenobarbital og fenytoin). Samtidig bruk
vil redusere plasmakonsentrasjonene av sofosbuvir og velpatasvir
signifikant og kan føre til tap av effekt. **Forsiktighetsregler:** Skal
ikke gis samtidig med andre legemidler som inneholder sofosbuvir.
Alvorlig bradykardi og hjerteblokk har forekommet ved samtidig
behandling med amiodaron, alene eller i kombinasjon med andre
legemidler som reduserer hjertefrekvensen. Dette er potensielt liv-
struende. Samtidig behandling med amiodaron bør kun brukes når
annen alternativ behandling med antiarytmika ikke tolereres eller
er kontraindisert. Hvis samtidig behandling vurderes som nød-
vendig skal pasienten overvåkes nøye ved oppstart med Epclusa.
Pasienter med kjent høy risiko for bradyarytmi bør overvåkes kon-
tinuerlig i 48 timer i egnede kliniske omgivelser. Pga. amiodarons
lange halveringstid bør også pasienter som har seponert amio-
daron i løpet av de siste månedene overvåkes ved oppstart. Pa-
sienter som får kombinasjonsbehandling med amiodaron bør ad-
vares om symptomer på bradykardi og hjerteblokk og oppfordres
til å kontakte lege umiddelbart ved ev. symptomer. Pasienter som
tidligere har hatt behandlingssvikt med et regime som omfatter
NS5A: På grunnlag av NS5A resistensassosierte varianter (RAV-
er) etter behandlingssvikt på regimer med andre NS5A-hemmere,
in vitro-farmakologien til velpatasvir og resultatet av behandling
med sofosbuvir/velpatasvir hos NS5A-naive pasienter med NS5A

RAV-er, kan behandling med Epclusa + ribavirin i 24 uker vurderes
for pasienter med behandlingssvikt, som antas å ha høy risiko for
klinisk sykdomsprogresjon og ikke har andre behandlingsalternati-
ver. *Levertransplanterte pasienter:* Behandling skal vurderes ut fra
individuell fordel/risiko, da sikkerhet og effekt ikke er undersøkt.
Bruk sammen med visse hiv-antiretrovirale regimer: Økt tenofovir-
eksponering er påvist, særlig ved bruk sammen med et hiv-regime
som inneholder tenofovir og en farmakokinetisk forsterker (ritona-
vir eller kobicistat). Risiko/fordel ved samtidig bruk bør vurderes,
spesielt ved økt risiko for nyredysfunksjon. Pasienten bør over-
våkes for tenofovirrelaterte bivirkninger. Se Felleskatalogteksten
for nevnte legemidler/kombinasjoner mht. nyreovervåking. *HCV/
HBV-koinfeksjon:* Ingen data foreligger. Da HCV-clearance kan føre
til økt replikasjon av HBV, bør HBV-nivåer overvåkes under og et-
ter behandling.
Interaksjoner: For utfyllende informasjon om relevante interaksjo-
ner, bruk interaksjonsanalyse. Se Kontraindikasjoner. Samtidig bruk
av følgende P-gp- og CYP-induktorer anbefales ikke pga. mulig re-
dusert effekt av velpatasvir/sofosbuvir: Okskarbazepin, rifapentin,
modafinil og efavirenz. Legemidler som øker gastrisk pH forventes
å redusere velpatasvirkonsentrasjonen. Syrenøytraliserende mid-
ler bør tas 4 timer før/etter Epclusa. H2-reseptorantagonister kan
tas samtidig/før/etter Epclusa ved doser tilsv. famotidin 40 mg 2
ganger daglig. Samtidig bruk av protonpumpehemmere anbefales
ikke, evt. skal Epclusa tas med mat 4 timer før protonpumpehem-
meren i en maks. dose tilsv. omeprazol 20 mg. Brukes sammen
med amiodaron kun hvis ingen andre behandlingsalternativer er
tilgjengelige. Nøye overvåking anbefales. Digoksinkonsentrasjo-
nen kan øke ved samtidig bruk, og forsiktighet og overvåking
av terapeutisk konsentrasjon anbefales. Overvåking for tegn på
blødning og anemi, inkl. koagulasjonstest, anbefales ved samtidig
bruk av dabigatran. Nøye INR-overvåking anbefales ved bruk av
vitamin K-antagonister pga. forandringer i leverfunksjonen ved be-
handling med Epclusa. *Visse hiv-antiretrovirale regimer:* Økt teno-
fovireksponering er påvist, særlig ved bruk sammen med et hiv-re-
gime som inneholder tenofovir og en farmakokinetisk forsterker
(ritonavir eller kobicistat), se Forsiktighetsregler. Rosuvastatin,
maks. 10 mg, kan tas samtidig med Epclusa. Samtidig bruk kan
øke konsentrasjonen av rosuvastatin, med økt risiko for myopati,
inkl. rabdomyolyse. Ved samtidig bruk av andre statiner (unntatt
pravastatin), skal tett overvåking av statinbivirkninger iverksettes
og redusert startdose vurderes ved behov.
Graviditet, amming og fertilitet: *Graviditet:* Bør ikke brukes under
graviditet. Ved kombinasjonsterapi med ribavirin, se Felleskata-
logteksten for ribavirin. *Amming:* Overgang i morsmelk er ukjent.
Risiko for nyfødte/spedbarn som ammes kan ikke utelukkes. Skal
ikke brukes ved amming. *Fertilitet:* Ukjent om fertilitet påvirkes.
Bivirkninger: *Svært vanlige (≥1/10):* I kliniske studier var hodepine,
tretthet og kvalme de vanligste behandlingsrelaterte bivirkningene
som ble rapportert hos pasienter. Disse og andre bivirkninger ble
rapportert like ofte hos placebogruppen som hos pasienter som
ble behandlet med Epclusa. Reduksjon av hemoglobin hos pasien-
tene som ble behandlet med Epclusa +ribavirin. Bivirkningene ved
kombinasjonsterapi med ribavirin tilsvarer bivirkningsprofilen til
ribavirin. **Overdosering/Forgiftning:** Hemodialyse fjerner effektivt
sofosbuvir, ekstraksjonsforhold 53 %, men sannsynligvis ikke vel-
patasvir som er sterkt bundet til plasmaproteiner. Se Giftinforma-
sjonens anbefalinger for sofosbuvir J05A X15 side c og velpatasvir
J05A X side c.
Pakninger og priser: 28 stk. (flaske) 491230. Pris (1 Dec 2016):
NOK 190 628,40 (AUP inkl 25% MVA). Kostnadsfritt i henhold til
blåreseptforskriften/smittevernloven.
Innehaver av markedsføringstillatelsen: Gilead Sciences Interna-
tional Ltd, Storbritannia. For informasjon kontakt Gilead Sciences
Norway AS, +46 8 505 718 00. **Basert på SmPC godkjent av SLV:**
10/2016
For fullstendig preparatomtale (SmPC) se legemiddelverket.no

REFERENCES:
1. EPCLUSA Summary of Product Characteristics, October 2016.
2. European Association for the Study of the Liver (EASL). J Hepatol 2015;
63:199-236.

^a Supplement with RBV is recommended for the treat-ment of patients with decompensated cirrhosis,
and may be considered for the treatment of HCV GT3 patients with compensated cirrhosis.¹
^b EASL defines cure as SVR12.²

Norsk forening for ultralyd-diagnostikk 41. ultralydsymposium



Tekst: Birgitte Berentsen

Fra 3. til 5. mai samlet Norsk forening for ultralyddiagnostikk seg i Norges eldste by, Tønsberg. Hele 140 deltagere deltok på foreningens 41. ultralydsymposium som også i år hadde et bredt og allsidig program.

Symposiet hadde fokus på praktisk ultralydtraining både innen radiologi, indremedisin og allmennmedisin, gynekologi/obstetrik og muskel/skjelett. Årets indremedisinske fokus var elastografiske metoder i kombinasjon med ultralyd. Leverbiopsi har lenge vært gullstandard i vurderingen av kroniske leversykdommer. Prosedyren innebærer en del ubehag for pasienten og er forbundet med en liten, men reell komplikasjonsrisiko. Elastografi er en ultralydbasert teknikk som vurderer stivheten til leveren på en ikke-invasiv måte. Fordeler med teknikken er at den er helt smertefri, er enkel og rask og måler et volum som er ca. 100 ganger større enn det man oppnår ved biopsi. Foreningen jobber blant annet med å formidle denne metoden slik at leger over hele landet kan bruke teknikken til å følge forandringer i fibrosegrad over tid uten å måtte

gjenta biopsier. Det har vært en rivende utvikling innen ultralyd elastografi med et stadig økende tilbud av ulike teknologier og plattformer. Mette Vesterhus gjennomgikk share-wave elastografi, etterfulgt av Roald F. Havres innlegg om strain elastografi, og til slutt John Willy Haukelands innlegg om transient elastography (Fibroscan). Symposiets siste sesjon gikk med til paneldebatt vedrørende ultralyd i medisinsk grunnutdannelse, et viktig tema for fremtidens helse-Norge. Videre gikk både forskningsstipendet og pris for beste frie foredrag til Charlotte Skorpen for arbeidet «Focused assessment with sonography for HIV-associated tuberculosis». Vi gratulerer NFUD med nok et vellykket ultralyd-symposium! For informasjon om neste års symposium eller medlemskap besøk www.nfud.no.



Fra venstre: John Willy Haukeland, Mette Vesterhus, Roald F. Havre og Kim Nylund.

Koloskopikurs Stockholm 13.-14. mars 2017



Tekst og foto: Roald Flesland Havre

“How I do it” var undertittelen på kurset i avanserte koloskopiteknikker som gastroseksjonen på Karolinska Sjukhuset med Peter Thelin Schmidt og Francisco B. Silva arrangerte på Garnisonen konferansesenter i Stockholm. Dette var andre gang dette fagmiljøet arrangerte et kurs i avanserte koloskopiteknikker. Fra Norge deltok også Øyvind Holme som foreleser med bl.a. innlegg om hvordan han utfører kromoendoskopi ved endoskopikontroller for ulcerøs kolitt.

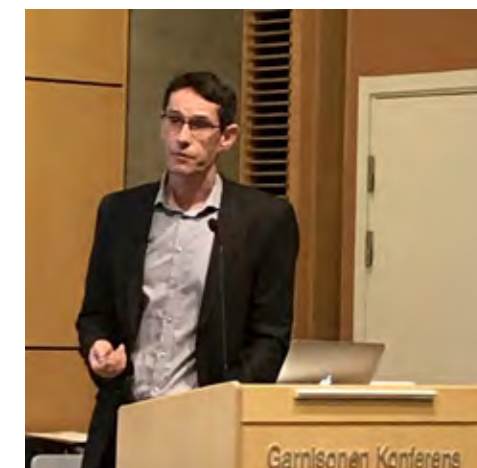
Kurset samlet ca. 90 koloskopører fra hele Skandinavia, men bare 3 norske. Kurskomiteen og foreleserne var bredt sammensatt av noen av de mest erfarne endoskopører fra Sverige, Danmark, Norge foruten blant andre Raf Bischops fra Leuven i Belgia og Evelien Dekker fra AMC i Amsterdam. Her var ikke målet å komme raskest mulig til cøkum, selv om heller ikke dette ble forbigått av Miguel Munoz Navas fra Spania og bl.a. Søren Meissner fra København som deltok under første dags “live-demonstrasjoner” overført direkte fra Gastrolab på Karolinska- og Huddinge sykehus. Blant annet fikk vi se hvordan “serrated polyps”, kan fjernes med endoskopisk mucosal reseksjon (EMR) og hvordan man i noen tilfeller må konvertere til endoskopisk submucosal disseksjon (ESD) for å komme i mål. Vurdering av polypper med endoskopiske teknikker, bruk av farget lys ved polypp-vurdering ble også presentert. Hvilke polypper kan vi la stå. Hvilke bør fjernes, og hvilke bør man fange opp for histologi? Søren Meissner argumenterte for bruk av kald slynge på polypper under 10 mm, og demonstrerte teknikken for å redusere blødning.

Andre tema som ble tatt opp var koloskopi med bruk av endocuff eller cap for å øke polyppdeteksjonsrate. Det er ikke dokumentert at cap øker polyppdeteksjonsraten, og med endocuff ser det ut for at bare deteksjonen av polypper < 6 mm øker. Teknikkene er i varierende grad tatt i bruk, og medfører en merkostnad på ca 200 kroner per undersøkelse. De viktigste faktorene som øker risiko for intervall-cancere, dvs. cancer som oppstår mellom to koloskopiundersøkelser, er manglende cøkal intubasjon, dårlig tømning og for kort tid under uttrekking av skopet.

Norske deltakere var, foruten Øyvind Holme, Trond Fladsrud fra Helse-Førde og Roald Flesland Havre fra Haukeland Universitetssykehus i Bergen. Vi anbefaler varmt dette kurset for norske koloskopører, også de med litt erfaring.



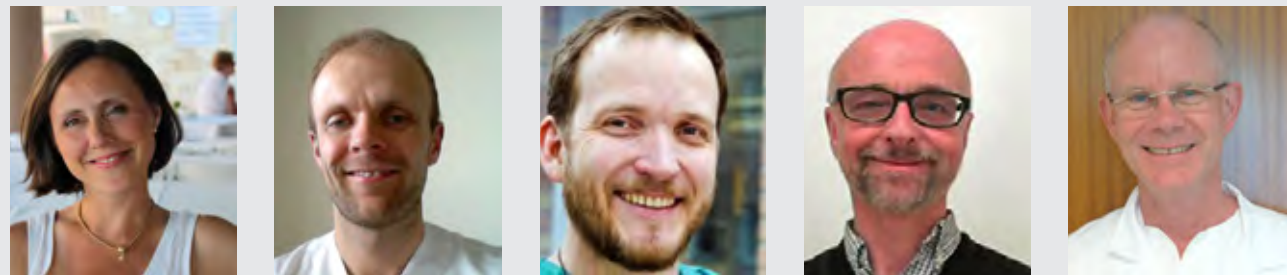
“Live-demo” var rammen for hele første dag på kurset, og interessante kasus ble presentert. Den litt uforutsigbare og direkte undervisningsformen fenger tilhørerne, og den tekniske gjennomføringen var god.



Øyvind Holme, overlege ved Sørlandet sykehus, Kristiansand og forsker ved UiO holdet forelesninger om hva som var nytt siden 2016 og hvordan koloskopikontroller ved Ulcerøs kolitt kan gjennomføres med “kromoendoskopi” og målrettede biopsier.

Referat fra Nasjonalt levermøte 2017

Av Interessegruppen for leversykdommer ved: Mette Vesterhus, Øystein Rose, Morten Hagness, Hans Lannerstedt og Ragnar Eriksen



Det 22. nasjonale levermøtet ble arrangert på Oslo Kongresssenter torsdag 16. mars, med 81 påmeldte deltakere. Hovedtema i år var «Leversykdommer i ung alder», men også temaer som hepatitt C og malignitet i lever ble dekket fra flere vinkler. NGF og Interessegruppen for leversykdommer var arrangører, og møtet ble som vanlig avholdt med støtte fra legemiddelindustrien. Foredragsholdere fra ulike deler av landet og professor Valerio Nobili fra Italia deltok.

Hepatitt C

Olav Dalgard (AHUS) informerte om LIS-anbefalinger ved behandling av Hepatitt C og om Legeforeningens egne retningslinjer. I et landskap med stadig nye legemidler og anbefalinger i endring, er viktige prinsipper alltid å ha to angrepspunkter, og at ett av legemidlene må ha høy terskel mot resistens. Nytt for i år er at alle med genotype 1 kan behandles med Zepatier (Elbasvir/Grazoprevir) uansett fibrosegrad. En undergruppe av genotype 1 har imidlertid resistens mot NS5A-hemmere, med svekket effekt av Elbasvir. Man kan velge å behandle alle med Zepatier og så rebehandle pasienter med tilbakefall (enten med proteasehemmer + Sovaldi eller forlenget Zepatier-behandling + Ribavirin), eller alternativt teste for NS5A-resistens (Göteborg) og velge regime utfra svaret. Pasienter med cirrhose skal ikke ha proteasehemmer, spesielt ikke om de er dekompenerte; Legeforeningen anbefaler da Veltapavir/Sofosbuvir og Ribavirin. Samme anbefaling gjelder genotype 3 med cirrhose, men denne gruppen har økt risiko for både tilbakefall og bivirkninger av ribavirin/proteasehemmere.

Noen punkter er det viktig å være oppmerksom på nå som flere pasienter med cirrhose tilbys behandling. Det ene er risikoen for oppbluss av HBV-infeksjon ved HCV-eradikering. Man bør vurdere profylakse med tenofovir/entecavir eller måle HBV DNA hver 4. uke under behandling og 12 uker etter behandling. Det

andre er hypotesen (dog kontroversiell) om at eradikering kan være pådriver for ulmende hepatocellulært carcinom (HCC; det er påvist risiko for HCC også etter eradikering); HCC surveillance er indisert også etter behandling. Til slutt slo Dalgard et slag for samarbeid med rusomsorgen for å nå injiserende rusmisbrukere, fordi dette er en gruppe der det finnes mulighet til å drastisk å redusere nysmittede og øke antallet vellykket eradikerte.

Ingrid Blomgren (Haugesund sykehus) presenterte to kasuistikker som anskueliggjorde utfordringer ved oppfølging og behandling av hepatitt C. Den ene kasuistikken omhandlet en pasient som fikk påvist HCV genotype 4 i 2000, men diagnosen ble glemt til man avdekket cirrhose i 2013, da uten påvist malignitet. I 2015 fikk han innvilget behandling og var virusfri 12 uker etter behandlingen, men oktober 2016 ble det påvist en tumor på 2 cm i høyre leverlapp ved CT, oppfølgende MR ga holdepunkt for HCC. Han ble avslått for transplantasjon, men fikk radiofrekvensablasjon. Kaustikken understreker at man også etter viruseradikasjon står i fare for å utvikle HCC.

Hepatitt C og levertransplantasjon

Kristian Bjørø (OUS-RH) viste at pasienter transplantert på bakgrunn av HCV-cirrhose har dårligere overlevelse sammenliknet med andre transplanterte. Blant årsakene trakk han frem rusbak-

«Man har nylig utvidet studiene ved å bruke levergraft som ellers ville blitt kassert på grunn av lavere kvalitet eller risiko for sykdomsoverføring»



Levermøtet gav rom for å treffe leverinteresserte kolleger.



Møtet gav anledning til dialog med representanter fra industrien.

grunn med generelt dårlig helse, graftsvikt pga HCV reinfeksjon, og HCC ved transplantasjon hos en stor andel av de transplanterte. De nye behandlingsregimene har gjort det enklere å adressere dette, hvilket gjenspeiles i bedre overlevelseskurver de siste 3 årene. Dels er det nå mulighet til å behandle før transplantasjon også hos pasienter med dårlig helse, dels er det mulig å starte behandling etter transplantasjon og dermed unngå graftsvikt. Man kan også behandle pasienter på venteliste. Proteasehemmere er problematisk for mange av disse pasientene (nedsatt toleranse ved dekompenert cirrhose, interaksjoner med tacrolimus), derfor velges proteasefrie regimer som inneholder sofosbuvir.

Malignitet i lever og transplantasjon

Morten Hagness (OUS) redegjorde for utviklingen for levertransplantasjon for kreft og økningen i antall inngrep siden 1990-tallet. HCC er nå den vanligste indikasjonen for levertransplantasjon i Skandinavia. I Norge har man pga god tilgang på donorlever hatt mulighet til å ekspandere kriterier for transplantasjon (HCC) og til å utforske nye indikasjoner som TX for kolorektale levermetastaser. HCC står for 17-18 % av levertransplantasjonene i Norge. Man har utvidede kriterier for aksept av TX-kandidater i Oslo, men overlevelsen både innenfor og utenfor Milan-kriteriene er gode (5 års overlevelse hhv 72 % og 63 %). Det er transplantert 46 pasienter for indikasjonen kolorektale metastaser ved Riks-

hospitalet siste 10 år, og det foreligger en bred og internasjonalt unik forskningsportefølje. Resultatene synes å være betydelig bedre enn kjemoterapi for ikke-resektabel kreft. For selekterte pasienter er resultatene på linje med HCC og andre etablerte indikasjoner for levertransplantasjon. I SECA-studien forsøker man nå å forbedre resultatene ved å utvikle pasientseleksjonen. Man har nylig utvidet studiene ved å bruke levergraft som ellers ville blitt kassert på grunn av lavere kvalitet eller risiko for sykdomsoverføring. I RAPID-studien splitter man leveren og bruker et lite segment 2/3 graft i en tostadieprosedyre som er utviklet i Oslo. Hagness gikk også gjennom den nye protokollen for levertransplantasjon ved metastaser fra neuroendokrine tumores og de norske erfaringene med transplantasjon for hylært cholangiocarcinom; for sistnevnte har resultatene hittil vært skuffende.

Kirsten Muri Boberg (OUS-RH) redegjorde for malignitet i leveren etter transplantasjon. Kreft er en av de alvorligste langtidskomplikasjonene og en viktig årsak til død hos levertransplanterte, og utgjør ca 30% av dødsfall hos disse pasientene etter 10 år. Langtids immunsuppresjon er den viktigste grunnen til økt cancerrisiko. Kreftsykdom hos immunsupprimerte er ofte mer aggressiv, opptrer ved yngre alder, og har høyere mortalitet enn tilsvarende malignitet hos ikke-transplanterte. Boberg presenterte nye data fra en nordisk studie basert på data fra det Nordiske transplantasjonsregisteret og

Kreftregistrene i de nordiske landene. Studien viste betydelig risiko for malignitetsutvikling hos levertransplanterte: 10 og 20 år etter tx hadde hhv. 14% og 32% utviklet kreft. Non-melanoma hudkreft var hyppigste kreftform, med non-Hodgkins lymfom og de novo malignitet i lever som andre viktige former; imidlertid fant man økt malignitetsrisiko i en lang rekke organer. Krefttrisikoen var størst hos pasienter transplantert for alkoholisk cirrhose, mens pasienter med PSC hadde høyest risiko for colorectal cancer. Det har vært fallende insidens for post-tx malignitet i leveren siste tre tiår i Norden, uten sikker assosiasjon til immunsuppressivt regime.

Ernæring og leversykdom

Klinisk ernæringsfysiolog ved OUS-RH, Ieva Toleikyte, fokuserte på ernæringsstatus før og etter levertransplantasjon. Hun viste at underernæring og sarkopeni er uavhengige prediktorer for infeksjoner etter transplantasjon, gir økt behov for respirator og blodprodukter, lengre intensivbehandling og sykehusopphold samt høyere 1 års mortalitet. Årsakene til underernæring ved langtkommet leversvikt er mange: Redusert appetitt, kvalme, faste ifm. undersøkelser, redusert absorpsjon og metabolske forstyrrelser i form av proteintap, økt fettforbrenning og insulinresistens. En natts faste hos en pasient med cirrhose tilsvarer tre dagers faste hos en frisk person, grunnet lave glykogenreserver i lever og dermed økt glukoneogenese nattetid samtidig med økt lipidperoksidering. Derfor bør disse pasientene ha 4-6 måltider i døgnet, inkludert et sent kveldsmåltid. I tillegg foreligger ofte mangel på vitamin A, D og K, folat, vitamin B12, tiamin, Mg og Zn. Tilskudd med

multivitaminer og omega 3 bør startes tidlig, og ved påviste mangler bør det gis høydose. Ved behov for sonde bør denne plasseres i jejunum. Underernærte cirrhotiske pasienter har et kaloribehov på 35-40 kcal/kg/døgn og et proteinbehov på 1,2-1,5 g/kg/døgn. KEF og fysioterapeut bør være involvert også etter transplantasjon i samarbeid med oppfølgende lege.

BMI definerer ikke underernæring

Professor Hatlebakk (HUS) snakket om underernæring og leversykdom. ESPEN guidelines definerer underernæring som en tilstand som skyldes nedsatt opptak eller inntak av næring slik at det blir endring i kroppssammensetning (reduert fettfri kroppsmasse og cellemasse) og som fører til redusert fysisk og mental funksjon, samt forverret utkomme av sykdom. BMI inngår ikke i definisjonen. Før diagnosen kan gis, må pasienten være klassifisert som i ernæringsmessig risiko ved bruk av et validert screeningredskap. Basert på muskelfunksjon er > 60% av leversvikt-pasientene underernærte, mest utbredt ved Child-Pugh C-D. Muskelmassen er viktig ved cirrhose, blant annet fordi den regulerer glukose- og fettmetabolismen. Ammonium påvirker også muskulaturen. Man vet at sarkopeni øker mortalitet ved leversykdom, og tverrsnittsmål av for eksempel soasmukulatur ved CT anbefales som ledd i risikovurderingen.

NAFLD hos barn og unge – «state-of-the-art»-foredrag

Professor Valerio Nobili leder leverseksjonen ved Bambino Gesù

Children Hospital i Roma. Han har bred klinisk, så vel som akademisk erfaring innen leversykdommer hos barn og unge, og var årets hovedforeleser med temaet «NAFLD In Pediatric Patients». Non Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) er karakterisert ved akkumulering av fett i hepatocytene. Non Alcoholic Steatohepatitis (NASH) defineres som fettleversykdom hvor det også er inflammasjon og varierende grad av fibrose. Diagnosen stilles histologisk, og Nobili understreket viktigheten av leverbiopsi i utredningen. Biopsi skiller NAFLD fra NASH. Biopsi vil også avsløre evt. annen til grunnliggende leversykdom; autoantistoffer er ikke alltid pålitelige hos barn og unge med NAFLD. Transient elastografi (Fibroscan) kan brukes i evaluering av fibrosegrad, men spesifisiteten ved F1-F2 er ikke optimal. Nye biomarkører (CK18, Cathepsin D, ELF, genetiske markører) kan få en plass i utredning og oppfølging av leversyke barn.

NAFLD og NASH utgjør en stadig større andel av gruppen leversyke. Global prevalens av NAFLD er cirka 25%, og man antar at opp mot 500 millioner barn og unge har diagnosen. Forekomsten varierer betydelig mellom ulike deler av verden, men det er også lokale forskjeller, blant annet viste Nobili tall fra Italia hvor forekomsten varierte fra 23 til 49% i de forskjellige regionene. De siste 25 årene er 21% av levertransplantasjonene utført for NAFLD i USA gjort hos pasienter under 30 år. I praksis vil opp mot 90% av affiserte barn og unge ikke klare å gjennomføre nødvendig endring i kosthold og aktivitet. Andre tiltak må vurderes. Docosahexaenoic syre (omega-3 fettsyre) sammen med vitamin D er vist å redusere

inflammasjonen og fibroseutviklingen. Sleevegastrektomi er aktuelt hos utvalgte pasienter.

Leversykdommer og transplantasjon hos barn

Siste bolk av årets Levermøte omhandlet neonatal cholestase og lever-tx hos barn ved Runar Almaas (OUS-RH). Blant en rekke aktuelle relativt sjeldne differensialdiagnoser til cholestatisk sykdom hos barn poengterte Almaas viktigheten av å påvise og utrede gallegangsatsesi med fastende ultralyd etterfulgt av galleveiscintigrafi. Tegn til intrahepatisk cholestase og manglende utskillelse av isotopen via gallen er en sterk indikator på gallegangsatsesi, og krever rask videre utredning og behandling. Mellom år 2000 og 2016 har man påvist 42 pasienter med gallegangsatsesi i Norge, hvorav ca 50% er blitt transplantert.

Anniken Bjørnstad Østensen (OUS-RH) avrundet møtet med en presentasjon om levertransplantasjon hos barn i Norge. En grundig samlet vurdering må til for å finne rett indikasjon og rett tidspunkt for å sette barnet på ventelisten. Fra starten i 1984 fram til i dag er 140 barn transplantert, hvorav 105 er i live. Resultatene (1 og 5 års overlevelse for graft og pasient) er gode. Østensen poengterte viktigheten av at overgangen fra pediatri til voksenmedisin forberedes grundig. Prosessen fram til transisjon i 18 års alderen tar gjerne flere år, og bør avsluttes med et felles møte før endelig overføring finner sted.



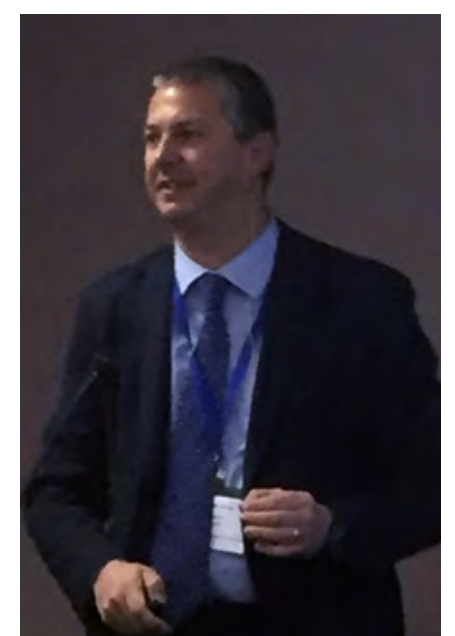
Interessegruppen for leversykdommer sammen med Valerio Nobili. Fra venstre: Øystein Rose, Hans Lannerstedt, Morten Hagness, Valerio Nobili, Mette Vesterhus og Ragnar Eriksen.



Kristian Bjørø



Olav Dalgard



Valerio Nobili

Immunosuppressivt middel.

Står ikke på WADAs dopingliste

ATC-nr.: L04A A33

C PULVER TIL KONSENTRAT TIL INFUSJONSVÆSKE, oppløsning 300 mg: Hvert hetteglass inneh.: Vedolizumab 300 mg, L-histidin, L-histidinmonohydroklorid, L-argininhydroklorid, sakkarose, polysorbat 80.1

Indikasjoner: Voksne med moderat til alvorlig aktiv ulcerøs kolitt eller moderat til alvorlig aktiv Crohns sykdom som har hatt utilstrekkelig respons, mistet respons eller som var intolerante overfor konvensjonell behandling eller en TNF α -antagonist.

Dosering: Igangsettes og følges opp av helsepersonell med erfaring med ulcerøs kolitt eller Crohns sykdom. Pasienten bør få utlevert pakningsvedlegg og pasientkort. **Ulcerøs kolitt: Voksne:** 300 mg ved uke 0, 2, og 6, deretter hver 8. uke. Fortsettelse revurderes nøye hos pasienter som ikke viser effekt innen uke 10. Noen pasienter med redusert respons kan ha nytte av en økning i doseringsfrekvens til 300 mg hver 4. uke. Hos pasienter som responderer kan kortikosteroider reduseres/seponeres. **Crohns sykdom: Voksne:** 300 mg ved uke 0, 2, 6, deretter hver 8. uke. Pasienter som ikke har vist respons kan ha nytte av en dose ved uke 10. Fortsett behandling hver 8. uke fra uke 14 hos responderende pasienter. Behandling bør ikke fortsettes hvis det ikke er sett effekt innen uke 14. Noen pasienter som har fått redusert respons kan ha nytte av en økning i doseringsfrekvens til 300 mg hver 4. uke. Hos pasienter som har respondert kan kortikosteroider reduseres/seponeres. **Fornyet behandling (begge indikasjoner): Voksne:** Ved avbrutt behandling og behov for gjenoppstart, kan dosering hver 4. uke vurderes. Perioden med behandlingsavbrudd i kliniske studier varte inntil 1 år og effekt ble gjenvunnet uten økning i uønskede hendelser. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt nyre-/leverfunksjon:** Ikke undersøkt, doseanbefalinger kan ikke gis. **Barn og ungdom 0-17 år:** Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. **Eldre:** Ingen dosejustering nødvendig. **Tilberedning/Håndtering:** Skal rekonstitueres og fortynnes før administrering, se pakningsvedlegg. Må ikke blandes med andre legemidler. **Administrering:** Gis som i.v. infusjon over 30 minutter. Pasienten overvåkes under og etter infusjon. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. Aktive alvorlige infeksjoner som tuberkulose, sepsis, cytomegalovirus, listeriose og opportunistiske infeksjoner som progressiv multifokal leukoencefalopati (PML).

Forsiktighetsregler: Skal bare administreres av helsepersonell med tilgang på utstyr for å håndtere akutte overfølsomhetsreaksjoner, inkl. anafylaksi. Egnert overvåkning og medisinske støttetiltak skal være tilgjengelig for øyeblikkelig bruk. Pasienten observeres kontinuerlig under hver infusjon. Ved de 2 første infusjonene bør de også observeres i 2 timer etter at infusjonen er avsluttet. For alle påfølgende infusjoner bør pasienten observeres i ca. 1 time etterpå. **Infusjonsrelaterte reaksjoner:** Hvis alvorlig infusjonsrelatert, anafylaktisk eller lignende reaksjoner forekommer, skal administrering avbrytes umiddelbart og egnert behandling igangsettes. Ved mild til moderat infusjonsrelatert reaksjon, kan infusjonshastigheten reduseres eller avbrytes, og egnert behandling igangsettes. Så fort en mild til moderat infusjonsrelatert reaksjon gir seg, skal infusjonen fortsette. Forbehandling vurderes før neste infusjon ved tidligere mild til moderat infusjonsrelatert reaksjon. **Infeksjoner:** Behandling skal ikke startes opp ved aktive alvorlige infeksjoner før infeksjonene er under kontroll. Ved alvorlig infeksjon under vedolizumabbehandlingen, skal det vurderes om vedolizumab ikke skal gis. Forsiktighet utvises ved vurdering av behandling hos pasienter med kontrollert, kronisk, alvorlig infeksjon eller tidligere tilbakevendende alvorlige infeksjoner. Pasienter følges nøye opp mht. infeksjoner før, under og etter behandling. Før behandling må pasienter tuberkulosescreenes. Hvis latent tuberkulose diagnostiseres, må anti-tuberkulosebehandling startes før vedolizumab. Hos pasienter diagnostisert med tuberkulose under vedolizumabbehandling, skal vedolizumab seponeres inntil tuberkuloseinfeksjonen er opphørt. Noen integrinantagonister og immunosuppressiver er forbundet med progressiv multifokal leukoencefalopati (PML), en sjelden og ofte fatal opportunistisk infeksjon. PML er ikke rapportert med vedolizumab. Pasienten skal imidlertid overvåkes for nye eller forverrede nevrologiske symptomer, som beskreivet i opplæringsmaterieill, og nevrologisk henvisning vurderes ved symptomer. Pasienten skal få et pasientkort. Hvis PML mistenkes, må vedolizumab avbrytes midlertidig. Hvis det bekreftes, må behandling avsluttes permanent. Maligniteter: Immunmodulerende midler kan øke risikoen for malignitet. Studier antyder så langt ikke økt risiko for malignitet ved vedolizumabbehandling. **Tidligere og samtidig bruk av biologiske preparater:** Ingen vedolizumabdata er tilgjengelig for pasienter tidligere behandlet med natalizumab eller rituximab og forsiktighet utvises. Pasienter som tidligere har vært eksponert for natalizumab bør vente minimum 12 uker før vedolizumabbehandling, hvis ikke annet er indisert. Ingen kliniske data på samtidig bruk av vedolizumab og biologiske immunosuppressiver er tilgjengelig og vedolizumab anbefales ikke hos disse pasientene. Levende og orale vaksiner: Individer eksponert for vedolizumab hadde lavere serokonversjonsrater etter å ha fått inaktivert oral koleravaksine, mens raten av beskyttende immunitet mot hepatitt B-virus hos individer som fikk 3 doser i.m. rekombinant hepatitt B-antigen ikke ble redusert. Påvirkning på andre orale og nasale vaksiner er ukjent. Det anbefales at alle pasienter oppdateres med all immunisering før vedolizumabbehandling. Ikke-levende vaksiner kan gis under behandling. Det finnes ikke data på sekundær overføring av infeksjon av levende vaksiner hos pasienter som får vedolizumab. Influensavaksinering bør skje på linje med rutine i klinisk praksis. Andre levende vaksiner kan administreres samtidig med vedolizumab kun hvis nytten klart overveier risikoen. **Induksjon av remisjon ved Crohns sykdom:** Dette kan ta 14 uker og skal tas i betraktning, særlig hos pasienter med alvorlig aktiv sykdom og som ikke tidligere er behandlet med TNF α -antagonister. Vedolizumab administrert uten samtidig kortikosteroider kan være mindre effektiv for induksjon av remisjon ved Crohns sykdom, enn når gitt til pasienter som allerede får kortikosteroider (uavhengig av samtidig behandling med immunmodulatorer). **Bilkjøring/maskinbruk:** Kan ha en liten påvirkning på evnen til å kjøre bil og bruke maskiner, siden svimmelhet er rapportert hos et lite antall pasienter.

Interaksjoner: Levende vaksiner, særlig orale, skal brukes med forsiktighet. Data antyder at samtidig inntak av kortikosteroider, immunmodulatorer (azatioprin, 6-merkaptopurin og metotreksat) og aminosalisylater ikke har effekt av klinisk betydning på vedolizumabs farmakokinetikk. Vedolizumabs effekt på farmakokinetikken til legemidler som ofte administreres samtidig, er ikke undersøkt.

Graviditet, amming og fertilitet: Graviditet: Begrensede data. Dyrestudier indikerer ingen skadelige effekter. Skal kun brukes hvis nytten klart oppveier potensiell risiko både for mor og foster. Kvinner i fertil alder må bruke sikker prevensjon under, og i minst 18 uker etter avsluttet behandling. **Amming:** Overgang i morsmelk er ukjent. Utskilles i melk hos dyr. Da antistoffer (IgG) fra mødre utskilles i morsmelk, anbefales det å enten avbryte amming eller avbryte/avstå fra vedolizumabbehandling. Nytten av amming for barnet og nytten av behandling for kvinnen må tas i betraktning. **Fertilitet:** Ingen data.

Bivirkninger: Svært vanlige ($\geq 1/10$): Infeksiøse: Nasofaryngitt. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi. Nevrologiske: Hodepine. **Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$):** Gastrointestinale: Analabscess, analfissur, kvalme, dyspepsi, obstipasjon, abdominal utspiling, flatulens, hemoroider. Hjerte/kar: Hypertensjon. Hud: Utslett, kløe, eksem, erytem, nattesvette, akne. Infeksiøse: Bronkitt, gastroenteritt, øvre luftveisinfeksjoner, influensa, sinusitt, faryngitt. Luftveier: Orofaryngeale smerter, nesetetthet, hoste. Muskel-skjelettsystemet: Muskelspasmer, ryggsmarter, muskelsvakhet, fatigue, smerter i ekstremiteter. Nevrologiske: Parestesi. Øvrige: Pyreksi. **Mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$):** Hud: Follikulitt. Infeksiøse: Luftveisinfeksjoner, vulvovaginal candidiasis, oral candidiasis. Øvrige: Reaksjoner på infusjonsstedet, infusjonsrelatert reaksjon, frysninger, kuldefølelse.

Overdosering/Forgiftning: Doser opptil 10 mg/kg (ca. 2,5 ganger anbefalt dose) er gitt. Ingen dosebegrensende toksisitet ble sett.

Egenskaper: Klassifisering: Tarmselektivt immunosuppressivt humanisert monoklonalt antistoff. **Virkningsmekanisme:** Binder seg spesifikt til $\alpha\beta_2$ -integrin, som fortrinnsvis uttrykkes i tarmsøkende T-hjelpelymfocytter. Ved binding til $\alpha\beta_2$, hos visse lymfocytter, hemmer vedolizumab adhesjon av disse cellene til mukosalt addressincelleadhesjonmolekyl-1 (MAdCAM-1) i slimhinner, men ikke til vaskulæreleleadhesjonmolekyl-1 (VCAM-1). MAdCAM-1 uttrykkes hovedsakelig i endotelceller i tarmen og spiller en kritisk rolle i transport av T-lymfocytter til vev i mage-tarmkanalen. Vedolizumab binder ikke til, eller hemmer funksjonen til $\alpha\beta_1$ - og $\alpha\beta_2$ -integriner. **Proteinbinding:** Ikke undersøkt, men forventer ingen binding. **Fordeling:** V_d trolig ca. 5 liter. Passerer ikke blod-hjerne-barrieren. **Halveringstid:** Totalclearance ca. 0,157 liter/dag. Serumhalveringstid på 25 dager. **Metabolisme:** Lineær farmakokinetikk ved serumkonsentrasjoner > 1 μ g/ml. **Utskillelse:** Eksakt eliminasjonsvei er ukjent.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares i kjøleskap (2-8°C) i ytteremballasjen beskyttet mot lys. Rekonstituert eller fortynnet oppløsning skal ikke fryses. Kjemisk og fysiskalsk bruksstabilitet av rekonstituert og fortynnet oppløsning er påvist i 12 timer ved 20-25°C og 24 timer ved 2-8°C. Fra et mikrobiologisk synspunkt bør legemidlet benyttes umiddelbart. Hvis det ikke benyttes umiddelbart, er brukeren ansvarlig for oppbevaringstid og -betingelser, som ikke kan overstige 24 timer. Denne 24-timers perioden kan inkludere opptil 12 timer ved 20-25°C, og ytterligere tid må være ved 2-8°C.

Pakninger og priser (per 15.09.2016): 1 $\times$ 20 ml (hettegl.) kr. 28 255,50

Basert på SPC godkjent av SLV: 27.11.2015



www.takeda.no

www.entyvio.no



artell.no (16279)

NO/EVVO/0916/0029



ENTYVIO® – BEHANDLING MED PRESISJON



Entyvio er den første tarmselektive biologiske behandling for pasienter med ulcerøs kolitt og Crohns sykdom.¹ Av pasienter med klinisk respons ved 6 uker, oppnådde 42% av pasientene med ulcerøs kolitt og 39% av pasientene med Crohns sykdom **klinisk remisjon** ved uke 52.²

Indikasjoner

Entyvio er indisert til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv ulcerøs kolitt eller Crohns sykdom som har hatt utilstrekkelig respons, mistet respons eller som var intolerante overfor enten konvensjonell behandling eller en TNF α antagonist.³

Kontraindikasjoner

Overfølsomhet overfor virkestoffet eller noen av hjelpestoffene. Aktive alvorlige infeksjoner som tuberkulose, sepsis, cytomegalovirus, listeriose og opportunistiske infeksjoner som progressiv multifokal leukoencefalopati (PML).⁴

Vanlige bivirkninger

Mest vanlige bivirkninger $> 1/10$ er nasofaryngitt, hodepine, atralgi.⁵

Advarsler og forsiktighetsregler

Vedolizumab skal bare administreres av helsepersonell med tilgang på utstyr for å håndtere akutte overfølsomhetsreaksjoner inklusiv anafylaksi, hvis de oppstår. **Vaksinasjoner:** Levende vaksiner, særlig levende orale vaksiner, skal brukes med forsiktighet samtidig med Entyvio. **Graviditet:** Det er begrenset mengde med data på bruk av vedolizumab hos gravide kvinner.⁶

* Utdrag fra sikkerhetsinformasjonen, se fullstendig oversikt i SPC.

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Alle pasienter som får Entyvio skal tildeles pasientkort og pakningsvedlegg. Brosjyre til lege og pasientkort er utarbeidet i samarbeid med Statens Legemiddelverk.

Referanser **1.** Amiot A, Grimaud JC, Peyrin-Biroulet L et al. Effectiveness and Safety of Vedolizumab Induction Therapy for Patients With Inflammatory Bowel Disease, Clin Gastroenterol Hepatol. 2016;14:1593-1601 **2.** Entyvio® SPC (sist godkjent 27.11.2015) punkt 5.1. **www.legemiddelsok.no** **3.** Entyvio® SPC (sist godkjent 27.11.2015) punkt 4.1. **www.legemiddelsok.no** **4.** Entyvio® SPC (sist godkjent 27.11.2015) punkt 4.3. **www.legemiddelsok.no** **5.** Entyvio® SPC (sist godkjent 27.11.2015) punkt 4.8. **www.legemiddelsok.no** **6.** Entyvio® SPC (sist godkjent 27.11.2015) punkt 4.4. **www.legemiddelsok.no**



www.takeda.no

www.entyvio.no



NORGE RUNDT

Gastroseksjonen ved Førde Sentralsjukehus

Tekst: Torgeir Finjord, redigert ved Roald F. Havre. Foto: Torgeir Finjord

Tidligere besøkte gastroavdelinger:

1-2012: Haugesund
2-2012: Vestfold
3-2012: Flekkejord
4-2012: Lillehammer
1-2013: Kristiansand
2-2013: Harstad
3-2013: Kirkenes
4-2013: Skien
1-2014: Bærum
2-2014: Gjøvik
3-2014: Stavanger
4-2014: Diakonhjemmet
1-2015: Levanger
2-2015: Ålesund
3-2015: Bodø
4-2015: Molde
2-2016: Østfold
3-2016: Namsos
4-2016: Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
1-2017: Kanalspesialistene, Bergen

Det å leve og virke som gastroenterolog i Sogn og Fjordane, kan til tider minne om hydrocolonoskopi i en utilfredstillende tømt tarm. Det er mye historie i tiltaket, et fuktig klima, og dårlig oversikt grunnet stadige omstillingsbehov. Det hele blir dog bedre med gode kollegaer, godt humør og et godt samarbeid, og gir til slutt mening når lyset kommer ut av tunnelen og vi kan beskue nye og interessante fremtidsmuligheter, i et fylke fylt av ren luft og friske, ikke (enda) koloskoperte mennesker.

Historie

Sogn og Fjordane, tidligere Nordre Bergenhus amt, er Norges nest minste fylke og vil snart gjenforenes med Hordaland i det nye Vestlandet. På 60-tallet, hadde fylket sykehus på Nordfjordeid, Florø, Lærdal og Høyanger. Det ble etter en opprivende strid, som også senere har preget sykehusdebattene, bestemt at Sentralsykehuset for Sogn og Fjordane, skulle ligge i Førde. Sykehuset ble ferdigstilt i 1979 og ble bygd for å dekke en befolkning på rundt 100 000.

Snart 40 år senere har Førde Sentralsykehus et nedslagsfelt på om lag 108.000 innbyggere, og lokalsykehusfunksjon for ca. 60.000 – 80.000. Sykehuset er fredet av riksantikvaren som «et viktig eksempel på offentlig helsebygg og sentralsykehus reist som følge av den nye sykehusloven i 1969»⁽¹⁾.

Ved oppstart av sykehuset ble overlege Jack Johansen ansatt. Da han gikk av med pensjon for få år siden, var han den eneste av legene som hadde vært med fra starten. Han har virket som

1) Riksantikvaren



Gastrolab Førde sentralsjukehus: Fra venstre mot høyre. Øyvind Grinde (Gastroenterolog) Anne Jüriloo (Gastroenterolog), Lise Drægebø (Gastrospl), Monica Solhaug (spl), Elaine Venø (spl), Torgeir Finjord (Gastroenterolog), Turid Hjørnevik, Irene Vassbotten (Leder), Elin Osen (Spl)

generell indremedisiner, hematolog, endokrinolog, men først og fremst som en ytterst kompetent og kunnskapsrik gastroenterolog. Han avhjelper fortsatt den pakkeforløpspregede ventelisten med sine stødige endoskopiske evner. Betydningen han har hatt for den generelle indremedisinske kompetansen i fylket, kan vanskelig overdrives. For oss som har fulgt etter ham, har det vært nødvendig å være 3 overleger for å erstatte ham.

Medisinsk avdeling

Medisinsk avdeling er nå organisert med seksjoner i Førde, Lærdal og Nordfjordeid, og ledes av en av våre kardiologer, Trine Vingsnes. Det er ingen formell underseksjonering i de ulike grenspesialiteter. Legene ved avdelingen er organisert i en egen seksjon og ledes av Hildur Thingnes. Medisinsk sengepost på Førde Sentralsykehus har totalt 41 senger og er løst seksjonerte med senger for hjertesykdommer, gastroenterologi, lungemedisin/infeksjoner, nyresykdommer og endokrinologi. Gastroseksjonen har avsatt 8 senger som fleksibelt deles med de øvrige fagfelt avhengig av belegget. Hematologiske pasienter tilhører kreftavdelingen.

Gastroenterologien

Vi er for tiden 3 spesialister i fordøyelsessykdommer ved avdelingen. Anne Jüriloo, Øyvind Grinde og undertegnede. I tillegg finnes gastroenterologer på lokalsykehusene i Lærdal og på Nordfjordeid. To av oss driver generell gastroenterologi og indremedisin med postarbeid og indremedisinske vakter, i tillegg til arbeid på gastrolab. En av overlegene driver ren poliklinisk virksomhet med endoskopi og generell gastroenterologisk poliklinikk.

Vi har et svært godt samarbeid med våre 4 gastrokirurgiske kollegaer. Disse forestår ERCP ved vårt sykehus, og har egen endoskopisk virksomhet ved gastrolab. Våre kirurger, under ledelse av Nils Sletteskog, har i mange år hatt meget gode resultater for pasienter med kolorektal cancer, og vi er avhengige av dette tette samarbeidet for å kunne levere et godt tilbud til våre IBD pasienter.

Posten

Sengeposten har i utgangspunktet 8 senger, og er organisert felles med lunge- og infeksjonsmedisin. Den administreres av



Førde Sentralsykehus stod ferdig i 1979 og betjener i dag ca 108.000 innbyggere.



Seksjonsoverlege Torgeir Finjord

Inghild Mowatt, som leder sykepleierne og under hennes oversyn går samarbeidet med legene utmerket. Ved posten arbeider LIS i rotasjon, men overlegene må påregne å bidra med det generelle postarbeidet. Vi har for tiden ingen LIS i B–gren, men dette vil vi få til høsten. Kritisk syke pasienter ligger på vår intensivavdeling.

Gastrolab

Gastrolab er lokalisert i en felles indremedisinsk poliklinikk. Dette er en travel avdeling med ca. 13 000 konsultasjoner i året, og det er en daglig utfordrende kabal å få det hele til å gå opp. Her foregår konsultasjoner innen endokrinologi, nefrologi, lunge med samtaler og pusting i maskiner, hjertefaget med sin spesialiserte utstyrsbehov og ikke minst gastroenterologiske prosedyrer og samtaler. Det hele ledes av sykepleier Irene Vassbotn.

Når det gjelder endoskopisk virksomhet, gjøres det om lag 1000 koloskopier og 1200 gastroskopier pr år ved vår avdeling. Mesteparten gjøres av medisinere. Vi utfører det vanlige utvalget av terapeutiske prosedyrer, men har ikke enteroskopi, EUS eller kap-selendoskopi. Mer inngående diagnostikk av motilitetsforstyrrelser gjør vi heller ikke. Argon plasma koagulasjon (APC) har lenge vært på ønskelisten, men det har ikke lyktes å skaffe dette. Vi gjør orienterende UL og diffuse leverbiopsier, mens målrettede biopsier gjøres av radiologer. PEG gjøres av indremedisinere, mens altså ERCP utføres av kirurger.

Vi har et utmerket samarbeid med våre sykepleiere. Lise Drægebo har spesialutdanning, mens Renate Eikerol er under utdanning. Vi har infusjonspoliklinikk hvor våre IBD pasienter får sin behandling, og har etablert en sykepleierdrevet IBD poliklinikk. Vi har i mange år bedrevet HCV behandling, og har egne interesserte sykepleiere som gjennomfører kontrollkonsultasjonene for denne pasientgruppen. Dette har vært en effektiv organisering som ivaretar både effektivitet og kvalitet.

Livet i Førde

Jeg er født i Trøndelag, oppvokst i Nord-Norge og utdannet i Oslo. Vestlandet var det neste. Hvordan havner man over 300 km fra der man er født, 1000 km fra der man er oppvokst og 300 km fra der man er utdannet?

Motet sankt litt den vinternatten i 1999, hvor jeg etter en lang kjøretur fra Oslo, sto på den lokale bensinstasjonen, som etter mitt syn så ut til å være sentrum. Plassen ble kåret til Norges styggeste by i flere år etter dette, men etter bevisst utvikling av kommunen, har byen blitt endret. Fokus på oppvekstvilkår for barn, idrett og fremheving av naturressursene har blitt løftet frem. Byen og regionen er rik på et livsnødvendig element, som også vår egen organisme er nært knyttet til. Plassen ligger ved fjorden, har en vakker elv og er til stadighet vinner på ulike regnstatistikker.



Hydrokoloskopi er en av de mest brukte undersøkelsesteknikkene i Førde. Her gjøres forberedelsen av en pasient.



Vakker utsikt fra Hafstadfjellet, en av fjelltoppene som omgir Førde og gir ypperlige turmuligheter.

Sykehuset var landets minste sentralsykehus i et rekrutteringssvakt område. For meg representerte dette en passe størrelse, hvor man var spesialisert, men hvor også den generelle kompetansen var nødvendig. Dette gav muligheter og rom for utforskning og ansvar. For min del ble dette avgjørende i letingen etter fremtiden. Jeg fikk anledning til å utforske ulike yrkesretninger med allmenmedisin i en fantastisk befolkning i vakre Jølster. Etter en kort visitt på kirurgen, trodde jeg at jeg landet på anestesi og akuttmedisin, men lengsel etter direkte pasientansvar, gjorde at jeg søkte meg over til indremedisin. Her traff jeg den siste generasjonen av generelle indremedisinere, som også mestret sine grenspesialiteter på en imponerende måte. Etterhvert falt valget på gastroenterologi av flere grunner. Fagets diversitet var sentralt, men dets praktiske dimensjoner og møtet med en enestående fagperson i Jack Johansen, var avgjørende for valget. Hans veiledning var inspirerende, og gav rom for eget ansvar og utvikling.

Hvorfor da bli værende på en liten plass i utkanten. Ikke helt ubetydelig var det at jeg traff min fremtidige kone i akuttmottaket. Videre var utfordringen med det generelle versus det spesielle, viktig for meg. I rekrutteringssvake områder finnes også muligheter og rom for spennende oppgaver, hvis man ønsker. Jeg fikk tidlig anledning til å delta i undervisning av studenter fra UIB og har fortsatt med det siden. Denne muligheten til bredde gjør at hverdagen aldri blir monoton. Andre forhold som er av betydning er nærhet. Kort vei til natur, oversiktlige oppvekstvilkår og nærhet

til jobb. Siden jeg har bosatt meg på ”andre siden av byen”, har jeg verdens vakreste vei til jobb, når man ikke velger den korteste veien.

Dagen i dag og veien fremover

Den daglige situasjonen preges av et økende henvisningsvolum og strekk på endoskopikapasiteten. Balansen mellom drift og fag er utfordrende. Omstillinger skjer i et økende tempo og stiller krav til oss alle. Utfordringene er å se mulighetene i endringene, og at deltagelse i disse prosessene også gir påvirkningsmuligheter. Vi har ved vår avdeling ingen forskningsaktivitet, men vi forsøker å finne rom til å delta i studier, og deltar nå i BIO-STOP studien. Selv om volumet her sannsynligvis blir lite, er det inspirerende å delta i produksjon av ny kunnskap. Vi ønsker i fremtiden å kunne bidra i faglig kvalitetsarbeid i samarbeid med større aktører. Vi har som sykehus i utkant-Norge hatt utfordringer i rekrutteringen, men håper at vårt gode arbeidsmiljø, fantastiske natur og totale fravær av vannmangel, kan lokke fremtidige kolleger til vår avdeling.

«Sykehuset er fredet av riksantikvaren som ”et viktig eksempel på offentlig helsebygg og sentralsykehus reist som følge av den nye sykehusloven i 1969”»

Til deg som er skapbibliofil.

Vi har satt døra litt på gløtt.

Tekst: Paul Linnestad

Vi har et flott bibliotek på museet på Ullevål. Hittil har det ligget litt utenfor besøksstien. Nå vil vi tilby biblioteket til våre gjester som et sted å se, lete og lese. Sentralt i samlingen vår står de norske medisinske tidsskriftene **Eyr**, **Norsk Magazin for Lægevidenskab**, **Tidsskrift for Den norske Lægeforening** og **Medicinsk Revue**. Vi har dem alle fra første nummer. Jeg har kikket litt på disse tidsskriftene i deres startfase og vil gi noen smakebiter.

Eyr

Eyr er det første norske medisinske tidsskriftet, etablert av professorene Michael Skjelderup og Frederik Holst i 1826. Eyr måtte innstille i 1837, fordi legene, som riktig nok var gode abonnenter, var mindre ivrige skribenter (1).

En viktig oppgave for Eyr var å informere sine lesere om den medisinske fagutviklingen i utlandet, og oppgaven kunne nok være krevende. Det ser vi av en liste, presentert i Eyr's første nummer, over *Lægevidenskabelige Skrifter, udkomne i Aarene 1824, 1825 og 1826* (2). Listen teller 24 publikasjoner innen anatomi og fysiologi (herunder (3) og (4), kfr nedenfor), 105 innen patologi og terapi, 35 innen kirurgi, 15 innen fødselsvitenskap og fruentimmersykdommer, 10 innen statsmedisin og 27 innen farmakologi og dietetik. Tidsskriftene er skrevet på tysk, fransk eller engelsk.



Paul Linnestad

Det er i sannhet en banebrytende neurofysiologisk observasjon som Eyr presenterer i sitt første bind: *Bemærkninger over Forsøg, anstillede for at oplyse Spørgsmaalet: "Gives der egne Nerver for Følelsen, forskjellige fra dem, der frembringe Bevægelsen?"* (3).

Konklusjonen er klar: Charles Bell iagttog, at naar man irriterer Rygmarvens forreste Rødder, fremkomme Trækninger i de Muskler, hvori Rygmarvsnerverne utbrede seg, hvilket ikke finder Sted, naar man irriterer de bagerste Rødder. Dette Phænomen ledede til den Formodning, at alene de forreste Rødder vare bestemte for Bevægelsen, men de bagerste for Følelsen. Nu, hedder det, har Magendie (4) hævet denne Formodning til Vished. Han gjennemskar de forreste Rødder, og de Dele som deraf modtage deres Nerver, tabte deres Bevægelse, men ikke Følelse; han gjennemskar nu de bagerste Rødder, og da ophørte Følelsen, men Bevægelsen vedblev. Han gav et Dyr Nux vomica, hvorefter der fremkom en heftig Krampe; nu gjennemskar han de bagerste Rødder, der gave Grene til en af Dyrets Extremiteter, men Krampen vedblev med samme Heftighed; han gjennemskar de forreste Rødder, og Extremiteten blev roelig, uagtet de øvrige Muskler vare i samme Grad krampeaktigen sammentrukne. Naar et saadant Experiment blev ofte gjentaget og for forskjellige Experimentatorer gav samme Resultat, vilde ogsaa de Vantroee faa Troen i Hænderne.

Ja, vi har vel fått denne troen i hendene, vi, og vi erfarer at historisk lesing kan bli spennende aktuell når vi får presentert som ferskvare de siste eksperimentene som i sin tid dannet grunnlaget for dagens selv-sagte oppfatning. Charles Bell (1774–1842) og Francois Magendie (1783–1855) var banebrytende innenfor fysiologisk forskning.



Figur 1: Modell av Laënnecs stetoskop (foto PL)

Eyr ønsket innspill fra sine lesere, men som nevnt ovenfor bidro visstnok stofftørke til at Eyr gikk inn. *Artikkelen Bidrag til Hjertesygdommenes Pathologie* (6) av Thomas Lauritz Christian Frederik Blich (1810–1879), praktiserende lege i Dramen, er meget interessant fordi den viser hvorledes nye tanker ute gagnlig har påvirket en våken og samvittighetsfull lege her hjemme. Forfatteren fremhever spesielt verdien av den stetoskopiske undersøkelsen som ble innført av René Laënnec (1781–1826) (7). Fig 1 viser museets modell av Laënnecs stetoskop; det består av to deler som settes sammen før bruk.

Blich refererer en sykehistorie, en kvinne med anstrengelses- og dels hviledypne, ødeme og angina pectoris. Da hun første gang ble syk, hadde ikke legen stetoskop, men da hun på et senere tidspunkt på ny ble dårlig, auskulterte han henne med stetoskop. Han registrerte da tydelig en blåsebelglyd midt over brystbeinet parallelt med øverste rand av fjerde ribbe. Lyden opptrådte samtidig med pulsen og hjerteslaget. Bilyden ble svakere når han beveget stetoskopet nedover og lateralt. I venstre prekordialregion over sjette ribbe var lyden nesten normal. I dette området, "hvor Øret temmelig voldsomt blev opløftet med Stehoskopet", følte hjerteslaget sterkt. Dagen før hun døde, hadde pasienten bedt legen åpne henne for å undersøke hennes sykdom.

Ved obduksjonen som ble foretatt 10 timer etter hennes død, ble det gjort flere forklarende funn (Anm. min beskrivelse er noe modernisert). Lungene, især de nederste lappene, var overfylt med blod. Høyre ventrikel var av omtrent normal størrelse, den venstre derimot hypertrofisk, muskelsubstansen ved basis av hjertet

ved innersjonen av papillarmusklene var over 3/4 tommer tykk. Semilunarklappene for aorta var alle forbenet, fortykket til omtrent en linjes (se kommentar) tykkelse og forbundet med hverandre til en benartet sutur, slik at det ble en trekløvet åpning som ikke engang tillot spissen av lillefingeren å trenge gjennom. Hjertets kransarterier var, på enkelte mellomrom nær, forbenet.

Systemet for lengdemål omfatter fot ('), tomme (") og linje ("). 1' = 12" og 1" = 12". Gammel norsk og dansk tomme var 26,15 mm, en linje var således ca 2 mm

Forfatteren bemerker at aortaklaffenes endrete struktur med koarktasjon av venstre hjertekammers arterielle munning er det viktigste obduksjonsfunnet, og det som ga seg tydelig til kjenne ved blåsebelglyden. Lyden oppstod fordi blodet måtte presses forbi den snevre åpningen. Han diskuterer mekanismen bak lyden og opplyser at de seneste undersøkelser viser at lyden oppstår når blodmassen ved økende motstand kommer i økende virvelbevegelse (8). Dette synet står i kontrast til Laënnecs oppfatning, at lyden skyldes krampeaktig sammentrekning av hjertet (7). Hypertrofien i det venstre hjertekammeret er en følge av hjertets økte virksomhet for å vedlikeholde den nødvendige blodsirkulasjonen til kroppen. Forfatteren diskuterer også angina pectoris og ossifikasjon av kransarteriene. Han opplyser at det var en tid da man antok en kausalforbindelse mellom disse to fenomenene, med den begrunnelsen at de forandrede kransarteriene, som en ligatur, hindrer hjertets frie muskelvirksomhet. I forfatterens samtid hadde dette synet endret seg, og angina pectoris ble da oppfattet som en nervøs affeksjon analogt med ischias og ansiktsneuralgi.

Blichs artikkel er interessant å lese. Den er moderne i sin struktur, idet han gjennom den grundige kliniske presentasjonen forklarer hvorfor han utførte obduksjon ("introduction"), hva han fant ved obduksjonen ("results") og hva obduksjonsfunnet betyr ("discussion"). Han er oppdatert på moderne undersøkelses-metoder (stetoskopi) og er fortrolig med samtidens faglitteratur om hjertesykdommer. Blich har i samme artikkel også presentert kasuistikker om aortaaneurysme og -insuffisiens og om pulmonalstenose (6). Vi forstår at han er særlig engasjert i dette fagfeltet og overraskes ikke over opplysningen i Norges leger (9) at han i 1837 fikk licentiatgraden i medisin for sin avhandling De stenosi ostiorum cordis.

I samme kilde (9) leser vi at Blich fra Drammen i 1832 rapporterte det første tilfellet av asiatisk kolera. Hans melding ble starten på den første koleraepidemien i Norge. Vi får med fortsettelsen når vi i Eyr leser referatene fra forhandlingene i Lægeforeningen i Christiania, etablert 14.oktober 1833 (den har ikke noe å gjøre med Den norske legeforening, som først ble grunnlagt i 1886). I det aller første foreningsmøtet, én uke etter stiftelsen, leser vi: *Gjenstanden for Underholdningen var Cholera, som dengang havde i 3 Uger viist sig i Staden og dens Omegn. Prof. Holst oplæste et Brev til ham fra Cand. med. Blich i Drammen, der meddeler Behandlingsmaaden og sammes Resultater paa 13 af ham behandlede Syge, som havde lidt af fuldkomment udviklet Cholera og af hvilke 8 bleve helbredede.* Kolera er også emne for flere senere møter i foreningen.

Eyr bringer en dødelighetsstatistikk - *Om den sandsynlige Livs-varighed i Lægestanden* - utarbeidet av medisinalråd D Casper i Berlin. Han har registrert leveutsiktene for 23-åringer innenfor ulike yrker. Denne startalderen er valgt, fordi forfatteren antar at det er på denne tid man er ferdig utdannet i sitt fag og starter sitt profesjonelle liv. Statistikken bygger på en tysk befolkning.

Casper finner store forskjeller mellom yrkesgruppene, teologene kommer best ut, legene dårligst (10), som det framgår av tabellen (Tabell 1). Av ett hundre 23- årige leger blir bare 24 sytti år, mens 42 av de unge teologene oplever sin syttiårsdag.

<i>Af 100</i>	<i>Theologer opnaae en Alder af 70 og derover</i>	<i>42</i>
"	<i>Agerdyrkere og Forstmænd</i>	<i>40</i>
"	<i>høiere Embedsmænd</i>	<i>35</i>
"	<i>Handlende og Fabrikanter</i>	<i>35</i>
"	<i>Militaire</i>	<i>32</i>
"	<i>lavere Embedsmænd</i>	<i>32</i>
"	<i>Advocater</i>	<i>29</i>
"	<i>Kunstnere</i>	<i>28</i>
"	<i>Lærere</i>	<i>27</i>
"	<i>Læger</i>	<i>24</i>

Tabell 1

Forklaringen på den korte livsvarighet forklares med den strev-somme, fysisk og psykisk belastende yrkesvirksomheten uten regelmessighet og uten hvile og søvn. I tillegg bemerkes at flere leger enn man tror, dør som offer for smitte.

Norsk Magazin for Lægevidenskaben

Bare to år etter at Eyr gikk inn pga trang økonomi, ble det etablert et nytt tidsskrift. Frederik Holst stilte opp på ny, denne gangen sammen med Chr. Boeck, A. Conradi, Chr. Heiberg og J. Hjort. Disse var alle aktive i Lægeforeningen i Christiania, som utga tidsskriftet. Det fikk navnet Norsk Magazin for Lægevidenskaben.

Etter noen år ble Lægeforeningen i Christiania omorganisert til Det norske medicinske Selskab, og det var deretter denne nye organisasjonen som sto for utgivelsen av Magazinet.

Ett forhold, som umiddelbart møter velvilje hos en moderne leser, er at den gotiske skriften, som Eyr benyttet, er erstattet av latinsk skrift. Forøvrig har publikasjonens navn endret seg med norsk språkutvikling; Videnskaben ble til vitenskapen, og Maga-zin ble til magasin, men æ-en i Læge ble aldri endret. Faktisk var det først i 2008 at æ-en forsvant i Den norske legeforening.

Magazinets redaksjonen var nok litt vågal, men den gir i først nummer en god begrunnelse for å starte et nytt blad. Ett viktig formål er å gi norske leger lettere muligheter til å offentliggjøre sine iakttagelser og studier for andre kolleger. Et annet mål er å holde nær kontakt med den faglige utviklingen i utlandet.

Redaksjonen skriver: *"Den senere Tid har medført hurtige og betydelige Forandringer i Lægevidenskabens Udseende, et Decen-nium frembringer nu ligesaa store Omvæltninger, som forben et Aarhundrede. Literaturen voxer i Forhold dertil, og alene at følge den medicinske Journalliteratur vilde i vor Tid for een Mand være fuldkommen umuligt."*

Det er jo nesten som å høre oss selv i dag.

Redaksjonen avslutter: *"Om den her kort antydede Plan vil kunne realiseres, og om vort Tidsskrift saaledes vil kunne opfylde sin Hensigt, kan blot Tiden afgjøre"*.

Ja, det har tiden for lengst avgjort. Tidsskriftet oppfylte sin hensikt. Det eksisterte helt fram til andre verdenskrig. Vi har på biblioteket utgaver fram til 1938.

Rettsmedisinske meddelelser er en del av Magazinets tilbud. Fra første bind refereres nedenfor en rapport med en meget dyster bakgrunn, men også med et litt pikant poeng (12).

Tegn paa, at en Person er hængt levende.
Det er bekjendt, at man hos alle eller næsten alle de Personer af Mandkjønnet, der ere hængte i levende Live, finder en mere eller mindre erigeret Penis og ejaculeret Sæd. Men det er ikke altid let at skjelne, om den Væske man finder effunderet, er Sæd. Forfatteren har ved Undersøgelser ved Hjælp af Mikroskopet kunnet afgjøre om der befandt sig levende eller døde Sæddyr i Urethra hos den hængte, eller om ingen sådanne vare forbaanden. I første Tilfælde er der ingen Tvivl om at Individet er hængt levende, naar der tillige er Opsvul-men av Penis. Naar dette Phænomen ikke finder sted, kan man tænke seg muligheden af, at der er bleven indsprøjtet Sæd i Urethra.

Til mine lesere som skriver krim, leverer jeg herved følgende utkast til plot. En drapsmann ønsker å kamuflere drapet som selvmord ved henging. Han henger den døde opp og skaffer seg en sædprøve, som han deretter deponerer i den dodes urethra for å "dokumentere" død ved henging. Metoden er nok blitt noe mer usikker etter at gentesting ble tilgjengelig, idet drapsmannen, om han bruker egen sæd, kan sies å legge igjen sitt visittkort på liket.

Som et eksempel på Magazinets bestrebelser på å holde åpen kontakt med den faglige utviklingen i utlandet refereres en artikkel fra første nummer, *Nye Iakttagelser over Pulsen* af E. Pereyra i Bordeaux (13).

"Man maa beføle den venstre Puls med høire Haand eller omvendt. Paa Radialarterien lægger Lægen fire Fingre saaledes at de ligge ved siden af hverandre, Pegefingeren kommer at ligge på Basis processus styloidei radii. Pulsen føles af alle Fingre, og eftersom Arterien slaar mer specielt under denne eller hiin Finger, vil Pulsen angive en Affektion i dette eller hiint Organ. Naar Arterien pulserer mere specielt under den lille Finger end under de øvrige, da er Pulsen en intestinal; skeer dette under Ringfingeren, da er Pulsen en gastrisk; hæver Pulsen sig noget hinsides Ringfingeren, uden dog at træffe Mellemfingeren, da er Pulsen en hepatisk; Miltens Puls synes at bemærkes noget dybere og at være noget blødere; den pectorale Puls tilkjendegiver sig mere specielt under Mellemfingeren, hvor Arterien viser sig ligesom opblæst; denne Puls er lettest at lære at kjende; i Mellemrummet imellem Mellemfingeren og Pegefingeren viser sig Livmoderens Puls; noget længere nede er Hæmorrhoidalpulsen, der næsten berører Sidedelen af Pegefingeren og svagt føles af denne; Guttural- og Nasalpulsen føles ved den Side af Pegefingeren, der vender imod Mellemfingeren.; Hovedpulsen føles under Pegefingeren og synes endog at forlænge sig udover denne."

Bordeaux er kjent for rødvin, som tradisjonelt har vært klassifisert i 5 kvalitets vekster- såkalte crus - der den mest fornemme er pre-mier cru. Jeg nøler ikke med å rubrisere vårt innslag fra Bordeaux som en klinikkens premier cru. Her er det mye nytt å hente! Vi er nok flere som kan bebreide oss et for dårlig fremmøte i propedeu-tisk termin i sin tid.

Magazinet holdt norske leger àjour med utviklingen i det offentlige helsevesenet. I Bekjendtgjørelser angaaende Medicinal-væsenet i Norge opplyses det i bind 1-2 om et par viktige avgjørel-ser som fikk stor betydning for lepraomsorgen i landet (14).

8. august 1840. Instruksjon fra Kirke- og undervisnings-departementet for konstituert berglege Carl Wilhelm Boeck (1808-1875) for den utenlandsreisen han skal foreta for å studere lepra.

Instruksen var detaljert: §1 erverve praktisk kunnskap om den spedalske sykdom og andre ondartete hudsykdommer, §2 tilbringe minst ett år i utlandet i spesifiserte land, herunder 1/2 år i Pari, §3 studere sykdommenes årsaker, symptomer og behandling og lære å kjenne de utenlandske pleiestiftelsenes innretning og de tiltak som er truffet for å utrydde sykdommene, §4 innsende en beretning hver tredje måned og senest 6 måneder etter hjemkomsten sende en betenkning om de offentlige foranstaltningene som anbefales for å forminske og om mulig utrydde sykdommene i riket.

12. februar 1841. Kgl. resolusjon bestemmer at det i løpet av de neste to år anvendes 450 spesidaler for ved St. Jørgens Hospital i Bergen å undersøke den spedalske sykdom. Det skal tilsettes en lege som som skal føre sykejournaler over innlagte pasienter og foreta obduksjon på de avdøde samt sørge for at de merk-verdigste (=mest karakteristiske) former og abnormiteter hos de syke blir avtegnet.

22. april 1841. Instruksjon fra Kirke og undervisningsdeparte-mentet for korpslege Daniel Cornelius Danielssen (1815-1894), som er tilsatt i den omtalte stillingen på St. Jørgens Hospital.

Også denne instruksen er detaljert. 1 Daglig tilse de spedalske på hospitalet, 2 Oppta fullstendig sykehistorie med sykdommens begynnelse og utvikling og formodete årsaker, beskrive alle inn-vortes og utvortes symptomer, spesielt i hud og slimhinner, angi behandling og dennes resultater, 3 Utføre fargelagte illustrasjoner av meget karakteristiske og av sjeldne hudaffeksjoner, 4 Lindre de spedalskes lidelser, 5 obdusere enhver på hospitalet død spedalsk når den syke selv eller dennes familie ikke uttrykkelig har nedlagt forbud mot det, og når obduksjonen ikke vil vekke de gjenlevende spedalskes uvilje og motstand.



Figur 2: Tittelside. Om Spedalskhed ved D.C. Danielssen og C.W. Boeck. Bergen 1847 (foto PL)



Figur 3: Om Spedalskhed. Tuberkuloid lepra. Tegning av J.L. Losting (Foto PL)

Figur 4: Om Spedalskhed. Lepromatøs lepra. Tegning av J.L. Losting (Foto PL)

Boeck og Danielssen utga i 1847 OmSpedalskhed. Vi har et originaleksempplar på biblioteket (Fig 2 viser tittelsiden, Fig 3 og 4 viser illustrasjoner tegnet av J.L. Losting)

Disse korte offisielle kunngjøringene viser et sterkt engasjement fra den norske stat for å bekjempe den spedalske sykdommen, og de innvarsler at Bergen etter hvert ville få en internasjonal ledende posisjon innen lepraarbeidet, kronet ved at Armauer Hansen (1841-1912), Danielsens svigersønn, i 1873 oppdaget leprabasillen.

Tidsskrift for praktisk Medicin

Tidsskrift for praktisk Medicin startet i 1881. Tittelen er ikke tilfeldig. Tidsskriftet ble startet opp som en reaksjon mot Magazinet, som ble oppfattet som for lite praktisk rettet og for akademisk orientert. Det var uttrykk for et generasjonsskifte i norsk medisin, der de unge ønsket en modernisering av holdninger og praksis. Den samme stemningsendring var bakgrunnen for at Den norske lægeforening ble dannet noen år seinere, i 1886. Tidsskriftet endret da navnet til Tidsskrift for Den norske Lægeforening, og jeg ser av mitt siste nummer av det som nå ganske greit heter Tidsskriftet, at man der i gården er kommet til årgang 137, dvs. årene som Tidsskrift for praktisk Medicin er regnet med i en lang, ubrutt tradisjon.

Første artikkel i første bind er I.G. Wieseners omtale av Ole Bulls siste sykdom (15). Forfatteren skriver at denne beretningen kan ha sin interesse, først og fremst fordi han var en av våre mest berømte menn, men også for å belyse magekreft. *Pas har tidligere hatt gul feber, malaria, tyfoidfeber, gallestein og podagra. Under overfarten fra New York til Liverpool fra 30. juni til 8. juli 1880 var han ganske kjekk inntil de siste to dager, da han fikk diare og hyppige, ikke-blodige brekninger. Under oppholdet i England hadde han ingen matlyst, hadde smerter i kardia og 4-6 brekninger daglig. Da han kom til Norge ultimo juli, var han avmagret med gulblek ansiktsfarge.* Forfatteren palperte en tumor i epigastriet. Pasienten klarte ikke å spise og fikk ernæringsklyster i noen dager. Han var bevisst inntil kort tid før sin død 17. august; om morgenen hadde han bedt sin hustru spille Mozarts Requiem og tatt avskjed med sin familie. Ved obduksjon foretatt etter 6 timer ble det påvist infiltrerende kreft i nedre del av magesekken med betydelig forsnevring av pylorus.

Noe ironisk, men lovende for senere pasienter med magekreft, finner vi i samme volum av Tidsskrift for praktisk Medicin en meddelelse om at professor Billroth, som første kirurg, har utført ventrikkelreseksjon for magekreft med eksisjon av det syke området (16). Etter noen måneder oppdateres leseren med beskjed om at pasienten døde pga cancer i peritoneum og oment,

men tilhelingen av anastomosen var så fullstendig at man kun med vanskelighet kunne se foreningsstedet (17).

Som i Christiania utviklet legeforeningen i Bergen seg til et medisinsk selskap, som ble utgangspunkt for et faglig tidsskrift, Medicinsk Revue. I første bind, i 1884, presenteres et program for publikasjonen. Formålet er gjennom referater å gjøre legestanden bekjent med det vesentligste av utenlandsk medisinske litteratur. Det pekes på at landets to eksisterende medisinske tidsskrifter (dvs. Norsk Magazin for Lægevidenskab og Tidsskrift for praktisk Medicin) hovedsaklig er beregnet på offentliggjøring av originale arbeider og i mindre grad for referater av utlandets litteratur. Tidsskriftet vil imidlertid også gi plass til selvstendige arbeider, spesielt av direkte praktisk betydning. Utgiverne begrunner også utgivelsen med den gode støtten fra overlege Danielssen, som har gitt dem adgang til å benytte Lungegaardshospitalets bibliotek, det største medisinske biblioteket utenfor universitetet (18). (Lungegaardshospitalet var det tredje leprasykehuset i Bergen i tillegg til St.Jørgens hospital og Pleiestiftelsen nr 1.) I første bind har Armauer Hansen skrevet en artikkel om Biologiens betydning for det medisinske Studium, der han fremhever nytten av plante- og dyreanatomy for å gi studentene en biologisk forståelse. "Medicinen er ikke en Videnskab, som man kan tilegne seg alene ved Læsning og Tænkning, men og ved Iakttagelse og Tænkning". (19).

Stein Halvorsen (1930- 2011), jobbet i en årrekke med nefrologi på Ullevål sykehus og var avdelingsoverlege ved avdeling for nyresykdommer 1986 - 2000. I mange år var han sjef for sykehusets

museum, og han var en mentor for oss som nå jobber på museet. Han var en meget engasjert museumsbestyrer og bibliotekar med sterke samleinstinkter, og han var dyktig til å utvide samlingene og til å fortelle interessante historier knyttet til de utstilte gjenstandene. Vi som er der i dag, gleder oss over det biblioteket han var med på å skape, og vi ønsker å bygge videre på det. Han var en sterk samler, men kanskje en svakere kaster, og jeg har måttet gjøre valg uten alltid å kjenne den fullstendige bakgrunnen. Jeg har, når jeg har planlagt å kaste bøker, ment å høre Stein mumle hmmm, og jeg har i blant lagt bøkene tilbake. Sann sett er han stadig tilstede. Og denne kommunikasjonen med fortiden hører museet til. En museumsvokter må erkjenne kampen mellom to menneskelige drifter - å sanke og å forsake.

I tillegg til de norske magasinene som er omtalt ovenfor, har vi også skandinaviske og andre utenlandske journaler, og vi har mange lærebøker, norske og utenlandske, hovedsaklig fra før krigen.

Vi planlegger nå å styrke vår samling av mer moderne lærebøker, fra tiden etter krigen og videre framover, og vi er interessert i å høre fra deg som kan ha litteratur av interesse for vår samling. Ta kontakt!

Paul Linnestad
paul-jl@online.no
Museumsvokter, Ullevål museum



Stein Halvorsen (Foto Ullevål museum)

Litteraturreferanser

1. Larsen Ø et al. Legene og samfunnet. Oslo 1986, s. 155
2. Eyr, I.4. 1826, 392-402
3. Lund PW. Physiologische Resultate der Vivisektionen neuerer Zeit. København 1825
4. Magendie F, Précis élémentaire de Physiologie. Paris 1824.
5. Eyr, I.2. 1826, 99-125
6. Eyr, X.4. 1835, 257-280
7. Laënnec RTH. Traité de l'auscultation mediate. Paris 1831
8. Hope I. A treatise on the diseases of the heart and great vessels, comprising a new view of the physiology of the hearts action. London 1833
9. Larsen Ø. Norges leger. 1, 357-358
10. Eyr, X.2. 1835, 81-90
12. Norsk Magazin for Lægevidenskab. 1-2. 1840, 74
13. Ibid, 286-288
14. Ibid, 202-206
15. Tidsskrift for praktisk Medicin. 1881-83, 2-8
16. Ibid, 78
17. Ibid, 192
18. Medicinsk Revue. 1. 1884, 1-2
19. Ibid. 321-325



XIFAXAN® 550*
reduserer risikoen
for tilbakevendende
HE-episoder med
58%, sammenlignet
med placebo.¹

NOR/XIF5/0217/0171

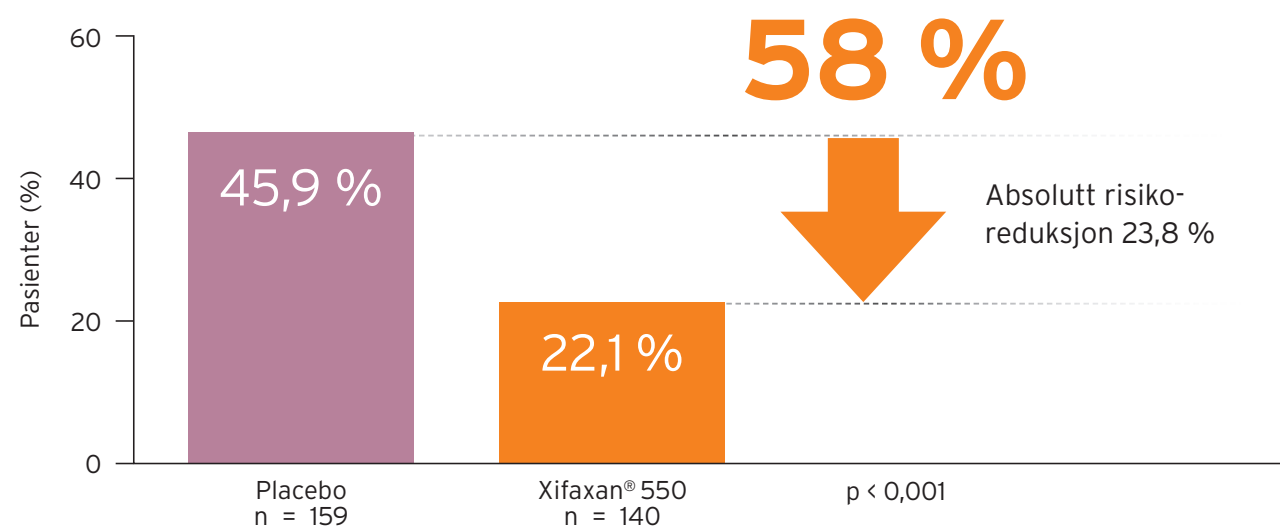
XIFAXAN® 550 mg tabletter, filmdrasjerte. **Virkestoffer:** Rifaksimin. **Indikasjoner:** Pasienter over 18 år: indisert for reduksjon av tilbakevendende episoder av manifest hepatisk encefalopati. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet overfor rifaksimin, rifamycinderivater eller overfor ett eller flere av hjelpestoffene. Tilfeller av tarmobstruksjon. **Advarsler og forsiktighetsregler:** En potensiell forbindelse mellom rifaksiminbehandling og Clostridium difficile-assosiert diaré (CDAD) og pseudomembranøs kolitt (PMC) kan ikke utelukkes. På grunn av manglende data og mulighet for at tarmfloraen forstyrres alvorlig, med ukjente konsekvenser, anbefales ikke samtidig administrasjon av rifaksimin og andre rifamyciner. Pasientene bør informeres om at rifaksimin, som alle rifamycinderivater, kan forårsake rødfarging av urinen, til tross for den ubetydelige absorpsjonen av legemiddelet (under 1 %). Nedsatt nyrefunksjon: brukes med forsiktighet til pasienter med kraftig nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh C) og hos pasienter med MELD-skår (Model for End-Stage Liver Disease) >25. Forsiktighet må utvises når samtidig bruk av rifaksimin og en P-glykoproteinhemmer, som ciklosporin, er nødvendig. **Bivirkninger:** Vanlige: Depresjon, svimmelhet, hodepine, dyspné, smerter i øvre del av magen, abdominal distensjon, diaré, kvalme, oppkast, ascites. Utslett, pruritus. Muskelspasmer, artralgi. Perifert ødem. Mindre vanlige: Clostridium-infeksjon, urinveisinfeksjon, candidiasis. Anemi. Anoreksi, hyperkalemi. Forvirring, angst, hypersomni, insomni. Balanselidelser, amnesi, konvulsjoner, oppmerksomhetsforstyrrelser, hypoestesi, hukommelses-svekkelser. Hetetokter. Pleural effusjon. Magesmerter, blødning fra **øsofagusvaricer**, tørr munn, mageubehag. Myalgi. Dysuri, pollakiuri. Ødem, pyreksi. Fall. Sjeldne: Lungebetennelse, cellulitt, infeksjoner i øvre luftveier, rhinitt. Dehydrering. Hypertensjon, hypotensjon. Kronisk obstruktiv lungesykdom. Forstoppelse. Ryggsmertor. Proteinuri. Asteni. Kontusjon, smerter under prosedyre. Ikke kjent: Trombocytopeni. Anafylaktiske reaksjoner, angioødem, hypersensitivitet. Presynkope, synkope. Unormale leverfunksjons-tester. Dermatitt, eksem. Unormal INR (International Normalised Ratio). **Interaksjoner:** Hos pasienter med nedsatt leverfunksjon kan det ikke utelukkes at rifaksimin kan redusere eksponeringen for samtidig administrerte CYP3A4-substrater (f.eks. warfarin, antiepileptika, antiarytmika, orale antikonsepsjonsmidler) på grunn av den høyere systemiske eksponeringen sammenlignet med hos friske frivillige. Både økning og senkning i internasjonalt normalisert ratio har blitt rapportert hos pasienter som fortsatte med warfarin og forskrevet rifaksimin. Dersom ko-administrering er nødvendig, bør INR monitoreres **nøye både når** rifaksimin er tillagt og ved eventuell seponering av rifaksimin. Det kan være nødvendig å justere dosen av orale antikoagulanter. En in vitro-studie antydte at rifaksimin er et moderat substrat av P-glykoprotein (P-gp) og metaboliseres av CYP3A4. Det er ikke kjent om samtidige legemidler som hemmer CYP3A4 kan øke den systemiske eksponeringen av rifaksimin. Potensialet for legemiddelinteraksjoner på nivå av transportsystemene er vurdert in vitro, og disse studiene antydte at en klinisk interaksjon mellom rifaksimin og andre forbindelser som gjennomgår effluks via P-gp og andre transportproteiner, er usannsynlig (MRP2, MRP4, BCRP og BSEP). **Graviditet/Amning/Fertilitet:** **Graviditet:** Graviditet: Som et forsiktighetstiltak er det anbefalt å unngå bruk av rifaksimin under graviditet. Amning: Ukjent om rifaksimin/metabolitter blir skilt ut i morsmelk. En risiko for barn som ammes, kan ikke utelukkes. Tatt i betraktning fordelene av amming for barnet og fordelene av behandling for moren, må det tas en beslutning om ammingen skal opphøre eller om behandlingen med rifaksimin skal avsluttes/avstås fra. Fertilitet: Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter på fertilitet hos menn og kvinner. **Påvirkning av evnen til å kjøre bil og bruke maskiner:** Det er rapportert om svimmelhet i kontrollerte kliniske studier. Rifaksimin har imidlertid ubetydelig påvirkning på evnen til å kjøre bil og bruke maskiner. **Dosering:** Anbefalt dose: 550 mg to ganger daglig. Ved behandling ut over 6 måneder må man ta hensyn til den individuelle balansen mellom nytte og risiko, inkludert nytte/risiko forbundet med progresjon av hepatisk dysfunksjon. **Administrasjon:** Kan administreres samtidig med eller utenom måltider. Se mer på www.legemiddelverket.no eller www.felleskatalogen.no **Pakninger og priser:** 56 stk. Pris kr. 3104,00 pr. 14.10.2016. **Utlevering og reseptgruppe:** Reseptpliktig. Reseptgruppe: C. Blå resept: ja. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Norgine BV, Hogehilweg 7, 1101 CA Amsterdam ZO, Holland. Basert på SmPC: 02.12.2015. NOR/XIF5/1216/0162



Norgine Norge A.S
Postboks 1935 Vika
0125 Oslo
norgine.no



Andel pasienter som opplever en tilbakevendende HE-episode i løpet av 6 måneder¹



Tilpasset etter Bass et al. 2010¹

* 91,4 % av pasientene fikk laktulose.

1. Bass, N.M. et al., Rifaximin treatment in hepatic encephalopathy. N Engl J Med, 2010. 362(12): p. 1071-81

Filmdrasjert tablett 550 mg (rosa, oval, bikonveks, 10 mm x 19 mm, preget med "RX" på den ene siden). ATC-kode: A07AA11. Teksten er basert på preparatomtalen: 2016-11-24. For flere opplysninger: www.felleskatalogen.no

Product under licence from Alfa Wassermann S.p.A. XIFAXAN is a registered trademark of the Alfa Wassermann group of companies, licensed to the Norgine group of companies. NORGINE and the sail logo are registered trademarks of the Norgine group of companies.



Norgine Norge A.S
Postboks 1935 Vika
0125 Oslo
norgine.no



Magemål

Tekst: Jørgen Valeur¹ & Per Martin Kleveland²

«Ein Maß» er en gammel germansk måleenhet for øl, opprinnelig svarende til 1,069 liter. Ordet kan oversettes til «mål» – og opphavet til begrepet har både kulturhistorisk og gastroenterologisk interesse.

Ifølge tysk tradisjon betegner «ein Maß» det volum øl som er nødvendig for å fylle opp magesekken. Et slikt «magemål» var påkrevd for å stille sulten og slukke tørsten etter en lang dag med hardt fysisk arbeid. Kunnskapen om «magemålet» ble fremfor alt utviklet ved de ølbryggende klostrene – hvor nonner serverte tilmålt mengde øl til tyske arbeidsskarer i dedikerte krus: «Maßkrug». Måleenheten «Maß» brukes fortsatt, og tilsvarer nå nøyaktig 1 liter. Den germanske kulturen opererer også med andre måleenheter for øl. «Ein Stiefel», for eksempel, tilsvarer 2,7 liter øl og serveres i støvelformede glass som sendes rundt bordet og deles. «Støvelen» skal drikkes med tåspissen opp, og den som søler må betale neste runde. «Der Stiefel» er en måleenhet som først og fremst oppfyller et sosialt behov. Formålet med «das Maß» er snarere å tilfredsstille en fysiologisk fordring. Ølmagens hunger må møtes med magemål.



1: Unger-Vetlesens Institutt, Lovisenberg Diakonale Sykehus, Oslo
2: St. Olavs Hospital og Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Trondheim

Figur 1. «ØlImage».
Illustrasjon: Jørgen Valeur



Tekst: Roald F. Havre

Svar på bildequiz 1 – 2017

To innsendere har besvart quizen med korrekt svar, den ene er konstituert overlege Tor-Erik Mathisen ved Gastromedisinsk avdeling, Sykehuset i Vestfold og den andre er Isaac Essilfie, spesialist i fordøyelsessykdommer, som arbeider i Arendal. De gjenkjente begge røntgentette pellets som benyttes til å beregne kolon-transittid, en undersøkelse som ofte benyttes ved kartlegging av forstoppelse.



Kolon.

Bildequiz 2 – 2017

Bildequizen er denne gang innsendt av NGF-Nytts tidligere så kjente Quiz-mester Vemund Paulsen ved Rikshospitalet. Vi takker for din din raske retur til denne så utfordrende spalte:

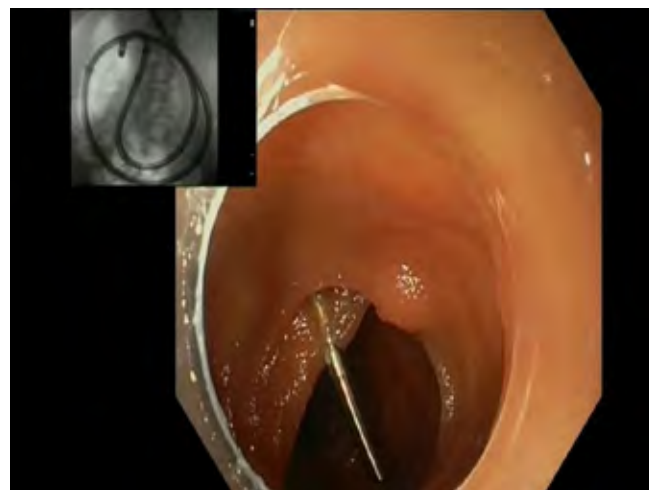
En kvinne i 40-årene har i flere år vært innlagt en rekke ganger med obskur, transfusjonskrevende GI-blødning. Gastro- og koloskopier uten funn. Kapselendoskopi utført gjentatte ganger har heller ikke påvist noen patologi, men blod i tynntarmen. Det ble på mistanke om kilde i tynntarmen gjort totalenteroskopi med singelballong-

enteroskop, dvs. med peroral og transanal tilgang, totalenteroskopi dokumentert ved hjelp av en klipsmarkering ved øvre maksimale rekkevidde som ble nådd ved tilgang nedenifra. Ved maksimale rekkevidde ovenifra (anslagsvis 3 meter fra Treitz) ble det sett en ca 5 mm forhøyning på slimhinnen, bilde 1. Samme lesjon ses med NBI, bilde 2. Endoskopøren var usikker på om dette kunne være blødningskilden, og ikke minst på hva dette diskrete funnet representerte. Det ble tatt en biopsi. Hva viste denne, mon tro?

Svaret sendes: roald.flesland.havre@helse-bergen.no



Bilde 1



Bilde 2

GASTRONET

Nasjonalt medisinsk kvalitetsregister



Tekst: Geir Hoff



Gastronet har eksistert som kvalitetsregister siden 2003 med status som nasjonalt kvalitetsregister fra 2012. Det er også NGFs offisielle kvalitetssikringsplattform.

Besøk oss på: www.kreftregisteret.no/gastronet
 Henvendelser til: siv.furholm@medisin.uio.no

NYHET: Årsmøtet 2017 er åpent også for Ikke-deltakere i Gastronet. Man er velkommen til å diskutere resultater og veien videre for Gastronet 6. september.

Gastronet resultater for 2016

Det har, som nevnt i forrige NGF-nytt, vært en formidabel tilstrømning av sykehus og skopisentre som ønsker å være med i Gastronet – både for koloskopi og ERCP. Resultatene for koloskopi- og ERCP-virk-somheten i 2016 ligger nå på Gastronets nettsider. Fig 1 nedenfor viser den lokale vurderingen av tømningskvalitet ved hvert skopisentre. De sentrene som har lav andel grønne felt i sin søyle i dette diagrammet, bør nok revurdere sine tømningsregimer og informasjonen om tømning til pasientene. Vi taper mye kvalitet på dårlig rengjøring av tarmen før koloskopi.

Årsmøte 2017

I år blir det en helt ny vri på årsmøtet som tradisjonelt har vært lagt til juni hvert år.

Denne gangen vil årsmøtet holdes i forkant av et nasjonalt møte om kvalitet i gastro-intestinal endoskopi arrangert av Norgine AS. Vi inviterer alle gastro-interesserte – enten de er med i Gastronet eller ikke. Dette er en gylden anledning til å få et godt innblikk i hva Gastronet dreier seg om for dem som ennå ikke er med i Gastronet. Hold av datoen – onsdag 6. september fra kl. 12 i Oslo. Mer detaljer om årsmøtet og seminaret kommer i egen invitasjon. Hensikten med Gastronet årsmøtene er først og fremst å diskutere resultatene i det året som har gått og bestemme hva vi skal fokusere på i det kommende året. Bli med og påvirk utviklingen!

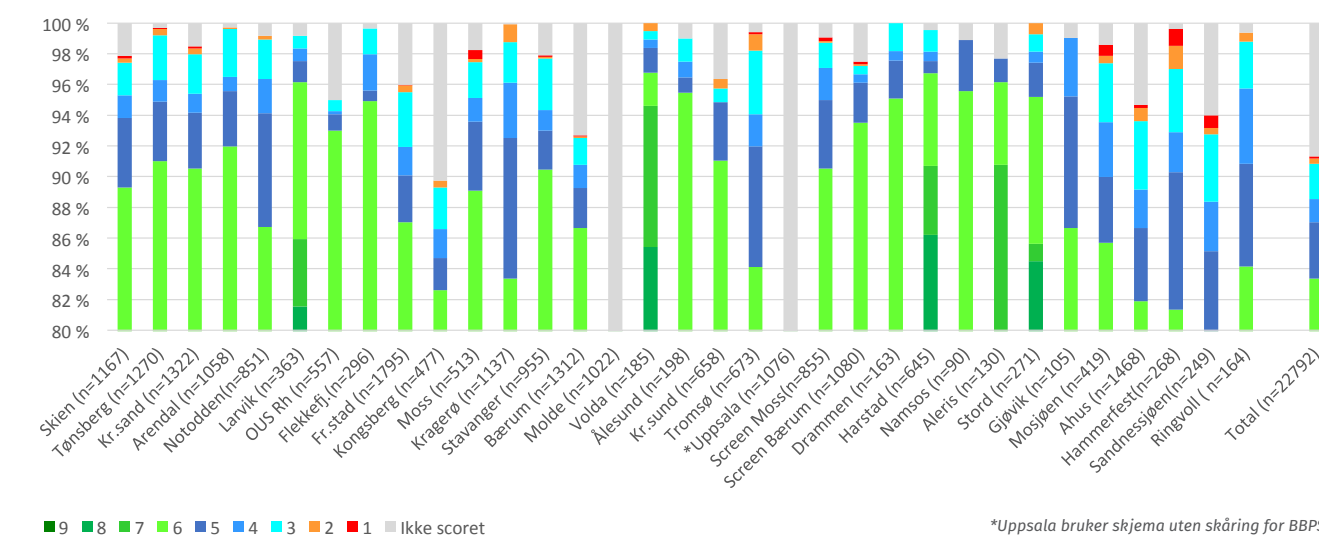
Etter Gastronet årsmøtet følger seminaret om kvalitet i GI-endoskopi. Dette har

blitt et stort tema internasjonalt. Inviterte foredragsholdere er bl.a. Matt Rutter fra UK og Raf Bisschops fra Belgia.

Forskning

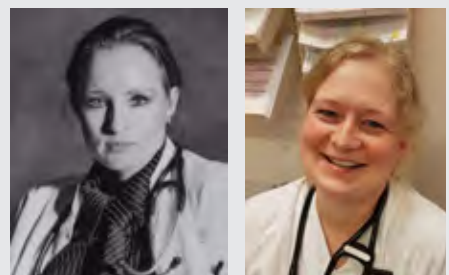
Det er hittil produsert 40 originalartikler og 6 PhD-er fra Gastronet. En viktig artikkel på underrapportering av komplikasjoner etter koloskopi ble publisert på Endoscopy's nettsider i april og én som tar for seg det kunstige skillet mellom minstekrav for cecum intubasjonsrate ved screening og rutine-klinikk er «in press». Mer spennende er underveis. Potensialet er stort. Bli med og påvirk forskningen i Gastronet!

Boston Bowel Prep Scale (BBPS) skår (ekskl. skjema med angitt «ikke aktuelt» i et eller flere segmenter)



*Uppsala bruker skjema uten skåring for BBPS

Kvinnen med ni liv...



Tekst: Renée Fjellanger. Foto: Heidi Kvarme

Pasienten er en kvinne født i 1927. Tidligere behandlet for brystkreft på 80-tallet – operasjon, cytostatika og strålebehandling. I tillegg kjent hypertensjon og osteoporose.

I 2003 ble hun operert for et 10 cm stort abdominalt aortaaneurisme med aortastentgraft. Postoperativ sepsis med gule stafylokokker, ukjent infeksjonsfokus. I etterkant gjentatte episoder med feber og frostanfall uten forklarlig årsak som klinget av spontant. Utvikling av pseudoaneurisme over stentgraftet. Postoperativ stentgraftinfeksjon. Reoperert med aortastentgraft i 2005. Påfølgende sepsis pga stentgraftinfeksjon. Reoperert etter få dager der man bla lukket en aortaduodenal fistel. Gjentatte sepsisepisoder etter dette. Besluttet livslang antibiotikabehandling pga kronisk infeksjon i aortastentgraftet. De påfølgende årene har hun vært innlagt en rekke ganger med sepsis.

I desember 2013 fikk hun for første gang en episode med melena. Gastroskopian viste friskt blod distalt i duodenum, men ikke noen blødningskilde. CT angiografi viste ingen blødningskilde. Normal re-gastroskopi. I perioden desember 2013-januar 2014 var hun innlagt 4 ganger med hematemese og frisk rectalblødning. Sirku-

latorisk ustabil. Gjentatte gastroskopier med funn av friskt blod i øvre GI-tractus uten blødningskilde. EUS viste slimhinnedefekt på 3 x 2 cm med frisk sivblødning fra nedre kant. I dette området fant man et blottet aortastentgraft. På grunn av recidiverende blødning fra aortaduodenal fistel ble hun i januar 2014 på nytt operert med aortastentgraft.

I mai 2016 fikk pasienten på nytt et brått fall i Hb uten annen klinikk. Ble transfundert. August 2016 ble pasienten operert pga tynntarmsileus. Reoperert samme dag pga blødningsjokk. I september 2016 ble pasienten på nytt innlagt pga hematemese og frisk rectalblødning. Var da hypotensiv og tachycard. Blødningsfokus ikke funnet ved gastroskopi, colonoskopi eller CT angiografi. Konkludert med blødning fra aortaduodenal fistel. Siden september 2016 og frem til dags dato har pasienten vært innlagt 12 ganger med alvorlig GI-blødning. Man har dessverre ingen terapi å tilby pasienten utover konservativ behandling.

Pasienten med flere enn ni liv har hittil gjort alle våre dystre spådommer til skamme og lever fremdeles i beste velgående



Hastverk og sendrektighet



Tekst og foto: Kim Nylund, medisinsk avd. Haukeland Universitetssykehus

En kvinne 80 årene var innlagt for et ortopedisk inngrep. Dagen etter inngrepet fikk hun akutt innsettende svelgsmerter etter at hun tok sine morgenmedisiner. Smertene var lokalisert høyt i halsen og kom umiddelbart i forbindelse med svelging. Hun klarte å få i seg noe drikke, men siden svelging var så smertefullt unngikk hun helst det. Hun ble innlagt på ØNH avdeling hvor man etter inspeksjon av øvre del av svelget gjorde en svelgrøntgen med kontrast. Bortsett fra at man så at hun aspirerte deler av kontrasten så man ikke noen åpenbar forklaring på pasientens plager eller tegn til obstruksjon.

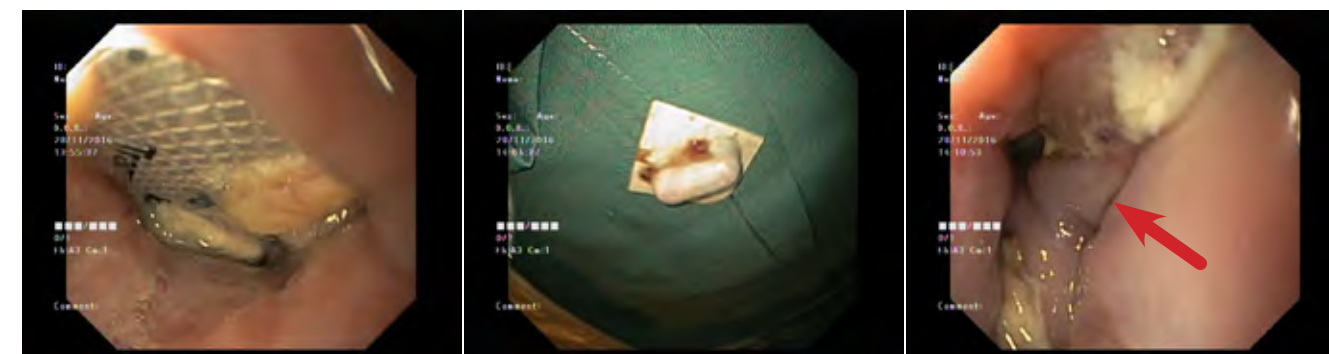
Hun ble derfor henvist til gastroskopi, men ikke før det hadde gått to dager. Det viste seg ganske raskt hva problemet var da man fant en tramadoltablett i plastforpakningen kilt fast i høyde med øvre sfinkter. Denne ble hentet ut med biopsitang. Ved inspeksjon i etterkant så man en åpning til en Zenkers divertikkel.

Pasienten fikk umiddelbar smertelindring da tablettene ble fjernet og vil sannsynligvis se ekstra godt etter neste gang noen setter en liten plastkopp med piller på nattbordet hennes.

På sykehus bør medisinen gis til pasienten i den form den skal inntas, svelgrøntgen ved mistanke om obstruksjon i øvre del av spiserøret skal unngås og 2 dager er lenge å gå med så uttalte smerter utløst av et noe så i utgangspunktet beskjedent traume som inntak av smertestillende tabletter.



Figur 1 Aluminiumsfolien i forpakningen er ikke røntgentett. Ved reinspeksjon av undersøkelsen fant man en Zenkers divertikkel.



Figur 2: Tramadoltablettene ligger kilt fast i høyde med øvre sfinkter. Ved reinspeksjon kan man se inngangen til divertikkelen (Rød pil).

Det gjelder bare å være skrekkslagen nok

Tekst: Kjell Østerbø (Publisert etter avtale med journalist, først publisert i BT mars 2017).

Illustrasjon: Vegard Vavik

Hjernen hadde krøpet ut av hodet, og kuttet enhver kontakt med resten av kroppen.

Jeg har nylig vært og tatt gastroskopi. Det høres ut som noe på en ubåt, men er egentlig en sjekk på om jeg har magesår. Min yngste sønn hadde allerede vært gjennom det. Han kunne fortelle om brekning, kvelning og den totale mangelen på kontroll med kroppen, når de dytter et beist av en slange ned i magen på deg og rører rundt.

I fullt dagslys tok jeg advarslene slik en mann skal. Men om natten holdt de djevelske beskrivelsene meg våken. En trøst var det at Jarle tross alt hadde overlevd.

Så var det min tur å bli spiddet på en benk på Haraldsplass. I en skrekkslagen komatilstand registrerte jeg at en svart hoggorm-aktig slange med lys på tuppen ble dyttet inn gjennom en bitering

i kjeften på meg. Hjernen hadde krøpet ut av hodet, og kuttet enhver kontakt med resten av kroppen.

Smertene uteble, og skrekken ble etter hvert erstattet med en film inn i en verden jeg aldri hadde sett før. For på skjermen foran meg kunne jeg følge slangens reise gjennom et landskap av hulrom, renner og tarmtotter til den stanget i tolvfingertarmen. Dette var en helt ny side ved meg selv som jeg aldri var blitt kjent med før.

Sjokket, overraskelsen og lettelsen var så stor at jeg rett og slett ikke hadde fått med meg smertene. Tilbake i live kunne jeg hemningsløst legge ut om min totale mangel på frykt og smerte. Er man bare skrekkslagen nok ...



Mezavant® (mesalazin) *Antiinflammatorisk middel*, ATC-nr.: A07E C02. Reseptgruppe C. Reseptbelagt preparat. Kan forskrives på blå resept. **ENTERODEPOTTABLETTER 1200 mg:** *Hver enterodepottablett inneholder:* Mesalazin 1200 mg, hjelpestoffer. Fargestoff: Rødt jernoksid (E 172), titandioksid (E 171). **Indikasjoner:** For induksjon av klinisk og endoskopisk remisjon hos pasienter med mild til moderat aktiv ulcerøs kolitt. For opprettholdelse av remisjonen. **Dosering:** *Indusere remisjon:* Voksne, inkl. eldre: 2,4–4,8 g (2–4 tabletter) 1 gang daglig. Den høyeste dosen på 4,8 g/dag anbefales ved manglende respons på lavere doser. Når den høyeste dosen (4,8 g/dag) brukes, må behandlingseffekten vurderes etter 8 uker. *Opprettholde remisjonen:* Voksne, inkl. eldre: 2,4 g (2 tabletter) 1 gang daglig. *Spesielle pasientgrupper:* Nedsatt leverfunksjon: Alvorlig nedsatt leverfunksjon er kontraindisert. Brukes med forsiktighet og ta forholdsregler ved nedsatt leverfunksjon pga. økte leverenzymnivåer er rapportert ved bruk. Nedsatt nyrefunksjon: Alvorlig nedsatt nyrefunksjon (GFR <30 ml/minutt/1,73 m²) er kontraindisert. Brukes med forsiktighet ved mild til moderat nedsatt nyrefunksjon. Nyrefunksjonen bør undersøkes for behandlingsstart, og deretter minst 2 ganger i året under behandlingen. Barn og ungdom <18 år: Preparatet anbefales ikke pga. manglende sikkerhets- og effektdata. **Administrering:** Tas oralt 1 gang daglig, fortrinnsvis ved samme tidspunkt. Tas med mat. Skal svelges hele. Må ikke knuses eller tygges. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene eller salisylater. Alvorlig nedsatt lever- og/eller nyrefunksjon (GFR <30 ml/minutt/1,73 m²). **Forsiktighetsregler:** Pasienter med kronisk nedsatt lungefunksjon, spesielt astma, er utsatt for overfølsomhetsreaksjoner og må overvåkes nøye. Ved uforklarlig blødning, blåmerker, purpura, anemi, feber eller sår hals, bør det foretas hematologiske undersøkelser. Ved mistanke om eller ved påvist bloddysskrasi, bør behandlingen avbrytes. Forsiktighet utvises ved forskrivning til pasienter predisponert for å utvikle kardiale overfølsomhetsreaksjoner (myo- eller perikarditt). Ved mistanke om slike overfølsomhetsreaksjoner, må ikke mesalazin introduseres på nytt. Hvis det ved symptomer som krøpper, akutt magesmerter og blodig diaré, feber av og til, hodepine og utslett, er mistanke om akutt intoleransesyndrom, avbrytes behandlingen omgående og mesalazin introduseres ikke på nytt. Bør gis med forsiktighet ved sulfasalazinallergi, pga. kryssensitivitet. Organisk eller funksjonell obstruksjon i øvre del av mage-tarmkanalen kan føre til feilaktig forhøyede analyseresultater ved måling av normetanefrin i urin vha. væskechromatografi med elektrokjemisk deteksjon, pga. likheten i chromatogrammene til normetanefrin og mesalazines viktigste metabolitt, N-acetyl-aminosalisyln (N-Ac-5-ASA). Bruk av alternativ, selektiv test for normetanefrin bør vurderes. **Interaksjoner:** Samtidig bruk av andre nefrotoksiske legemidler, inkl. NSAIDs og azatioprin, kan øke risikoen for ugunstige nyrereaksjoner. Hos pasienter som tar azatioprin eller 6-merkaptopurin kan samtidig bruk av mesalazin øke risikoen for bloddysskrasi. Administrering med antikoagulantia av kumarintype, f.eks. warfarin, kan føre til redusert antikoagulasjon. Protrombintid bør overvåkes nøye dersom kombinasjonen er nødvendig. **Graviditet/Amning:** Overgang i placenta: Passerer, men gir langt lavere konsentrasjoner i fosteret enn ved terapeutisk bruk hos voksne. Dyrestudier indikerer ikke skadelige effekter mht. graviditet, embryo-/fosterutvikling, fødsel eller postnatal utvikling. Begrenset erfaring ved graviditet indikerer at det ikke er økt risiko for misdannelser, men mesalazin må kun brukes ved graviditet når tydelig indikert. Forsiktighet må utvises ved høye doser. Overgang i morsmelk: Går over i lave konsentrasjoner. Acetyltet mesalazin utskilles i høyere konsentrasjoner. Forsiktighet må utvises ved amming, og kun brukes hvis fordelene oppveier risikoene. Akutt diaré er rapportert sporadisk hos diende spedbarn. **Bivirkninger:** De hyppigst rapporterte bivirkningene i den samlede sikkerhetsanalysen fra kliniske studier var kolitt (inkl. ulcerøs kolitt) 5,8%, magesmerter 4,9%, hodepine 4,5%, avvikende resultater fra leverfunksjonsprøver 2,1%, diaré 2% og kvalme 1,9%. Vanlige (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Abdominal distensjon, abdominalsmerter, kolitt, diaré, dyspepsi, oppkast, flatulens, kvalme. Hjerter/kar: Hypertensjon. Hud: Kløe, utslett. Lever/galle: Leverfunksjons-forstyrrelser (f.eks. ALAT, ASAT, bilirubin). Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, ryggsmerte. Nevrologiske: Hodepine. Øvrige: Asteni, fatigue, pyreksi. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Blod/lymfe: Trombocytopeni. Gastrointestinale: Pankreatitt, nekralpolypper. Hjerter/kar: Takykardi, hypotensjon. Lufteveier: Faryngeal smerte. Muskel-skjelettsystemet: Myalgi. Nevrologiske: Svimmelhet, søvnighet, tremor. Øre: Øresmerter. Hud: Akne, alopeci, urticaria. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Blod/lymfe: Agranulocytose. Immunsystemet: Anksietet, uriner/urinveier: Nyrerisik. Ukjent frekvens for mesalazinformuleringer generelt: Blod/lymfe: Aplastisk anemi, leukopeni, nøytrofopeni, pancytopeni. Hjerter/kar: Myokarditt, perikarditt. Immunsystemet: Anafylaktisk sjokk, angioødem, legemiddelutslett med eosinofili og systemiske symptomer (DRESS), overfølsomhet, Stevens-Johnsons-syndrom. Lever/galle: Hepatitt, gallestein. Lufteveier: Overfølsomhetspneumonitt (inkl. interstiell pneumonitt, allergisk alveolitt, eosinofil pneumonitt), bronkospasme. Muskel-skjelettsystemet: Systemisk lupus erythematosuslignende syndrom. Nevrologiske: Nevropati. Nyrer/urinveier: Interstiell nefritt, nefrotisk syndrom. **Overdosering/Forgiftning:** Se Giftinformasjons anbefalinger A07E C02 side 4. **Egenskaper:** Klassifisering: Mesalazin (5-aminosalisyln) til behandling av inflammatorisk tarm sykdom. Virkningsmekanisme: Virkningsmekanismen er ikke helt klarlagt, men anses å være en lokal antiinflammatorisk effekt på epitelceller i kolon. Slimhinne produksjon av arakidonsyre metabolitter både via cyklooksygenase- (COX) og lipoksygenasesystemet, er økt ved kronisk inflammatorisk tarm sykdom. Det er mulig at mesalazin reduserer inflammasjonen ved å hemme COX og dermed prostaglandinproduksjonen i kolon. Mesalazin har potensiale til å hemme aktivering av nuklearefaktor kappa B og dermed dannelse av viktige proinflammatoriske cytokiner. Det er foreslått at hemming av nukleare PPAR-γ-reseptorer (γ-form av peroksisomproliferatoraktiverte reseptorer) kan være involvert ved ulcerøs kolitt. PPAR-γ-reseptoragonister har vist effekt ved ulcerøs kolitt, og det er holdpunkter for at mesalazines virkningsmekanisme kan være mediert via PPAR-γ-reseptorer. Absorpsjon: Ca. 21–22% av dosen absorberes når tatt sammen med mat. Maks. plasmakonsentrasjon innen 8 timer. Steady state nås etter 2 dager. Proteinbinding: Mesalazin: 43%. Acetyltet metabolitt: 78–83%. Fordeling: Enterodepottablettene oppløses i pH ≥7 som muliggjør langvarig frigivelse i hele tykktarmen og begrenset systemisk absorpsjon. Halveringstid: Mesalazin: Ca. 7–9 timer. Acetyltet metabolitt: 8–12 timer. Løselighet: Mesalazin oppløses i vann. Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares ved høyst 25°C. **Pakninger og priser:** 60 stik (bistler) 653,30 (AUP). (03.02.2017). **Refusjon:** Priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag. **A07E C02 7 Mesalazin – Enterodepottablett.** Refusjonsberettiget bruk: For induksjon av klinisk og endoskopisk remisjon hos pasienter med mild til moderat aktiv ulcerøs kolitt. For opprettholdelse av remisjonen. Refusjonskode: **ICPC D94** (Kronisk enteritt/ulcerøs kolitt) : **ICD K51** (Ulcerøs kolitt). Vilkår: Ingen spesifisert. **Sist endret:** 17.03.2014. **Basert på SPG godkjent av SLV:** 25.02.2014.

Referanser: **1.** Mezavant® Preparatomtale Feb 2014, pkt. 4.2. **2.** Mezavant® Preparatomtale Feb 2014, pkt. 4.1. **3.** Kamm MA, Sandborn WJ, Gassull M, et al. Once-Daily, High-Concentration MMX Mesalamine in Active Ulcerative Colitis. Gastroenterol. 2007;132:66-75. **4.** Lichtenstein GR, Kamm MA, Boddu P, et al. Effect of Once- or twice-Daily MMX Mesalamine (SPD476) for the Induction of Remission of Mild to Moderately Active Ulcerative Colitis. Clin Gastroenterol and Hepatol. 2007;5:95–102. **5.** Kamm MA, Lichtenstein GR, Sandborn WJ, et al. Randomised trial of once- or twice-daily MMX mesalazine for maintenance of remission in ulcerative colitis. Gut. 2008;57:893-902. **6.** Mezavant® Preparatomtale Feb 2014, pkt. 5.1. **7.** Brunner M, Assandri R, Kletter K, et al. Gastrointestinal transit and 5-ASA release from a new mesalazine extended-release formulation. Aliment Pharmacol Ther. 2003;17:395–402. **8.** Kane SV, Katz S, Jamal MM, et al. Strategies in maintenance for patients receiving long-term therapy (SIMPLE): A study of MMX mesalamine for the long-term maintenance of quiescent ulcerative colitis. Inflamm Bowel Dis. 2012;18:1026-33. **9.** Iacucci M, de Silva S, Ghosh S. Mesalazine in inflammatory bowel disease: a trendy topic once again? Can J Gastroenterol. 2010 Feb;24:127-33. **10.** Mezavant® Preparatomtale Feb 2014, pkt. 5.2. Ref. **11.** Tenjarla S, Romasanta V, Zeijdner E, et al. Release of 5-aminosalicylate from an MMX mesalamine tablet during transit through a simulated gastrointestinal tract system. Adv Ther. 2007;24:826–40.

* Definert som UC-DAI-skår på ≤1, og med skår på 0 for rektal blødning og avføringsfrekvens. Kombinert Physician's Global Assessment (PGA) og sigmoidoskopi-skår var satt til ≤1, uten slimhinneskader og uten reduksjon av sigmoidoskopi-skår med ett poeng eller mer fra baseline. ** Tilbakefall definert som ≥4 tarmtømminger/dag over pasientens normale frekvens og assosiert med trang til avføring, buksmerter og rektal blødning. † MMX og MMX Multi-Matrix System are registered trademarks of Cosmo Technologies Limited.

Mezavant® én gang daglig¹ (mesalazin)

For induksjon av klinisk OG endoskopisk remisjon hos pasienter med mild til moderat aktiv ulcerøs kolitt og for opprettholdelse av remisjonen.^{2*}



Med Mezavant® oppnådde 40,5 % av pasientene klinisk og endoskopisk remisjon ved uke 8.³ 76,5 % hadde ikke tilbakefall etter 6 måneders behandling.^{6**}

Pasientene tar Mezavant® én gang daglig for induksjon, og for å opprettholde remisjon ved mild til moderat ulcerøs kolitt..

✓ **OPPRETTHOLDER REMISJON^{2-5*}**

✓ **MMX®+ TECHNOLOGY^{6,7}**
Med kontinuerlig frisetting av 5-ASA gjennom hele kolon^{7,9-11}

✓ **ALLTID ÉN GANG DAGLIG¹**

Mezavant® er indisert for induksjon av klinisk og endoskopisk remisjon hos pasienter med mild til moderat aktiv ulcerøs kolitt og for opprettholdelse av remisjonen. Les preparatomtalen for Mezavant® før preparatet forskrives, spesielt i forhold til overfølsomhet overfor salisylater (inkludert mesalazin), allergi mot sulfasalazin, nedsatt nyrefunksjon eller leverfunksjon, kronisk nedsatt lungefunksjon, tilstander som predisponerer for å utvikle myo- eller perikarditt, akutt intoleransesyndrom, mistanke om bloddysskrasi og interaksjoner med andre legemidler. Bruk av mesalazin kan føre til feilaktig forhøyede analyseresultater ved måling av normetanefrin i urin ved hjelp av væskechromatografi med elektrokjemisk deteksjon. Det anbefales at nyrefunksjonen hos alle pasienter undersøkes før behandlingen startes og deretter minst 2 ganger i året mens behandlingen pågår. Vanlige bivirkninger rapportert for Mezavant®: hodepine, hypertensjon, abdominal distensjon, abdominalsmerter, kolitt, diaré, dyspepsi, oppkast, flatulens, kvalme, leverfunksjonsforstyrrelser (f.eks. ALAT, ASAT, bilirubin), kløe, utslett, artralgi, ryggsmerte, asteni, fatigue, pyreksi. Refusjonsberettiget bruk: For induksjon av klinisk og endoskopisk remisjon hos pasienter med mild til moderat aktiv ulcerøs kolitt. For opprettholdelse av remisjonen.

Oversikt over nasjonale og internasjonale møter/kongresser 2017/18

2017

49th Annual Meeting of the European Pancreatic Club
Budapest, Hungary
28. juni– 1. juli 2017
<http://epc2017.hu/>

European Society for Neurogastroenterology and Motility (ESNM)
ESNM starts a new series of Europe-based Neurogastroenterology meetings every two years alternating to the Joint international meetings
1. European NeuroGASTRO 2017
University College Cork, Ireland
24-26. august 2017
<http://www.esnm.eu/congresses/european-neurogastro-meetings/>

1. Nasjonale IBD-møte
Oslo Kongressenter
15. september 2017
<http://www.norskgastro.no>

European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)
39. ESPEN Congress
The Hague, Denmark
9- 12. september 2017
<http://www.espen.org/>

Euroson 2017
29 th Congress of the European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB)
Ljubljana, Slovenia
22-24. september 2017
<http://www.euroson2017.org/en/>

25th United European Gastroenterology Week (UEGW)
Barcelona, Spain
28. oktober – 1. november 2017
<https://www.ueg.eu/week/>

The Liver Meeting® 2016 (AASLD)
Boston, Massachusetts, USA
11-15. november 2016
www.eurolink-tours.com/2016/aasld/

The annual SAGIM meeting 2016
“Scandinavian Association of Neurogastroenterology, Imaging and Motility”
November 2017
<http://www.sagim-gastro.dk/>

Advances in Inflammatory Bowel Diseases 2017
Orlando, USA
9.-11. november 2017
<http://www.advancesinibd.com>

2018

The 13th Congress of ECCO
Vienna
February 14-17, 2018

NORDIC EUS 2017 - GÖTEBORG

November
8-9th 2017
**Sahlgrenska
University
Hospital**



MEDIAHUSET I GÖTEBORG AB, ON BEHALF OF SAHLGRENKA UNIVERSITY HOSPITAL, PROUDLY PRESENTS

THE 2ND NORDIC ENDOSCOPIC ULTRASOUND (EUS) MEETING

PRELIMINARY PROGRAM

Wednesday 08/11/2017

"Travelling around the pancreas"

09:00 - 09:15 Welcome
09:15 - 10:15 The Pancreas as seen by the eyes of the endoscopist
10:15 - 10:45 Case presentations and discussion
10:45 - 11:00 Coffee break in the exhibition area
11:00 - 12:30 live cases (find the lesion cases).
12:30 - 13:15 Lunch in the exhibition area
13:15 - 13:30 2 Case presentations
13:30 - 14:45 Live cases
14:45 - 15:00 Coffee break in the exhibition area
15:00 - 16:00 The pancreas as seen by the eyes of the pathologist
ca. 19:00 - Conference dinner

Thursday 09/11/2017

"The EUS journey from watching, sampling to intervention"

09:00 - 09:45 EUS sampling yesterday, today and tomorrow
09:45 - 10:45 Abstract presentations
10:45 - 11:00 Coffee break in the exhibition area
11:00 - 12:00 Live cases
12:00 - 13:00 Lunch
13:00 - 14:00 Cases from EUS to cytology/pathology
14:00 - 14:30 Is EUS-guided Biliary drainage the future?
14:30 - 14:50 The needs of EUS performers in the Nordic countries (discussion)
14:50 - 15:00 Closing words and Nordic EUS 2018
Copenhagen

INTERNATIONAL FACULTY

Lars Aabakken (Norway), Marc Giovannini (France), Arkkila Perttu (Finland), Khanh Do-Cong Pham (Norway), Caroline Verbeke (Norway), Peter Vilmann (Denmark)

NATIONAL FACULTY

Franciscio Baldaque Silva, Akif Demir, Per Hedenström, Björn Lindkvist, Anders Sonden, Fredrik Swahn, Peter Thelin-Schmidt, Gabriele Wurm Johansson, Riadh Sadik

FOR MORE INFORMATION AND REGISTRATION, PLEASE VISIT
www.nordiceus.com

THIS MEETING IS ARRANGED BY MEDIAHUSET I GÖTEBORG AB. FOR ANY QUESTIONS, PLEASE CONTACT
NIKLAS LUNDBLAD AT niklas@mediahuset.se or +46 (0)31 – 707 24 40

Vestlandske Gastroforum - Høstmøte**Stavanger 29.-30. september 2017**

Hovedtema denne gangen er "Perianale fistler og Crohns sykdom" på fredag og "Ventrikkeltumores" på lørdag.

VGF-møtet er en god anledning til å holde kontakt med gamle kjente og ikke minst knytte nye kontakter blant kollegaer på Vestlandet. Høstmøtet er som vanlig kombinert med generalforsamling. Er det noe du ønsker vi skal ta opp der, gi oss beskjed god tid i forveien. Husk å sette av datoene nå - bli med på høstens faglige og sosiale høydepunkt!

Nytt av året er at vi også ønsker å invitere kolleger fra Møre og Romsdal.
Påmelding innen 1. august 2017 ved å sende e-post til vestlandskgastroforum@gmail.com

Vennligst angi navn, arbeidssted og om du ønsker overnatting og/eller middag (fredag).

Pris kr 400,- innbetales til VGFs konto DNB, kontonummer: 5220.05.01195.

Husk å merke betalingen med navn.

Overnatting, middag og reiseutgifter dekkes for alle betalende VGF- medlemmer.

Welcome to Malmö Sweden
13-14 SEPTEMBER 2018

The First Announcement for
50 years with ERCP
1968-2018

The Past, The Present & The Future

International conference on endoscopic retrograde cholangiopancreatography

- State of the art lectures
- Hear the experts
- Meet the Scandinavian founders and pioneers
- Come together with all passionate people who dedicated their work for ERCP

More updates at
www.sade-endoscopy.com



Invitasjon - sett av datoen:

Onkologisk GI-FORUM 2017

Kveldsmøte på Hotel Continental, Oslo

onsdag 27. september 2017

Årets møte har følgende to hovedtema:

- Eldre pasienter med gastrointestinal cancer – mye å vinne med riktige vurderinger og små justeringer
- Siste nytt innen onkologisk og kirurgisk behandling av pasienter med kolangiokarsinomer

Foredragsholdere:

- Luca Aldrighetti, professor, kirurg, Ospedale San Raffaele, Milano
- Per Pfeiffer, professor, onkolog, Odense universitetssykehus
- Siri Rostoft, førsteamanuensis, geriater, Oslo
- Juan Valle, professor, onkolog, University of Manchester

Tapas og vin serveres etter møtet.

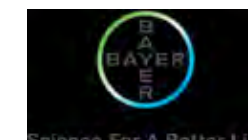
Vi gleder oss, velkommen!

Arrangør: Styret i Onkologisk GI-forum, som består av leger ved avdelingene for gastro- og barnekirurgi, gastromedisin og kreftbehandling ved OUS og Ahus, i samarbeid med Amgen, Bayer og Roche.

Fullstendig program og organisering av påmelding kunngjøres og distribueres innen utgangen av juni 2017.

Kontaktperson: Brit Dybdahl (brit.dybdahl@ous-hf.no)

Påmelding: giform@outlook.com



BGP Products as
Sørkedalsveien 10B
N-0369 Oslo
Norway

Visit: Sørkedalsveien 10B, Oslo
e-mail: rolf.kjolstad@mylan.com

tel.: +47 913 16 761
Bank acct. 8397.11.03399
Org. no.: NO 914 158 877 MVA

MYLAN`S reise- og forskningsstipend for 2017 Statutter for BGP Products as - Stipend innen eksokrin pankreatologi

- I. En sum settes årlig til disposisjon av BGP Products as. For år 2017 utgjør denne summen NOK 25.000,-. Det er Norsk gastroenterologisk forening (NGF) som foretar utlysning av stipendet.
- II. Stipendet er tiltenkt spesialister innen fordøyelsessykdommer eller gastroenterologisk kirurgi, leger som er under en slik utdanning, eller leger som hovedsakelig arbeider med klinisk gastroenterologi. Stipendet skal anvendes til finansiering av forskning primært innen eksokrin pankreatologi, klinisk eller basalt.
- III. Stipendet vil bli annonsert i NGF-Nytt og på hjemmesiden
- IV. Skriftlig søknad skal inneholde curriculum vitae, beskrivelse av prosjektet, finansieringsplan, fremdriftsplan og anbefaling fra søkers overordnede.
- V. Norsk Gastroenterologisk Forening sitt styre foretar tildeling av stipendet. Protokoll skal føres ved møtet. NGF sin beslutning kan ikke påankes.
- VI. Stipendet skal være anvendt innen utgangen av år 2017, ellers går beløpet tilbake til giveren.
- VII. En skriftlig redegjørelse skal sendes NGF og BGP Products as innen et år.
- VIII. Under årsmøtet til NGF skal det kunngjøres hvem som er tildelt stipendet.
- IX. Etter godkjenning fra BGP Products as kan vedtektene endres.



Utllysning av midler fra Norsk Gastroenterologisk Forenings forskningsfond



Utdelingen for 2018 vil fordeles mellom flere søkere. Søker må være medlem av NGF. Det kan søkes om støtte til drift, utstyr og lønnsmidler.

Søknadsfrist 1. januar 2018.

Tildeling offentliggjøres på NGFs vintermøte 2018.

Det benyttes ikke skjema. Søknaden skal inneholde:

- 1) prosjektbeskrivelse (maks 2 sider)
- 2) CV for søker
- 3) beskrivelse av forskningsgruppen (maks 1 side).

Søkere uten doktorgrad må vedlegge anbefaling av veileder. Søknaden m/vedlegg sendes elektronisk som 1 pdf-fil til fondets styreleder Reidar Fossmark: reidar.fossmark@ntnu.no.

Søknader som er ufullstendige, overstiger angitt lengde, mangler angitte vedlegg eller blir innsendt etter fristen behandles ikke.



Reisestipend

VEDTEKTER

- §1. Reisestipendet stilles til disposisjon av Tillotts Pharma AB. For 2017 utgjør stipendiet en reise til kongressen AIBD, Advances in INFLAMMATORY BOWEL DISEASES, November 8-11 2017, Orlando, Florida AIBD og gjelder 1 søker.
- §2. Norsk gastroenterologisk forening foretar utlysning og tildeling av reisestipendet. Komiteens beslutning kan ikke påankes. Det skal føres møteprotokoll ved møtene.
- §3. Reisestipendet er tiltenkt spesialister i gastroenterologi med interesse innen inflammatorisk tarmsykdom - IBD eller leger som er i ferd med å spesialisere seg og har til hensikt å arbeide innenfor klinisk gastroenterologi og IBD. Reisestipendet skal brukes til å reise til en kongress innen inflammatoriske tarmsykdommer: IMEDEX AIBD 2017. Skriftlig søknad skal inneholde curriculum vitae, fremdriftsplan og anbefaling fra søkers overordnede.
- §4. Reisestipendet må være brukt til IMEDEX AIBD 2017 ellers går beløpet tilbake til giveren.
- §5. Etter at kongressen er gjennomført skal skriftlig redegjørelse sendes stipendkomitéen og Tillotts Pharma innen et år. Det oppfordres søkeren til å presentere utbyttet av kongressen i et møte internt/eksternt.
- §6. Kunngjøring av hvem som er tildelt reisestipendet kunngjøres via NGF, i NGF-Nytt og på NGFs hjemmeside.
- §7. Disse vedtektene kan endres etter godkjenning fra Tillotts Pharma AB.



Janssen Stipend

Norsk Forening for Gastroenterologi (NGF) har i samarbeid med Janssen etablert et forskningsstipend. Stipendet er ment å støtte forskning innen gastroenterologi med fokus på inflammatorisk tarmsykdom.

Hvem kan søke?

Alle NGFs medlemmer har mulighet til å søke Janssen Stipend.

Stipend

Stipendet skal brukes til å finansiere forskning eller forskningsopphold for spesialister eller leger med spesialisering innen gastroenterologi med interesse for inflammatorisk tarmsykdom.

Janssen Stipend er på tilsammen 60 000 NOK som eventuelt kan fordeles mellom 1-3 kandidater.

Stipendet kan ikke benyttes til kongressdeltagelse.

Søknad

Janssen Stipend annonseres av NGF per epost og på NGF hjemmeside. Søknaden må inneholde søkers CV og en prosjektbeskrivelse.

NGFs styre foretar utlysning og tildeling av Janssen Stipend. NGF styrets beslutning skal protokollføres og beslutningen kan ikke påankes.

Utlysing av hvem som tildeles Janssen Stipend kunngjøres av NGF styre under NGFs Interesseggruppe for IBD sitt **Nasjonale IBD symposium 15. september 2017**, i NGF-nytt og på NGFs hjemmeside.

Krav til stipendiaten

En rapport som sammenfatter forskningen skal sendes til NGFs styre. Rapporten vil legges ut på NGFs hjemmeside eller i NGF-nytt.

Søknad sendes til

NGF ved stipendansvarlig Hans Wasmuth som en PDF-fil på mail hans.wasmuth@stolav.no innen 15. august

SØKNADSRIST 15. AUGUST 2017

NYHET: PENTASA® Sachet 4g

- Én dosepose (Sachet) **én gang daglig** ved aktiv ulcerøs kolitt
- Den doseringsenhet på markedet som inneholder mest mesalazin



Pentasa «Ferring Legemidler AS» Pentasa Sachet «Ferring Legemidler AS»

C Antiinflammatorisk middel. ATC-nr.: A07E C02

T DEPOTTABLETTER 500 mg og 1 g: Pentasa: Hver depottablett inneh.: Mesalazin 500 mg, resp. 1 g, povidon, etylcellulose, magnesiumstearat, talkum, mikrokrystallinsk cellulose.

T REKTALVÆSKE, suspensjon 1 g: Pentasa: 100 ml inneh.: Mesalazin 1 g, natriummetabisulfitt (E 223), natriumacetattrihydrat (E 262), dinatriumedetat, konsentrert saltsyre til pH 4,8, renset vann.

T STIKKPILLER 1 g: Pentasa: Hver stikkpille inneh.: Mesalazin 1 g, magnesiumstearat, talkum, povidon, makrogol 6000.

T DEPOTGRANULAT 1 g, 2 g og 4 g: Pentasa Sachet: Hver dosepose inneh.: Mesalazin 1 g, resp. 2 g og 4 g, etylcellulose, povidon.

Indikasjoner: Depottabletter og depotgranulat: Ulcerøs kolitt og Morbus Crohn. Rektalvæske: Ulcerøs proktosigmoiditt. **Stikkpiller:** Aktiv ulcerøs proktitt.

Dosering: Depottabletter og depotgranulat: Individuell dosering. **Ulcerøs kolitt hos voksne:** Aktiv sykdom: Opptil 4 g 1 gang daglig eller fordelt på flere doser. Remisjon: Opptil 4 g/dag fordelt på flere doser. Anbefalt vedlikeholdsdose ved mild til moderat sykdom er 2 g 1 gang daglig. **Morbus Crohn hos voksne:** Aktiv sykdom og remisjon: Opptil 4 g/dag fordelt på flere doser. **Ulcerøs kolitt og Morbus Crohn hos barn ≥6-18 år:** Begrenset dokumentasjon mht. effekt. Generelt anbefales halv voksen dose til barn ≤40 kg og normal voksen dose til barn >40 kg. Aktiv sykdom: Start med 30-50 mg/kg/dag, fordelt på flere doser. Maks. dose 75 mg/kg/dag, fordelt på flere doser. Total dose bør ikke overskride 4 g/dag. Remisjon: Start med 15-30 mg/kg/dag, fordelt på flere doser. Total dose bør ikke overskride anbefalt voksen dose.

Rektalvæske: Ulcerøs proktosigmoiditt: Voksne: 1 klyster hver kveld før sengetid i 2-4 uker. Barn: Liten erfaring og begrenset dokumentasjon mht. effekt.

Stikkpiller: Aktiv ulcerøs proktitt: Voksne: 1 stikkpille 1 gang daglig. Barn: Liten erfaring og begrenset dokumentasjon mht. effekt. **Spesielle pasientgrupper:** Nedsatt lever- og/eller nyrefunksjon: Se Kontraindikasjoner og Forsiktighetsregler. **Administrering: Depottabletter:** Kan tas med eller uten mat. Kan ev. slemmes opp i litt vann eller juice umiddelbart før inntak for å lette inntaket. **500 mg:** Må ikke tygges. Må ikke knuses. Kan deles. **1 g:** Skal svelges hele. **Rektalvæske og stikkpiller:** Følg bruksanvisning i pakningsvedlegget. **Depotgranulat:** Posens innhold helles direkte i munnen og skylles ned med f.eks. vann eller juice. Kan tas med eller uten mat. Må ikke tygges.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffer eller salisylater. Alvorlig nedsatt nyre- eller leverfunksjon.

Forsiktighetsregler: Forsiktighet bør utvises ved nedsatt leverfunksjon. Leverfunksjonsparametre bør følges nøye og vurderes før og under behandling. Bør ikke brukes ved nedsatt nyrefunksjon. Nyrefunksjonen bør kontrolleres regelmessig, spesielt i starten av behandlingen. Urinstatus (urinstitix) bør kontrolleres før og under behandling. Bør gis med forsiktighet til pasienter som er overfølsomme for sulfasalazin. Ved akutte overfølsomhetsreaksjoner (f.eks. abdominalkramp, akutte abdominalsmerter, feber, kraftig hodepine eller utslett) skal behandlingen seponeres umiddelbart. Pasienter med lungesykdommer, spesielt astma, bør overvåkes spesielt nøye under behandling. Ved mistanke om eller påviste tilfeller av mesalazinindusert myo- og perikarditt eller alvorlig bloddyskrasi bør behandlingen avbrytes. Differensiert blodtelling bør utføres før og under behandling. Som en retningslinje anbefales oppfølgingstester 14 dager etter behandlingsstart, og deretter ytterligere 2-3 tester med 4 ukers mellomrom. Ved normale funn, bør oppfølgingstester utføres hver 3. måned. Ved ytterligere symptomer, bør slike tester utføres omgående.

Interaksjoner: Ved samtidig bruk av andre kjente nefrotoksiske legemidler bør nyrefunksjonen kontrolleres hyppig. Hos pasienter som får azatioprin, 6-merkaptopurin eller tioguanin, kan samtidig mesalazinbehandling øke risikoen for bloddyskrasi og myelosuppressive virkninger. Regelmessig overvåking av hvite blodceller anbefales, og doseringen av tiopuriner bør om nødvendig justeres. Ved mistanke om eller påviste tilfeller av slike bivirkninger, bør behandlingen avbrytes. Mesalazin kan muligens redusere den antikoagulerende effekten av warfarin.

Graviditet, amming og fertilitet: Forsiktighet bør utvises. Bør kun brukes i samråd med lege etter nøye vurdering av fordeler/ulemp. **Graviditet:** Passerer placentabarrieren. Teratogen effekt er ikke observert i dyrestudier. Tilstrekkelige data på bruk hos gravide foreligger ikke. Forstyrrelser i blodbildet er sett hos nyfødte barn av mødre som har brukt mesalazin. Ett enkelt tilfelle av nyresvikt hos et nyfødt barn etter langtidsbruk av høy dose mesalazin (2-4 g oralt) under graviditet er rapportert. **Amming:** Går over i morsmelk. Mesalazinkonsentrasjonen i morsmelk er lavere enn i morsens plasma, mens konsentrasjonen av metabollitt acetylmessalazin forekommer i samme eller høyere konsentrasjon. Begrenset erfaring. Bør brukes med forsiktighet. Overfølsomhetsreaksjoner som diaré hos spedbarn er rapportert og kan ikke utelukkes. Dersom barnet får diaré, bør ammingen avsluttes.

Bivirkninger: Mest vanlig er gastrointestinale forstyrrelser, hodepine og hudreaksjoner. Overfølsomhetsreaksjoner og legemiddelindusert feber sees av og til. Etter rektal administrering kan lokale reaksjoner som pruritus, rektal ubehag og avføringstrang forekomme. **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Gastrointestinale: Diaré, kvalme, oppkast og abdominalsmerter. Hud: Utslett (inkl. urticaria, erytematøst utslett). Nevrologiske: Hodepine. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Gastrointestinale: Forhøyet amylase, akutt pankreatitt, flatulens. Hjerte/kar: Myo- og perikarditt. Nevrologiske: Svimmelhet. **Svært sjeldne (<1/10 000), ukjent:** Blod/lymfe: Eosinofili (som en del av en allergisk reaksjon), endret antall blodlegemer (anemi, aplastisk anemi, leukopeni (inkl. granulocytopeni og nøytropeni)), trombocytopeni, agranulocytose, pancytopeni. Hud: Alopesi. Immunsystemet: Pankolitt, overfølsomhetsreaksjoner. Kjønnsorganer/bryst: Oligospermi (reversibel). Lever/galle: Forhøyet leverenzymnivåer (inkl. økte nivåer av transaminaser), kolestaseparametre og bilirubin, hepatotoksitet (inkl. hepatitt, kolestatisk hepatitt, cirrhose, leversvikt). Lufteveier: Allergiske og fibrotiske lungereaksjoner (inkl. dyspné, hoste, bronkospasmer, allergisk alveolitt, pulmonær eosinofili, interstitiell lungesykdom, pulmonær infiltrasjon, pneumonitt). Muskel-skjelettsystemet: Myalgi, artralgi, lupus erythematosus-lignende reaksjoner. Nevrologiske: Perifer nevropati. Nyre/urinveier: Svekket nyrefunksjon (inkl. akutt og kronisk interstitiell nefritt, nefrotisk syndrom, nedsatt nyrefunksjon), misfarget urin. Øvrige: Legemiddelindusert feber. Flere av disse bivirkningene kan også være et ledd i den inflammatoriske tarmsykdommen.

Overdosering/Forgiftning: Se Giftinformasjonens anbefalinger.

Pakninger og priser pr. november 2015: Pentasa: Depottabletter: 500 mg: 100 stk. (blister) kr 359,40. 3 x 100 stk. (blister) kr 995,70. **1 g:** 60 stk. (blister) kr 423,00. **Rektalvæske:** 7 x 100 ml kr 268,30. **Stikkpiller:** 28 stk. (blister) kr 490,40. **Pentasa Sachet: Depotgranulat: 1 g:** 150 stk. (dosepose) kr 1126,30. **2 g:** 60 stk. (dosepose) kr 898,40. **4 g:** 30 stk (dosepose) kr 898,40.

Refusjon: Refusjonsberettiget bruk: Pentasa: Depottabletter: Ulcerøs kolitt og Crohns sykdom. **Rektalvæske:** Ulcerøs proktosigmoiditt. **Stikkpiller:** Behandling av aktiv ulcerøs proktitt. **Pentasa Sachet: Depotgranulat:** Ulcerøs kolitt og Crohns sykdom. **Refusjonskode:** ICPC: **Pentasa: Depottabletter:** D94 Kronisk enteritt/ulcerøs kolitt (-). **Rektalvæske:** D94 Kronisk enteritt/ulcerøs kolitt (-). **Stikkpiller:** D94 Ulcerøs proktitt (-). **Pentasa Sachet: Depotgranulat:** D94 Kronisk enteritt/ulcerøs kolitt (-). **ICD: Pentasa: Depottabletter:** K50 Crohns sykdom (-), K51 Ulcerøs kolitt (-). **Rektalvæske:** K51 Ulcerøs kolitt (-). **Stikkpiller:** K51.2 Ulcerøs (kronisk) proktitt (-). **Pentasa Sachet: Depotgranulat:** K50 Crohns sykdom (-), K51 Ulcerøs kolitt (-).

For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelverket.no.

Ferring Legemidler AS
Nydalsveien 36B
Postboks 4445 Nydalen
0403 Oslo
Tlf.: 22 02 08 80
mail@oslo.ferring.com, www.ibd.as

FERRING
PHARMACEUTICALS

Behandling av eksokrinn pankreasinsuffisiens med malabsorpsjon hos barn og voksne



Dosering

(ekskl. cystisk fibrose)

- Målet for enzymsubstitusjonsbehandling er ikke kun å unngå symptomer på dårlig fordøyelse, men hovedsakelig å oppnå en normal ernæringsstatus²
- Begrensninger på fettinntak anses ikke lenger som en hovedregel i behandlingen²
- Doseringen bør tilpasses individuelt basert på graden av fordøyelsesforstyrrelser og fettinnholdet i måltidet¹



Den nødvendige dosen for et måltid varierer fra ca. 25.000 til 80.000 lipaseenheter og halvparten av den individuelle dosen ved mellommåltider¹.

For å oppnå normal fordøyelse av fett er det nødvendig med 40.000 til 50.000 lipaseenheter pr. måltid².



Referanser:

1. Preparatomtale
2. Dominguez-Munoz, Journal of Gastroenterology and Hepatology 26 (2011) Suppl. 2: 12-16



Creon 10 000 og Creon 25 000. Fordøyelsesenzymer. BGP Products. ATC-nr.: A09AA02 • Står ikke på WADAs dopingliste

ENTEROKAPSLER: Creon 10 000: Hver enterokapsel inneholder: Pankreatin tilsv. lipase 10 000 Ph.Eur. enh., amylase 8000 Ph.Eur. enh., protease 600 Ph.Eur. enh., hjelpestoffer. Fargestoff: Jernoksider (E 172).

ENTEROKAPSLER: Creon 25 000: Hver enterokapsel inneholder: Pankreatin tilsv. lipase 25 000 Ph.Eur. enh., amylase 18 000 Ph.Eur. enh., protease 1000 Ph.Eur. enh., hjelpestoffer. Fargestoff: Jernoksider (E 172).

Indikasjoner: Eksokrinn pankreasinsuffisiens med malabsorpsjon hos barn og voksne, ofte assosiert med, men ikke begrenset til kronisk pankreatitt, cystisk fibrose, pancreas cancer, pankreas kirurgi, gastrektomi, akutt pankreatitt, gastrointestinal bypassoperasjon (f.eks. Billroth II gastroenterostomi), obstruksjon i gallekanalen eller den felles gallegangen (f.eks. fra neoplasma) og/eller Schwachman-Diamonds syndrom. **Dosering:** Tilpasses individuelt avhengig av vekt, grad av fordøyelsesforstyrrelse, sykdommens alvorlighetsgrad, kontroll av steatoré, samt sammensetningen av kosten (spesielt fettinnhold) og opprettholdelse av god ernæringsmessig status. Pasienten bør ikke avslutte behandlingen uten avtale med lege, og rapportere om steatoré og gastrointestinale problemer, da det er mulig at dosering må endres. Mange pasienter må ta preparatet resten av livet. **Cystisk fibrose:** De fleste pasientene bør ikke overstige 10 000 lipaseenheter/kg kroppsvekt/dag eller 4000 lipaseenheter/gram fettinntak. Voksne, ungdom og barn >4 år: Bør starte med 500 lipaseenheter/kg/måltid. Barn <4 år: Bør starte med 1000 lipaseenheter/kg/måltid. **Tilstander assosiert med eksokrinn pankreasinsuffisiens ekskl. cystisk fibrose:** Den nødvendige dosen for et måltid varierer fra ca. 25.000-80.000 Ph.Eur.-enheter lipase som tilsvarende 1-3 kapsler av Creon 25 000 for et måltid, og halvparten av den individuelle dosen ved mellommåltider. **Administrering:** Det er viktig å sikre tilstrekkelig væsketilførsel hele tiden, spesielt i perioder med økt væsketap. Utilstrekkelig væsketilførsel kan føre til forstoppelse. Kapslene bør tas under eller umiddelbart etter mat. Skal svelges hele med mye væske. Skal ikke tygges eller knuses. Ved svelgesvår (f.eks. hos småbarn og eldre) kan kapslene åpnes forsiktig og minikrofførene blandes med syrlig, myk mat (pH <5,5) som ikke krever tygging, f.eks. eplemos eller yoghurt. Minikrofførene kan også ev. blandes med syrlig væske som fruktjuice (pH <5,5), f.eks. eple-, appelsin- eller ananasjuice. Enhver blanding av minikrofførene med mat eller væske må anvendes umiddelbart og ikke lagres. Knusing eller tygging av minikrofførene, eller blanding med mat eller væske med pH >5,5 kan ødelegge beskyttelseslaget. Dette kan resultere i tidlig utslipp av enzymer i munnen og føre til redusert effekt og irritasjon av slimhinnen. Det er derfor viktig å ikke noe av legemiddelet forblir i munnen. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Dårlig tarmpassasje (strikturer) i nedre del av tyntarm/blindtarm og tykktarm (fibrosierende kolonopati) er rapportert hos pasienter med cystisk fibrose som tar høye doser pankreatinpreparater. Uvanlige abdominale symptomer eller forandringer i abdominale symptomer bør likevel vurderes medisinsk for å utelukke muligheten for tarmskader, særlig hvis pasienten tar mer enn 10 000 enheter lipase/kg/dag. **Graviditet, amming og fertilitet:** Bør gis i doser som gir tilstrekkelig god ernæring ved bruk hos gravide og ammende. **Graviditet:** Liten erfaring ved bruk under graviditet. Forsiktighet bør utvises ved forskrivning til gravide. **Advarsel:** Kan brukes ved amming da det ikke forventes effekt på diende barn. Vis informasjon om amming fra Norsk legemiddelhandbók. Vis informasjon om amming fra Norsk legemiddelhandbók. **Bivirkninger:** De vanligste er milde til moderate gastrointestinale forstyrrelser som vanligvis er assosiert med den underliggende sykdommen. Svært vanlige (≥1/10): Gastrointestinale: Magesmerter. Vanlige (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Kvalme, oppkast, forstoppelse, utslipp mage og diaré. Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Hud: Utslett. Ukjent frekvens: Gastrointestinale: Dårlig tarmpassasje (strikturer) i nedre del av tyntarm/blindtarm og tykktarm (fibrosierende kolonopati) er rapportert hos pasienter med cystisk fibrose som bruker høye doser av pankreatinpreparater. Hud: Kløe og elveblest. Immunsystemet: Hypersensitivitet (anafylaktiske reaksjoner) og allergiske reaksjoner. Rapportering av bivirkninger. **Overdosering/Forgiftning:** Overdreven bruk av pankreatin kan forårsake hyperurikose og hyperurikemi. Se Giftinformasjonens anbefalinger for digestiva, inkl. enzymer A09. **Egenskaper:** Klassifisering: Multienzymer (lipase, amylase, protease). Virkningsmekanisme: Substitusjon av naturlige fordøyelsesenzymer. Pankreaslipase spalter fett via monoglyserider og frie fettsyrer. Pankreasenzymene amylase og protease spalter karbohydrater og proteiner til mindre enheter (di- og monosakkarider, oligopeptider og aminosyrer). Inneholder pankreatin utvunnet fra svin formulert som enterodrasjerte (syresteriserte) minikroffører i en gelatinkapsel. Kapselen løses raskt i magen og frigjør rikelig med minikroffører. Dette multidoseringsprippet er konstruert for å oppnå god blanding og magefylling med chymus, samt etter frisetting, en god distribusjon av enzymer inne i chymus. Når minikrofførene når tyntarmen, løses drasjeringen raskt (ved pH >5,5), og dermed frisettes enzymerne med lipolytisk, amylolytisk og proteolytisk aktivitet for å sikre fordøyelse av fett, stivelse og proteiner. Nedbrytningsproduktene av pankreatin absorberes deretter direkte eller hydrolyseres ytterligere av intestinale enzymer.

Creon 10 000, ENTEROKAPSLER:

Styrke	Pakning Varenr.	Refusjon/ Byttegruppe	Pris (kr) ²	R.gr. ³
100 stk. (boks) 073224		Blå resept Byttegruppe	*	F

Creon 25 000, ENTEROKAPSLER:

Styrke	Pakning Varenr.	Refusjon/ Byttegruppe	Pris (kr) ²	R.gr. ³
100 stk. (boks) 073805		Blå resept Byttegruppe	*	F

Sist endret: 15.11.2016 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag).
Basert på SPC godkjent av SLV: 09.02.2016.

¹Gjelder forhåndsgodkjent refusjon. For informasjon om individuell stønad, se HELFO. ²Pakninger som selges uten resept er angitt med stjerne * i kolonnen Pris. Det er fri prisfastsettelse for pakninger som selges uten resept, og maksimalt utslagspris kan derfor ikke angis. ³Reseptgruppe. Utleveringsgruppe.