

Tema: Ultralyd i gastroenterologien



Den første og eneste JAK-hemmeren
godkjent for både



ULCERØS KOLITT OG CROHNS SYKDOM^{1,2}

ULCERØS KOLITT¹

RINVOQ er indisert til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv ulcerøs kolitt som har hatt utilstrekkelig respons, mistet respons eller var intolerante overfor enten konvensjonell behandling eller et biologisk legemiddel.

CROHNS SYKDOM¹

RINVOQ er indisert til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv Crohns sykdom som har hatt utilstrekkelig respons, mistet respons eller var intolerante overfor enten konvensjonell behandling eller et biologisk legemiddel.

RINVOQ ble 19.06.2023 godkjent av Beslutningsforum for behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv Crohns sykdom.³

RINVOQ viktig sikkerhetsinformasjon¹

Kontraindikasjoner	<ul style="list-style-type: none">• Overfølsomhet overfor innholdsstoffene (se avsnitt 6.1 i SPC).• Aktiv tuberkulose eller aktive alvorlige infeksjoner.• Alvorlig nedsatt leverfunksjon.• Graviditet (prevensjon under behandling, og minst 4 uker etter siste dose).
Amming	Skal ikke brukes ved amming
Advarsler og forsiktighetsregler: RINVOQ bør kun brukes dersom ingen egnede behandlingsalternativer er tilgjengelige hos pasienter: - 65 år og eldre, - pasienter med tidligere aterosklerotisk kardiovaskulær sykdom eller andre kardiovaskulære risikofaktorer (slik som nåværende eller tidligere langtidssøykere), - pasienter med risikofaktorer for malignitet (f.eks. nåværende malignitet eller tidligere malignitet).	
Behandling skal ikke initieres ved: 1. Absolutt lymfocytall (ALC) $<0,5 \times 10^9$ celler/l. 2. Absolutt nøytrofittall (ANC) $<1 \times 10^9$ celler/l. 3. Hemoglobin (Hb)-nivå <8 g/dl.	
Vanligste bivirkninger for ulcerøs kolitt og Crohns sykdom ($\geq 4\%$ av pasientene)	Øvre luftveisinfeksjon (19,9%), pyreksi (8,7%), økt CPK i blodet (7,6%), anemi (7,4%), hodepine (6,6%), akne (6,3%), herpes zoster (6,1%), nøytropeni (6,0%), utslett (5,2%), pneumoni (4,1%), hyperkolesterolemi (4,0%).
Vanligste alvorlige bivirkninger	Alvorlige infeksjoner.
Interaksjoner	Sterke CYP3A4-hemmere: Eksponeringen for upadacitinib øker ved samtidig administrering. Sterke CYP3A4-induktorer: Eksponeringen for upadacitinib reduseres ved samtidig administrering.

RINVOQ utvalgt produktinformasjon¹

Dosering ulcerøs kolitt og Crohns sykdom: Induksjon: Anbefalt induksjonsdose er 45 mg én gang daglig i 8 uker for ulcerøs kolitt, og i 12 uker for Crohns sykdom. Se SmPC for info. om forlenget induksjon og vurdering av seponering ved utilstrekkelig terapeutisk nytte. **Vedlikehold:** Anbefalt vedlikeholdsdose er 15 mg eller 30 mg én gang daglig, basert på den enkelte pasientens tilstand, der den laveste effektive dosen bør brukes. 15 mg er anbefalt for de med høyere risiko for venøs tromboembolisme, alvorlige kardiovaskulære hendelser og malignitet. 30 mg kan være egnet for noen pasienter, f.eks. ved høy sykdomsbyrde og som ikke har økt risiko for de forannevnte risikofaktorene. Eldre ≥ 65 år: Anbefalt vedlikeholdsdose er 15 mg én gang daglig. For utfyllende informasjon om dosering, inkludert dosering ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon og samtidig bruk av CYP3A4-hemmere, se SmPC.

Priser og pakninger: Reseptgruppe C. 15 mg x 28 stk. (blister) kr 9617,70. 15 mg x 98 stk. (blister) kr 33571,20. 30 mg x 28 stk. (blister) kr 19199,10. 45 mg x 28 stk. (blister) kr 28780,50.

Dette er et avtaleprodukt besluttet innført til behandling av **Crohns sykdom** av Beslutningsforum 19. juni 2023. Anbudsstart 01. februar 2023, del av LIS TNF BIO anbudet for 2023. RINVOQ er foreløpig ikke innført for indikasjonen **ulcerøs kolitt**. Forhandlinger pågår med Sykehusinnkjøp.

For utfyllende informasjon om indikasjoner, dosering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler, bivirkninger, pris og refusjon, se Felleskatalogen.

Referanse: **1.** RINVOQ SPC avsnitt 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 5.1, sist godkjent 19.12.2023. **2.** Rinvoq SPC avsnitt 4.1 sist godkjent 19.12.2023, Xeljanz SPC avsnitt 4.1 sist godkjent 13.10.2023, Jyseleca SPC avsnitt 4.1 sist godkjent 05.01.2024, Olumiant SPC avsnitt 4.1 sist godkjent 18.10.2023, Cibinqo SPC avsnitt 4.1 siste godkjent 28.06.2023. **3.** <https://nyemetoder.no/metoder/upadacitinib-rinvoq-indikasjon-vi-Lesedato> 10.08.2023

Leder

Kim Ånonsen
Gastromedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus Ullevål
kimano@ous-hf.no

Nestleder

Roald Flesland Havre
Gastromedisinsk avdeling,
Haukeland universitetssykehus
roald.flesland.havre@helse-bergen.no

Kasserer

Vendel Kristensen
Gastromedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus Ullevål
venkri@ous-hf.no

Sekretær

Sigurd Breder
sigurd.breder@gmail.com

Styremedlemmer:

Roald Flesland Havre
Sigurd Breder
Robert Sparby Hammer
Katrine Dvergsnes
Eivind Ness-Jensen
Vendel Kristensen

Redaktør:

Svein Oskar Frigstad
Vestre Viken Bærum sykehus
svosfr@vestreviken.no

Redaksjonskomité:

Svein Oskar Frigstad
svosfr@vestreviken.no

Håvard Midgard
havardmi@gmail.com

Rune Isene
rune.isene@gmail.com

Katrine Aglen Seeberg
k.aglen.seeberg@gmail.com

NGFs hjemmeside:

[www.legeforeningen.no/
foreningsledd/fagmed/
norsk-gastroenterologisk-forening/](http://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gastroenterologisk-forening/)
Kontakt: Katrine Dvergsnes,
katrine.dvergsnes@gmail.com

NGF-nyttets hjemmeside:

www.gastroenterologen.no

Materiellfrister:

3-2024: 06.09

4-2024: 15.11

Forsidebilde:

Luna Vandoorne, Shutterstock

Layout, annonsesalg og produksjon:

WebPress
Tlf.: 22 76 00 00
john@webpress.no
www.webpress.no



INNHOOLD

5 Redaktørens hjørne

7 Lederen

Tema

8 Gastrointestinal ultralyd - kommer snart til et sykehus nær deg

13 Ultralyd og elastografi av lever – en hepatolog kan ikke klare seg uten

18 Endoskopisk ultralyd (EUS) – før og nå

Forskningsfronten

25 Kvaliteten på polypektomi i Norge

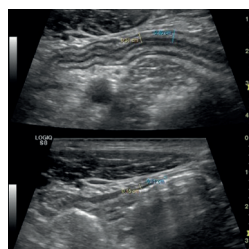
Faste spalter

28 Retroskopet: Et skeivt blikk på fordøysessykdommer
– fra fordommer til kunnskap

34 Skråblikk: Noe å tygge på

36 Gastronet: Gastronet blir papirløst

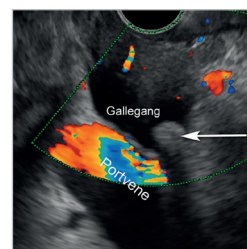
39 Oversikt kongresser, møter og kurs



Gastrointestinal ultralyd
- kommer snart til
et sykehus nær deg
s. 8



Ultralyd og elastografi av
lever – en hepatolog kan
ikke klare seg uten
s. 13



Endoskopisk ultralyd (EUS)
– før og nå
s. 18

The SeHCAT™ test is the primary current method to diagnose Bile Acid Diarrhoea (BAD)¹



A review article published by Gastroenterologists at Sahlgrenska University Hospital (Sweden) concludes:

“BAD is common, and likely underdiagnosed. BAD should be considered relatively early in the differential diagnosis of chronic diarrhoea.”¹

SeHCAT is strongly recommended as a diagnostic tool for investigation of BAD in the BSG guidelines²

“In those with functional bowel or IBS-diarrhoea, a positive diagnosis of BAD should be made either by SeHCAT testing or serum bile acid precursor 7 α -hydroxy-4-cholesten-3-one (depending on local availability)”

Grade of evidence level 1

Strength of recommendation strong²

“There is insufficient evidence to recommend use of an empirical trial of treatment for bile acid diarrhoea rather than making a positive diagnosis”

Grade of evidence level 5

Strength of recommendation strong²



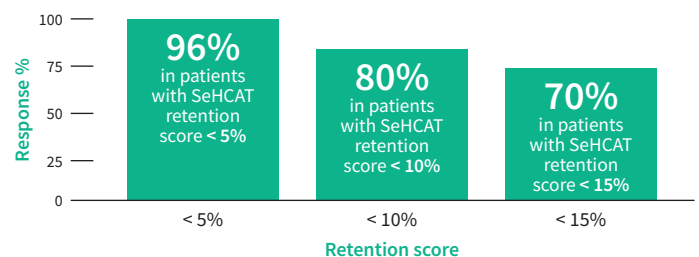
Contact Thomas for further information on SeHCAT and availability in your local area.

Thomas Edøy, Sales Manager, GE Healthcare AS / © 901 08 030 / thomas.edoy@ge.com

SeHCAT™ kapsler (tauroselkol(⁷⁵Se)syre) - 370 kBq ved referansetidspunktet. Vennligst konsulter den fullstendige engelske preparatomtalen (SPC) før bruk. **INDIKASJONER:** Brukes ved undersøkelse av malabsorpsjon av gallesyre og måling av tap fra gallesyre-pool. Kan også brukes ved vurdering av ileum-funksjon, ved undersøkelse av inflammatorisk tarmsykdom og kronisk diaré samt ved studier av entero-hepatisk 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 doseringsform eller klinisk erfaring med bruk av produktet til barn. **KONTRA-INDIKASJONER:** Hypersensitivitet mot virkestoffet eller noen av hjelpestoffene. **ADVARSLER OG FORSIKTIGHETSREGLER:** Ved overømfintlighet- eller anafylaktisk reaksjon stanses administrasjonen av legemidlet omgående og 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 tilfeller. Individuell nytte / risikovurdering foretas for den enkelte pasient. 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 lever-funksjon:** En nøye vurdering av forholdet mellom nytte og risiko er påkrevd hos disse pasientene siden en økt eksponering for radioaktivitet er mulig. **Pediatrik 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. Se fullstendig SPC for generell advarsel om håndtering av radiofarmasøytiske legemidler, og for informasjon om administrasjon og destruksjon av SeHCAT. **GRAVIDITET OG AMMING:** Når administrasjon av radiofarmaka til en kvinne i fertil alder er planlagt, er det viktig å fastslå hvorvidt hun er gravid. Dersom det er tvil om hennes mulige graviditet, skal alternative teknikker som ikke bruker ioniserende stråling (om tilgjengelig) tilbys pasienten. Det finnes ingen opplysninger om bruk av produktet under graviditet.**

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

Response to therapy in relation to SeHCAT retention score



Adapted from Wedlake L *et al* (2009)³

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. Dersom administrasjonen til ammende kvinner anses nødvendig, må amming avbrytes og morsmelken kastes ca. 3-4 timer etter inntak av SeHCAT, før ammingen kan gjenopptas. **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 nytte 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. **PAKNING:** 1 kapsel. **RESEPTGRUPPE:** C. **INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN:** GE Healthcare Buchler GmbH & Co. KG, Braunschweig, Tyskland. **MTNr.** 8321. **Dato for revisjon av tekst:** Januar 2023, basert på SPC datert 08.01.2019

BSG: British Society of Gastroenterology

References:

- Mottacki N, Simrén M, Bajor A *et al*. *Alliment Pharmacol Ther* 2016; 43 (8): 884-98.
- Arasradnam RP, Brown S, Forbes A *et al*. *Gut* 2018 Aug; 67(8): 1380-99. doi: 10.1136/gutjnl-2017-315909.
- Wedlake L, A'hern R, Russell D *et al*. *Aliment Pharmacol Ther* 2009; 30 (7): 707-17.

© 2023 GE HealthCare. SeHCAT is a trademark of GE HealthCare.

GE is a trademark of General Electric Company used under trademark license.

01-2023 JB00151NO/PRT/OS NORWAY

Kjære lesere

Det er sommer. Juni er også måneden for pride i mange land, deriblant Norge. Det er ikke tilfeldig. Prideparaden er i dag en feiring, men også en politisk markering. Første parade ble avholdt i Washington DC 28. juni 1970 - ett år etter det så kalte Stonewall-oppgjøret i New York som symboliserte et vendepunkt i homokampen. Den første norske pride-markeringen var i 1974. Siden den gang har pride blitt en folkebevegelse med titusenvis av deltakere i mange norske byer, og diskusjonen går om hvor markeringen av fellesskap og frihet hører hjemme.

Hovedtema i sommerutgaven er ultralyd i gastroenterologien, et tema som stadig blir mer aktuelt både innen tarmsykdommer, hepatologi og endoskopi. Når nye europeiske retningslinjer kommer, er det alltid med bidrag fra Nasjonal kompetanse-tjeneste i gastroenterologisk ultralyd i Bergen. Hovedartikkelen denne gang skrevet av Kim Nylund, Ingeborg Brønstad og Odd Helge Gilja omhandler bruk av ultralyd ved ulcerøs kolitt og ultralyd sin nytte som en målrettet undersøkelse nær pasienten eller 'point of care ultrasound'. Kompetansenettverket utvikler og tilbyr teoretisk og praktisk opplæring i gastrointestinal ultralyd, og strategiske grep for å spre kunnskapen er effektive.

Kompetanse og klinisk nytte er også tema i neste artikkel fra John Willy Haukeland om ultralyd og elastografi av lever. Innen faget vårt har dessuten ideen om å kombinere ultralyd og endoskopi sakte men sikkert vært drevet frem. De siste 10-15 årene har bruken av endoskopisk ultralyd skutt fart med stadig videreutvikling av endoskopiske teknikker. Gunnar Qvigstad

og Roald Flesland Havre gir en grundig oversikt over temaet under tittelen 'Endoskopisk ultralyd (EUS) – før og nå'.

Jørgen Valeur svikter aldri sitt 'Skråblikk' på fordøyelsen. Denne gangen dreier det seg om tyggekultur og hvordan vi kan påvirke helsen ved å bruke så lang tid på tyggingen at det blir mindre behov for å svelge alt sammen. En tilnærming som ikke helt har bitt seg fast i moderne tid. Dere får en oppdatert status fra Gastronomet som fra høsten blir helt papirløst, og i 'Forskningsfronten' presenterer Ina Borgenheim Pedersen resultater fra sin nylig avlagte doktorgrad. Vi gratulerer.

Retroskopet er viet et skeivt blikk på fordøyelsessykdommer, og er skrevet av ansvarlig redaktør. På den måten var det relativt greit å få artikkelen akseptert. Homokampen var på 1980-tallet tett knyttet til aidskampen, og et helsefokus har gjennom tidene preget samfunnsdebatten om homoseksualitet. Opplevelsen av egen helse har utviklet seg i positiv retning hos skeive, men ikke hos alle. Transpersoner og skeive med innvandrerbakgrunn møter fortsatt fordommer og intoleranse. For gastroenterologer er generell kunnskap om mangfold viktig, men artikkelen tar hovedsakelig for seg risiko for somatiske sykdommer i fordøyelsessystemet og hvordan epidemiologien og kunnskapen har endret seg gjennom årenes løp.

Redaksjonen takker alle som har bidratt til denne sommerutgaven. Vi tar gjerne imot innspill og tilbakemeldinger. Riktig god sommer og happy pride!

Redaksjonen



Svein Oskar Frigstad



Kathrine Aglen Seeberg



Håvard Midgard



Rune Isene

NYHET

DEN FØRSTE IL-23p19 ANTAGONIST

Til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv ulcerøs kolitt (UC)¹

Skann QR koden og få:

- Faglige oppdateringer
- Informasjon om riktig bruk
- Invitasjon til møter og webinarer



Omvoh (mirikizumab) Reseptgruppe: C **Indikasjon(er)** Behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv ulcerøs kolitt som har hatt utilstrekkelig eller tapt respons på, eller er intolerante for enten konvensjonell behandling eller biologiske legemidler. **Kontraindikasjon** Overfølsomhet overfor innholdsstoffene. Klinisk relevante, aktive infeksjoner (f.eks. aktiv tuberkulose). **Dosering** *Induksjonsdose* 300 mg i.v. infusjon over minst 30 minutter ved uke 0, 4 og 8. Hvis tilfredsstillende terapeutisk nytte ikke er oppnådd ved uke 12, kan induksjonsbehandling forlenges med 300 mg ved uke 12, 16 og 20. Hvis terapeutisk nytte oppnås ved uke 12 eller 24 kan vedlikeholdsdosering startes. *Vedlikeholdsdose* 200 mg s.c. injeksjon hver 4. uke etter fullført induksjonsdosering. **Bivirkninger** *Vanlige:* Øvre luftveisinfeksjoner, artralgi, hodepine, utslett og reaksjoner på injeksjonsstedet. *Mindre vanlige:* Herpes zoster, infusjonsrelaterte overfølsomhetsreaksjoner, reaksjoner på infusjonsstedet, økt ALAT, økt ASAT. **Advarsler og forsiktighetsregler** Kan øke risikoen for alvorlige infeksjoner. Behandling skal ikke igangsettes hos pasienter med klinisk relevante aktive infeksjoner, før infeksjonen er borte eller tilstrekkelig behandlet. Utfør nytte-/risikovurdering før oppstart ved kronisk eller tilbakevendende infeksjon. Ved alvorlig infeksjon under behandling, skal seponering vurderes inntil infeksjonen er borte. Før oppstart skal pasienten undersøkes for tuberkuloseinfeksjon, og bør overvåkes for tegn/symptomer for aktiv tuberkulose under og etter behandling. Vurder behandling av pasienter med tidligere tuberkuloseinfeksjon hvor adekvat behandlingsforløp ikke kan bekreftes. Overfølsomhetsreaksjoner er sett. Ved alvorlig overfølsomhetsreaksjon, inkl. anafylaksi, skal mirikizumab seponeres umiddelbart og egnet behandling igangsettes. Legemiddelindusert leverskade er sett. Leverenzymene og bilirubin skal evalueres før oppstart, månedlig under induksjon (inkl. utvidet induksjon) og deretter hver 1–4. måned iht. standard praksis for pasientbehandling og som klinisk indisert. Ved økt ALAT eller ASAT og mistanke om legemiddelindusert leverskade, må mirikizumab seponeres inntil diagnosen er utelukket. Unngå bruk av levende vaksiner hos pasienter som behandles med mirikizumab. Det finnes ingen tilgjengelige data om responsen på levende eller ikke-levende vaksiner. Vurder fullføring av alle hensiktsmessige vaksineringer før behandling med mirikizumab. Bruk under graviditet bør unngås. Fertile kvinner skal bruke sikker prevensjon under og i minst 10 uker etter behandling. Utskillelse i morsmelk er ukjent. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. For mer informasjon, se Felleskatalogteksten eller preparatomtalen (SPC). Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 26.05.2023 **Pakninger og priser per 19.10.2023.:** NOK 32 067,50. Sist endret: 10.10.2023 (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag) PP-MR-NO-0019 10.2023

Kun for helsepersonell

1. Omvoh® (mirikizumab) SPC v. 26.05.2023, seksjon 4.1, 4.2, 4.3, 4.6, og 4.8.

Omvoh® and Lilly are registered trademarks of Eli Lilly and Company.

© 2023 Eli Lilly and Company. All rights reserved.

PP-MR-NO-0006 11.2023



Kjære NGF-medlemmer!

God fornøyelse med dette nummeret av NGF-nytt!

Vi går inn i den varme årstiden og mange er kanskje i gang med ferien allerede. Ferietid er lavaktivitetstid i helsevesenet, spesielt for poliklinikktinge fagspesialiteter som fordøyelsessykdommer. Ventetidene for utredning og behandling har økt jevnt og trutt over lang tid. Vi er spente på hva det såkalte Ventetidsløftet vil innebære for oss i praksis. Som kjent er mye av aktiviteten vår personellavhengig. Det er derfor nærliggende å forvente økt aktivitet på kveldstid. For pasientene er det avgjørende å få dette til, men det må baseres på frivillighet.

Det skal fokuseres på gode IT-løsninger. I en sånn kontekst oppleves det rimelig absurd å registrere stadig nye oppdateringer i farsen rundt Helseplattformen. All ros og respekt til helsepersonellet som står i dette daglig. Hvis man skal driste seg til å være litt sarkastisk, kan man håpe at Helseplattformen blir en del av løsningen på rekrutteringsproblemene – i regionene utenfor Helse Midt.

Det offentlige helsevesenet lider under et betydelig investeringssetterslep. En konsulentrapport konkluderer med at det vil gi store innsparinger på sikt dersom man gjør store utbedringer i et jafs. Det vil glede oss stort om våre politikere våger å prioritere slik! Men en stortingsperiode er en døgnflue i det større bildet, og man må våge å gjøre vanskelige omprioriteringer.

Legeforeningens medlemsundersøkelse har gitt et urovekkende bilde på spesielt LIS-legenes arbeidshverdag. En svært viktig faktor for et lykkelig yrkesliv er at man lager rom for noen grad av autonomi. Vårt inntrykk

er at dette er mangelvare og krever tiltak. Stadig flere arbeidsoppgaver som omhandler behandling av mennesker blir delprosesser der man ikke ser hele bildet. Vi er ikke en fabrikk med helse på samlebånd. Noe av dette handler om den korttenkte nedbemanningen som man har gjennomført på merkantil side. Mange bekker små gjør stor å, og legene har nå en hel elv med ekstraoppgaver som er lite fagrelevante og har redusert produktiviteten og fleksibiliteten i arbeidshverdagen. Det er viktig at profesjonene samarbeider om sin felles oppgave i helsevesenet. Vi er svært urolige for jobbglidning der arbeidsoppgaver som vi faktisk ønsker, flere steder er under press. Endoskopi utført av ikke-legger er eksplisitt et eksempel på jobbglidning som NGF ikke ønsker. I to runder har NGF vedtatt resolusjoner mot dette. Den faglige dokumentasjonen for at dette gir økt samlet ressursbruk i helsevesenet er overbevisende. Det er meningen at vi skal stå på hverandres skuldre i en kunnskapsbasert virksomhet, og ikke teste feilede hypoteser om og om igjen. Vi håper varmt andre faggrupper vil støtte oss lojalt i dette slik at man kan opprettholde det gode samarbeidsklimaet!

Det blir endelig IBD-møte igjen! Vi gleder oss stort over at Interessegruppen for IBD har tatt initiativ til et nytt møte over sommeren. Vi oppfordrer alle til å delta! Program og påmeldingslenke er å finne på nettsidene våre.

God sommer!

Kim V. Ånonsen
Leder NGF

Gastrointestinal ultralyd - kommer snart til et sykehus nær deg



Kim Nylund, overlege og førsteamanuensis
Ingeborg Brønstad, koordinator NSGU
Odd Helge Gilja, overlege og professor

Seksjon for fordøyelsessykdommer og Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for gastroenterologisk ultrasonografi (NSGU), Haukeland universitetssykehus, Bergen

I tidligere nummer av NGF-nytt er det gjort rede for hva gastrointestinal ultrasonografi (GIUS) er (NGF-nytt 2-2017) og hva det kan brukes til (NGF-nytt 2-2017 og 4-2021.) Fokuset i disse artiklene har vært på diagnostikk, sykdomsaktivitet og oppfølging av Crohns sykdom. De siste årene har det imidlertid blitt publisert stadig mer resultater om bruk av GIUS ved ulcerøs kolitt. GIUS har dessuten den egenskapen at undersøkelsen kan utføres raskt og uten forberedelse, og egner seg dermed svært godt som en målrettet undersøkelse ("point of care ultrasound", POCUS) i poliklinikken, på sengepost eller i akuttmottak. Det har også skjedd en stille revolusjon i hvor og hvordan gastroenterologer lærer opp i GIUS. Nå begynner ultralydopplæringen å skyte fart også i Norge.

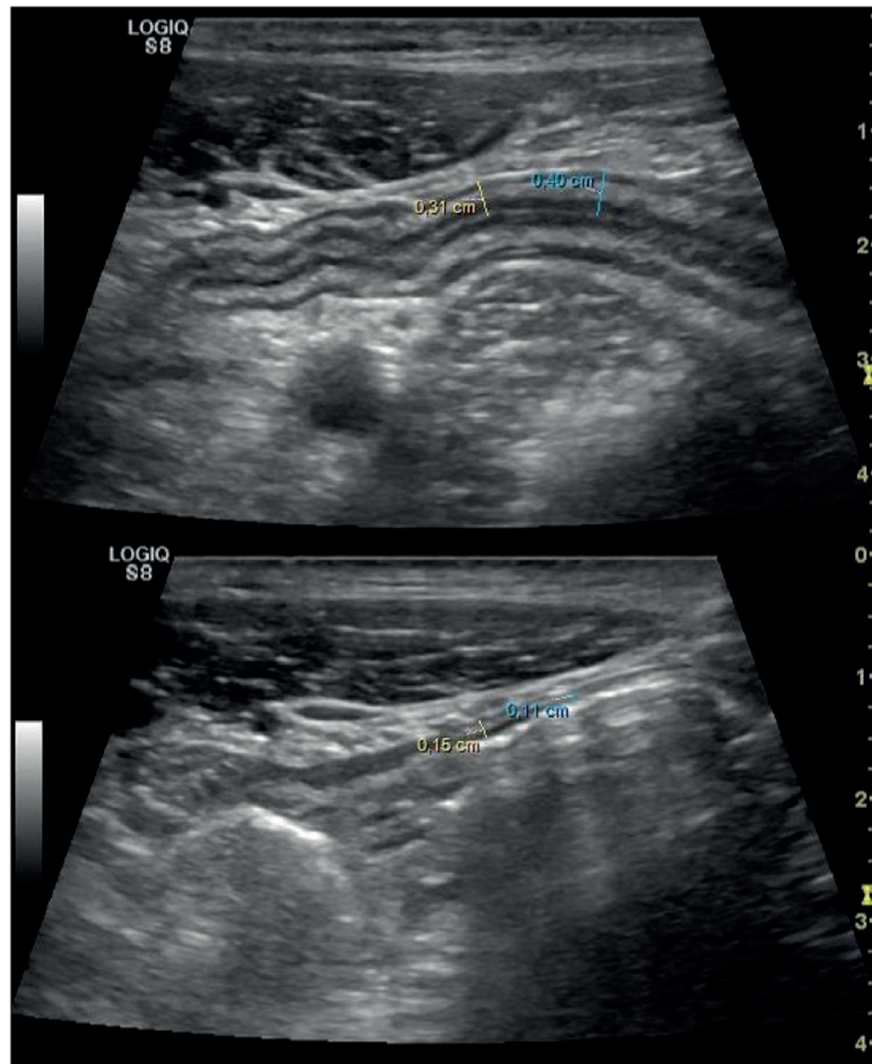
GIUS og ulcerøs kolitt

Ulcerøs kolitt (UC) er en sykdom hvor sykdomsaktiviteten i sin helhet kan vurderes endoskopisk og inntil nylig har det blitt utført få og dårlige ultralydstudier på emnet. I en hovedoppgave fra 2021 skrevet av Ingvild Mundal, fant vi bare 24 artikler hvor det var gjort prospektive studier av flere enn 20 pasienter. Bare 4 av disse artiklene ble vurdert til å høy kvalitet etter QUADAS-2 (<https://www.bristol.ac.uk/population-health-sciences/projects/quadas/quadas-2/>).

Etter dette har imidlertid interessen tatt seg opp. Noe av utfordringen med de tidlige studiene har vært at man har definert en tarmveggtykkelse på 3 mm (noen ganger 4mm) som cut-off mellom aktiv og inaktiv ulcerøs kolitt. Dette er en god cut-off til å skille mellom ingen/lett og moderat/alvorlig sykdomsaktivitet, men ikke til å skille mellom syk og frisk. I en studie fra Bots et al fra 2021¹ fant man imidlertid at man kan bruke en cut-off på 2,1 mm for å skille mellom MAYO 0 og MAYO 1-3 med en sensitivitet på 82,6 % og en spesifisitet på 93%. Det er altså mulig å skille mellom aktiv og inaktiv UC med GIUS.

For de av oss som ikke bare er interessert i en svart-hvitt-tilnærming til sykdomsaktivitet er det dessuten flere studier som indikerer at GIUS kan brukes til å registrere respons både på kort og noe lengre sikt. Ilvermark et al. undersøkte 56 pasienter med akutt alvorlig ulcerøs kolitt før oppstart med iv kortikosteroider og etter 48 ± 24 timer². De fant at pasienter som responderte hadde en reduksjon i veggtykkelse på 35,9% versus 4,1 % i non-respondere. De Voogd et al. undersøkte 30 pasienter behandlet med tofacitinib for moderat til alvorlig ulcerøs kolitt og fant at endoskopiske respondere hadde en 58,3% reduksjon i veggtykkelse versus 13,4% hos non-respondere etter 12 uker³. Samme gruppe undersøkte 51 UC-pasienter med moderat til alvorlig kolitt og behandling med ulike medikamenter, og fant en 40% reduksjon i veggtykkelse hos de med endoskopisk respons versus 4% hos de som ikke responderte⁴.

Det er altså flere studier som tyder på at man kan bruke GIUS og en så enkel parameter som veggtykkelse, til å finne pasienter som responderer på den medikamentelle behandlingen. En reduksjon i veggtykkelse på minst 40-60% indikerer behandlingsrespons.



Figur 1: Pasient med akutt alvorlig ulcerøs kolitt. Veggykkelse i sigmoideum før oppstart med 100 mg hydrokortison iv x3/dag var 3,6 mm. Etter 3 dager med behandling ble veggykkelsen redusert til 1,3 mm. Det tilsvarer en tykkelsesreduksjon på 64%.

GIUS som en målrettet undersøkelse

“Point of care ultrasound” (POCUS) er et konsept hvor man bruker en bærbar eller flyttbar ultralydscanner til å gjøre en målrettet undersøkelse av tarmen. I motsetning til en fullstendig undersøkelse av tarmen ser man gjerne bare på deler av gastro-intestinaltraktus, og problemstillingene er ofte avgrenset til dikotome utfall. For eksempel: stenose i terminale ileum eller ikke? Aktiv ulcerøs kolitt eller ikke? ⁵.

I klinisk arbeid er POCUS nyttig i situasjoner der man ønsker å oppnå rask beslutningsstøtte, som ved vaktarbeid på inneliggende pasienter eller ved polikliniske konsultasjoner. Det skal ikke være nødvendig at pasienten er forberedt med faste, og undersøkelsestid bør kunne begrenses til 5-10 minutter. Det er ikke nødvendigvis slik at POCUS må gjøres med et håndholdt apparat, men det krever at man kan ha umiddelbar tilgang til et ultralydapparat.

Selv om det er relativt sparsomt med publiserte studier på POCUS av tarm, har man vist at det kan brukes til å skille mellom inflammatoriske og ikke-inflammatoriske årsaker til akutt diare ⁶. Ved ulcerøs kolitt er det vist at man kan bruke håndholdte ultralydapparat

parat både til å kartlegge utbredelse av og til å skille mellom aktiv og inaktiv ulcerøs kolitt ⁷. Det er flere ferske studier som indikerer at POCUS av tarm hos IBD-pasienter kan være til nytte som beslutningsstøtte i kliniske situasjoner, men her er nok resultatene dessverre på grunn av studiedesign bare egnet til hypotesegenerering ^{8,9}. Det ønskes en prospektiv studie hvor man sammenlikner hvordan beslutninger tas med eller uten tilgang til ultralyd for å se om det gir en faktisk gevinst.

GIUS-opplæring

Gastroenterologer er vant til å lære seg en rekke ulike diagnostiske og terapeutiske prosedyrer, og som alt annet er GIUS en ferdighet som må læres. Det betyr ikke at alle må være eksperter for å ha nytte av det i den kliniske hverdagen. Det er nå rikelig anledning til å få opplæring i GIUS på flere ulike arenaer.

Den europeiske ultralyd organisasjonen EFSUMB tilbyr kurs i GIUS i Berlin hvert annet år fra 2023 (<https://efsumb.org/events/euroson-school-berlin-sept2025/>), og hvert år gis det gratis opplæring i ultralyd abdomen inkludert tarm «Ultrasound learning area» på UEGW (<https://ueg.eu/week/programme/hands-on#ultrasound>)



Figur 2: Mesteparten av «faculty» fra IBUS Nordic-kurset i Bergen 6.-8. desember 2023. Fra venstre: Clas-Göran af Björkesten, Mladen Makitan, Rune Wilkens, Odd Helge Gilja, Thomas Maaser, Peter Gedeon, Kim Nylund, Tillmann Raith og Jacob Wium Bjerrum

I 2015 ble «International Bowel Ultrasound Group» (IBUS: <https://ibus-group.org/about-ibus/>) etablert som en ideell organisasjon som tilbyr opplæring i gastrointestinal ultralyd til gastroenterologer uten å gå veien om ultralyd av hele abdomen. Dette var primært for å gjøre GIUS lettere tilgjengelig, og ble tidlig spesielt populært i engelsktalende land som Canada, Australia, England og til slutt USA, hvor det på grunn av lovgivning er vanskelig for gastroenterologer å komme inn på radiologenes domene. Opplæringen i Norge består av modul 1 som involverer en workshop med foredrag og mye «hands on», modul 2 som involverer 4 ukers hospitering på et opplæringssykehus, og til slutt en modul 3 som består av mer avansert teori og holdes sammen med ECCO eller DDW. Styrken i dette opplegget har vært en godt organisert opplæring som både inkluderte kurs med mye «hands on»-opplæring og garantert og obligatorisk hospitering før sertifisering. De siste årene har organisasjonen vokst eksponentielt, og det holdes nå kurs på alle kontinenter. Og, ja, nå gjør de faktisk ultralyd tarm i «Unaiten».

Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for gastroenterologisk ultrasonografi (NSGU) i Bergen har lenge tilbudt teoretisk og praktisk opplæring i ultralyd, og i 2023 slo vi oss sammen med en nordisk gren av IBUS, IBUS Nordic, og organiserte den første 3-dagers workshop i Bergen. Planen er at vi skal utdanne fem gastroenterologer i året i Norge over 4 år. Alle de norske deltagerne tilbys 4 ukers hospitering ved Haukeland Universitetssykehus året etter kurset avholdes. Målet er å spre kompetansen på GIUS til alle helseregionene slik at de etter hvert kan tilby GIUS til sine pasienter og opplæring til de som er interessert. Det første året har valget av deltagere vært strategisk for å sikre bredest mulig deltakelse, men fra 2024 ønsker vi alle som er interessert velkommen til å søke. En eventuell henvendelse kan sendes direkte til artikkelens førsteforfatter (kiny@helse-bergen.no).

Referanser

- 1 Bots S, Nylund K, Lowenberg M, Gecse K, D'Haens G. Intestinal Ultrasound to Assess Disease Activity in Ulcerative Colitis: Development of a novel UC-Ultrasound Index. *J Crohns Colitis*. 2021;15(8):1264-1271.
- 2 Ilvemark J, Wilkens R, Thielsen P, et al. Early Intestinal Ultrasound Predicts Intravenous Corticosteroid Response in Hospitalised Patients With Severe Ulcerative Colitis. *J Crohns Colitis*. 2022;16(11):1725-1734.
- 3 de Voogd F, van Wassenae EA, Mookhoek A, et al. Intestinal Ultrasound Is Accurate to Determine Endoscopic Response and Remission in Patients With Moderate to Severe Ulcerative Colitis: A Longitudinal Prospective Cohort Study. *Gastroenterology*. 2022;163(6):1569-1581.
- 4 de Voogd FA, Bots SJ, van Wassenae EA, et al. Early Intestinal Ultrasound Predicts Clinical and Endoscopic Treatment Response and Demonstrates Drug-Specific Kinetics in Moderate-to-Severe Ulcerative Colitis. *Inflamm Bowel Dis*. 2023.
- 5 Gilja OH, Nylund K. Point-of-care Ultrasound of the Gastrointestinal Tract. *J Med Ultrasound*. 2023;31(1):1-7.
- 6 Novak KL, Jacob D, Kaplan GG, et al. Point of Care Ultrasound Accurately Distinguishes Inflammatory from Noninflammatory Disease in Patients Presenting with Abdominal Pain and Diarrhea. *Can J Gastroenterol Hepatol*. 2016;2016:4023065.
- 7 Rispo A, Calabrese G, Testa A, et al. Hocus Pocus: the Role of Hand-held Ultrasonography in Predicting Disease Extension and Endoscopic Activity in Ulcerative Colitis. *J Crohns Colitis*. 2023;17(7):1089-1096.
- 8 Saleh A, Abraham BP. Utility of Intestinal Ultrasound in Clinical Decision-Making for Inflammatory Bowel Disease. *Crohns Colitis* 360. 2023;5(3):otad027.
- 9 St-Pierre J, Delisle M, Kheirkhahrahimabadi H, et al. Bedside Intestinal Ultrasound Performed in an Inflammatory Bowel Disease Urgent Assessment Clinic Improves Clinical Decision-Making and Resource Utilization. *Crohns Colitis* 360. 2023;5(4):otad050.

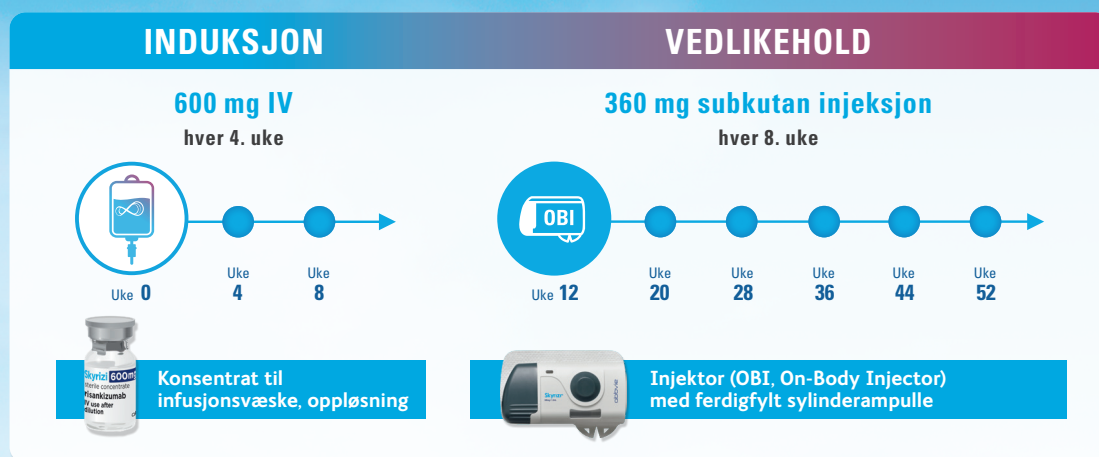
Dette er et avtaleprodukt besluttet innført til behandling av Crohns sykdom av beslutningsforum fra og med 1. november 2023. Anbudstart 1. februar 2023, del av LIS TNF BIO anbudet for 2023¹

Skyrizi[®]
(risankizumab)

Den første og eneste selektive IL-23-hemmeren godkjent for Crohns sykdom^{2,3}

SKYRIZI er indisert til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig aktiv Crohns sykdom som har respondert utilstrekkelig på, har mistet respons på, eller er intolerante overfor konvensjonell behandling eller en biologisk behandling²

DOSERING²



SKYRIZI viktig sikkerhetsinformasjon²

Kontraindikasjoner	Klinisk relevante, aktive infeksjoner (f.eks. tuberkulose), overfølsomhet overfor virkestoffet eller overfor noen av hjelpestoffene (se avsnitt 6.1 i SPC).
Infeksjoner	Brukes med forsiktighet ved kronisk infeksjon, historikk med tilbakevendende infeksjon eller kjente risikofaktorer for infeksjon. Behandling skal ikke startes før infeksjonen er borte eller er tilstrekkelig behandlet.
Tuberkulose	Før oppstart av behandling skal pasienter utredes for tuberkuloseinfeksjon. Pasienter skal overvåkes for tegn og symptomer på aktiv tuberkulose.
Immunisering	Før oppstart av behandling med SKYRIZI skal det vurderes å fullføre alle relevante immuniseringer i henhold til gjeldende immuniseringsretningslinjer. Dersom en pasient har fått levende vaksiner (virale eller bakterielle) anbefales det å vente minst 4 uker før oppstart av behandling med SKYRIZI. Pasienter behandlet med SKYRIZI skal ikke få levende vaksiner under behandling og i minst 21 uker etter behandling.
Prevensjon	Kvinner i fertil alder skal bruke en sikker prevensjonsmetode under behandling og i minst 21 uker etter behandling.
Graviditet	Som et forsiktighetstiltak er det anbefalt å unngå bruk under graviditet.
Amming	Det er ukjent om risankizumab blir skilt ut i morsmelk hos mennesker. Det må tas beslutning om amming skal opphøre, eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering.
Svært vanlige bivirkninger (≥ 1/10): Øvre luftveisinfeksjoner.	
Vanlige bivirkninger (≥ 1/100 til <1/10): Tineainfeksjoner, hodepine, pruritus, utslett, fatigue, reaksjoner på injeksjonsstedet.	

SKYRIZI utvalgt produktinformasjon

Reseptgruppe C.

Pakninger og priser: 1 x 600 mg (60 mg/ml) konsentrat til infusjonsvæske kr 46 384,60. 1 x 360 mg injeksjonsvæske, oppløsning i sylinderrampulle kr 46 384,60.

Refusjon: Dette er et avtaleprodukt besluttet innført til behandling av Crohns sykdom av beslutningsforum fra og med 1. november 2023. Anbudstart 1. februar 2023, del av LIS TNF BIO anbudet for 2023.¹

For mer utfyllende informasjon om indikasjoner, dosering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler, bivirkninger, pris og refusjon, se Felleskatalogen.

Referanser: 1. <https://nyemetoder.no/metoder/risankizumab-skyrizi-indikasjon-iii>. Lesedato 04.10.23. 2. SKYRIZI SmPC avsnitt 4.1, 4.3, 4.4, 4.6 og 5.1 sist godkjent 05.01.24. 3. TREMFYA SmPC avsnitt 4.1 og 5.1 sist godkjent 07.02.22, STELARA SmPC avsnitt 4.1 og 5.1 sist godkjent 05.2023, OMVOH SmPC avsnitt 4.1 og 5.1 sist godkjent 26.05.2023, ILUMETRI SmPC avsnitt 4.1 og 5.1 sist godkjent 09.08.2023.

abbvie

AbbVie AS, Postboks 565, 1327 Lysaker. Telefon +47 67 81 80 00. www.abbvie.no

TABLETTEN MED HØYEST MESALAZINSTYRKE*

Til behandling av mild til moderat akutt ulcerøs kolitt og til vedlikehold av remisjon

DOSERING I 3 ENKLE TRINN¹

3

HØY 
SYKDOMSAKTIVITET

Ved akutt sykdom opptil 3
tabletter en gang daglig for
induksjonsbehandling

2

MODERAT 
SYKDOMSAKTIVITET

2 tabletter en gang daglig
for å oppnå remisjon

1

LAV 
SYKDOMSAKTIVITET

1 tablett en gang daglig
for å opprettholde remisjon

Referanser:

1. ASACOL SPC avsnitt 4.2, sist oppdatert 2023-06-09.
2. ASACOL SPC avsnitt 4.3, 4.4 og 4.8, sist oppdatert 2023-06-09.

* DMP Legemiddelsøk: <https://www.legemiddelsok.no/sider/default.aspx?searchquery=mesalazin&f=Han;Mtl;Vir;ATC;Var;Ik;Mar;Mid;Avr;gen;par;&pane=0>, 2024-01-26

Utvalgt produkt- og sikkerhetsinformasjon Asacol TABLETTER MED MODIFISERT FRISETTING 1600 mg

Indikasjon: Ulcerøs kolitt. For behandling av mild til moderat akutt sykdom. For vedlikehold av remisjon. **Vanligste bivirkninger:** Dyspepsi, utslett. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene eller salisylater. Alvorlig nedsatt lever- eller nyrefunksjon (GFR <30 ml/minutt/1,73 m²). **Forsiktighetsregler:** Blodprøver (differensial blodtelling, leverfunksjonsparametere som ALAT og ASAT, serumkreatinin) bør tas og urinstatus (dip-sticks) sjekkes før og under behandlingen iht. behandlende leges vurdering. **Nedsatt nyrefunksjon:** Bør ikke brukes ved nedsatt nyrefunksjon. **Nyrestein:** Er sett, inkl. steiner som består av 100% mesalazin. **Misfarging av urinen:** Mesalazin kan gi rødbrun misfarging av urinen etter kontakt med blekemidler inneholdende natriumhypokloritt. **Alvorlige kutane bivirkninger:** Det er rapportert alvorlige kutane bivirkninger (SCAR), herunder legemiddelindusert utslett med eosinofili og systemiske symptomer (DRESS), Stevens-Johnson syndrom (SJS) og toksisk epidermal nekrolyse (TEN). Behandling med mesalazin bør avbrytes ved første tegn på og symptomer i form av alvorlige hudreaksjoner slik som utslett, slimhinnelesjoner eller andre tegn på overfølsomhet. **Bloddysskrasi:** Er sett. Behandlingen skal seponeres umiddelbart ved mistanke om eller bevis på bloddysskrasi (tegn som uforklarlig blødning, blåmerker, purpura, anemi, vedvarende feber eller sår hals), og pasienten skal umiddelbart oppsøke medisinsk hjelp. **Nedsatt leverfunksjon:** Økte leverenzymnivåer er sett. Forsiktighet anbefales ved nedsatt leverfunksjon. **Kardiale overfølsomhetsreaksjoner:** Mesalazininduserte overfølsomhetsreaksjoner (myo- og perikarditt). **Pulmonær sykdom:** Pasienter med pulmonær sykdom, spesielt astma, bør følges opp nøye under behandlingen. **Overfølsomhet for sulfasalazin:** Pasienter som har fått bivirkningsreaksjoner ved sulfasalazinbehandling bør være under nøye medisinsk overvåking. **Mage- og duodenalsår:** Forsiktighet anbefales ved eksisterende mage- eller duodenalsår. **Eldre personer:** Skal administreres med forsiktighet til eldre pasienter. **Pediatrik populasjon:** Begrenset dokumentasjon. **Graviditet/Amming:** Asacol bør bare brukes hvis mulig fordel oppveier mulig risiko. **Fertilitet:** Effekt på fertilitet er ikke sett. **Dosering: Voksne:** Dosen bør justeres iht. sykdommens alvorlighetsgrad og toleranse. **Vedlikeholdsbehandling:** 1600 mg 1 gang daglig. **Akutt sykdom:** Ved forverring kan dosen økes til 4800 mg 1 gang daglig eller fordelt på 2-3 doser. Ved remisjon bør dosen gradvis reduseres til vedlikeholdsdose. Fortsatt behandling bør vurderes nøye hos personer som ikke har respondert ved uke 8. **Administrering:** Kan tas med eller uten mat. Skal svelges hele med et glass vann. **Pakninger og priser:** 60 stk. (blister) kr 1 063,00 Refusjon: Blåresept Reseptgruppe C. **Basert på SPC godkjent av DMP/EMA: 2023-06-09** For utfyllende informasjon om dosering, forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger – se felleskatalogen.no

Ta kontakt med Ingunn Skeie på tlf: 900 60 952 eller på mail: ingunn.skeie@tillotts.com

Ultralyd og elastografi av lever – en hepatolog kan ikke klare seg uten



John Willy Haukeland, overlege, gastromedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus

Transabdominal ultralydundersøkelse har lenge vært et helt sentralt diagnostisk hjelpemiddel ved både akutte og kroniske leversykdommer. Undersøkelsen utføres relativt raskt, og er helt ufarlig. Dagens billedkvalitet er svært god, og moderne apparater har innebygde algoritmer som automatisk optimaliserer bildet uten at brukeren trenger vesentlig teknologisk kompetanse. Doppler-funksjon for vurdering av vaskulære strukturer er alltid tilgjengelig, og stadig flere apparater har integrert programvare for elastografi av lever.

I denne artikkelen drøfter vi hvordan ultralydundersøkelse er aktuelt i ulike settinger, hvordan kompetanse kan erverves og innenfor hvilke hovedområder undersøkelsen er nyttig. Til slutt kommenterer vi hvordan undersøkelsen innebærer noen helt spesielle fordeler relatert til anamneseopptak og utveksling av sensitiv og pedagogisk informasjon mellom lege og pasient.

Ulike settinger

Tradisjonelt har man benyttet radiologiske avdelinger til å gjennomføre ultralydundersøkelse av «lever, galle og pankreas». Som alltid vil utbyttet være avhengig av hva undersøker fokuserer på, og den diagnostiske verdien forutsetter derfor at kliniker tydelig beskriver hva hen ønsker å få avklart. Vi vet at henvisningstekst i en travel klinisk hverdag ofte kan være mangelfull, og ettersom klinikeren må forholde seg til en skriftlig rapport, er det også fare for tap av informasjon. Mange har også erfart at rapporter fra radiologiske avdelinger som regel ikke tar med subtile tegn som kan indisere avansert leversykdom, se under.

Det at gastroenterologen selv tar i bruk ultralydapparatet gir en direkte tilgang til et diagnostisk hjelpemiddel som ofte kan gi svar på det man lurte på. Når resultat av relevante blodprøveanalyser foreligger før en poliklinisk time, samtidig som ultralyd og elastografi utgjør en del av konsultasjonen, ser vi at svært mange nyhenviste pasienter kan avklares tilstrekkelig i løpet av en

enkelt konsultasjon. Dette er effektiv bruk av ressurser. I dag ser vi at klinikere i nær sagt alle spesialiteter i økende grad tar i bruk ultralyd.

Kompetansebygging

Som leger er vi vant til å tolke kliniske og parakliniske funn i en setting. Alt vi ser og erfarer legges i den store «sannsynlighets-skålen» og vektet fortløpende i en dynamisk prosess som til slutt leder frem til en mer eller mindre sikker konklusjon. Man skal derfor ikke være redd for å ta i bruk ultralyd selv om man ikke er spesialist. En nybegynner som ikke har sett mye sonopatologi vil nødvendigvis være mer usikker på funnet enn en erfaren ultrasonograf. Likefullt kan undersøkelsen gi viktig diagnostisk informasjon. På et eller annet tidspunkt måtte vi jo alle ta i bruk stetoskopet for første gang. Det var jo ingen som nektet oss det selv om vi ikke alltid forsto hva vi hørte.

Det skal likevel understrekes at de kliniske miljøer må legge til rette for strukturert opplæring i transabdominal ultralyd. Leger som skal bli gastroenterologer må få en rask innføring i bruk av ultralyd der de jobber, deretter må de få jobbe selvstendig, med noe supervisjon både klinisk og i forhold til ultralydfunnene. I dag er utgangspunktet bedre enn tidligere ettersom medisinstudentene i flere år hatt ultralydundervisning på studiet. Vi ser at nyutdannede leger lettere tilegner seg basal ultralydkompetanse når de kommer

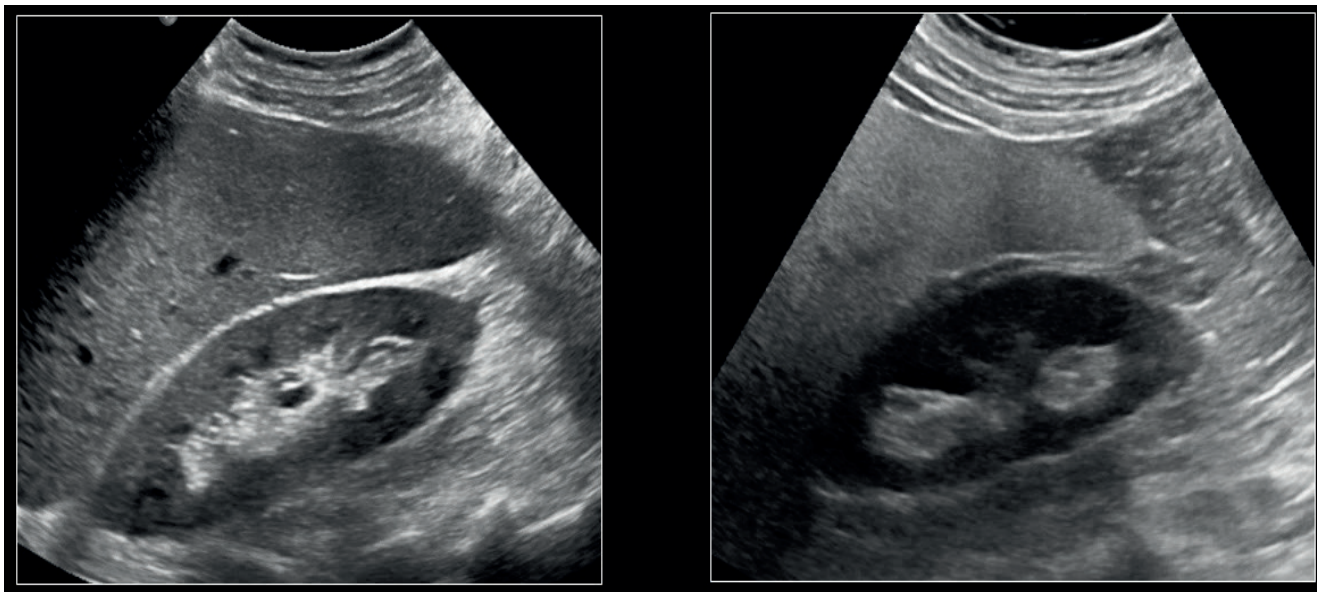


Fig 1. Normalt (til venstre) og steatotisk (til høyre) leverparenchym.

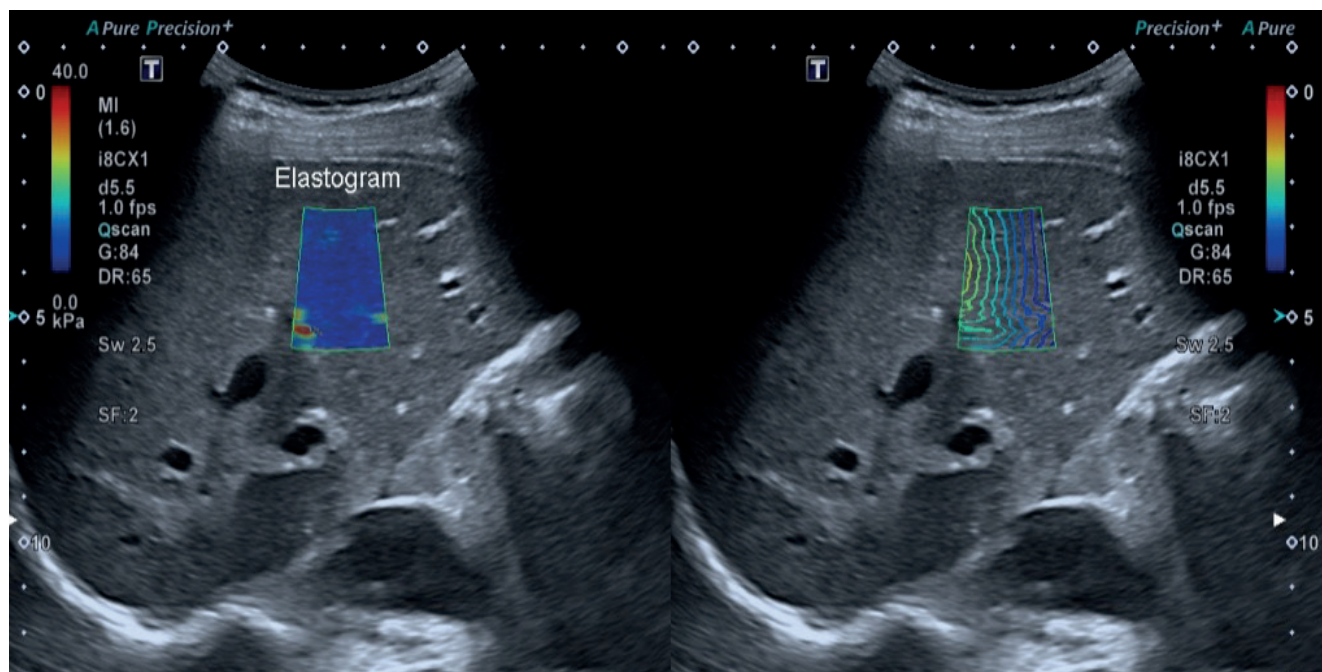


Fig 2. Normalt elastogram utført med 2D-Shear Wave Elastografi.

i klinikken. Et viktig initiativ i forhold til opplæring kommer også fra Nasjonalt kompetansesenter for gastroenterologisk ultralyd (NSGU), nå Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for gastroenterologisk ultralyd, som de siste tre årene har utviklet et konsept etter modell fra koloskopiskolen (train-the-trainer). En gang per år møtes erfarne ultralydbrukere fra hver helse-region i forbindelse med kurs for nye brukere og for videreutvikling av pedagogiske prinsipper.

Eksempler på tilstander der ultralyd og elastografi er viktig

Steatose: Forekomsten av steatotisk leversykdom er høy, og rammer rundt 25% av den voksne befolkningen. I all hovedsak er årsakene enten metabolsk dysfunksjon-assosiert steatotisk lever-

sykdom (MASLD), alkoholrelatert leversykdom (ALD) eller en blanding (MetALD). Ved ultralyd er det lett å påvise steatose med høy grad av sikkerhet, således er undersøkelsen et viktig diagnostikum for disse etiologier. Som kjent er det kun en liten andel som utvikler leverfibrose på denne bakgrunn, spesielt ved (MASLD), og den initiale utredning har derfor som mål å avklare hvilke pasienter som er i ferd med å utvikle leverfibrose, og i hvilken grad. Her er elastografi et essensielt verktøy; verdier under 8 kPa tilsier svært lav risiko for avansert leverfibrose, slik at disse pasientene ikke trenger oppfølging fra spesialisthelsetjenesten. Bestemmelse av fibrosestadium er selvsagt viktig ved alle kroniske leversykdommer, og i tillegg til elastografi kan man også vurdere spesifikke ultralydfunn som kan gi mistanke om avansert leverfibrose selv om det ikke foreligger manifest cirrhose.

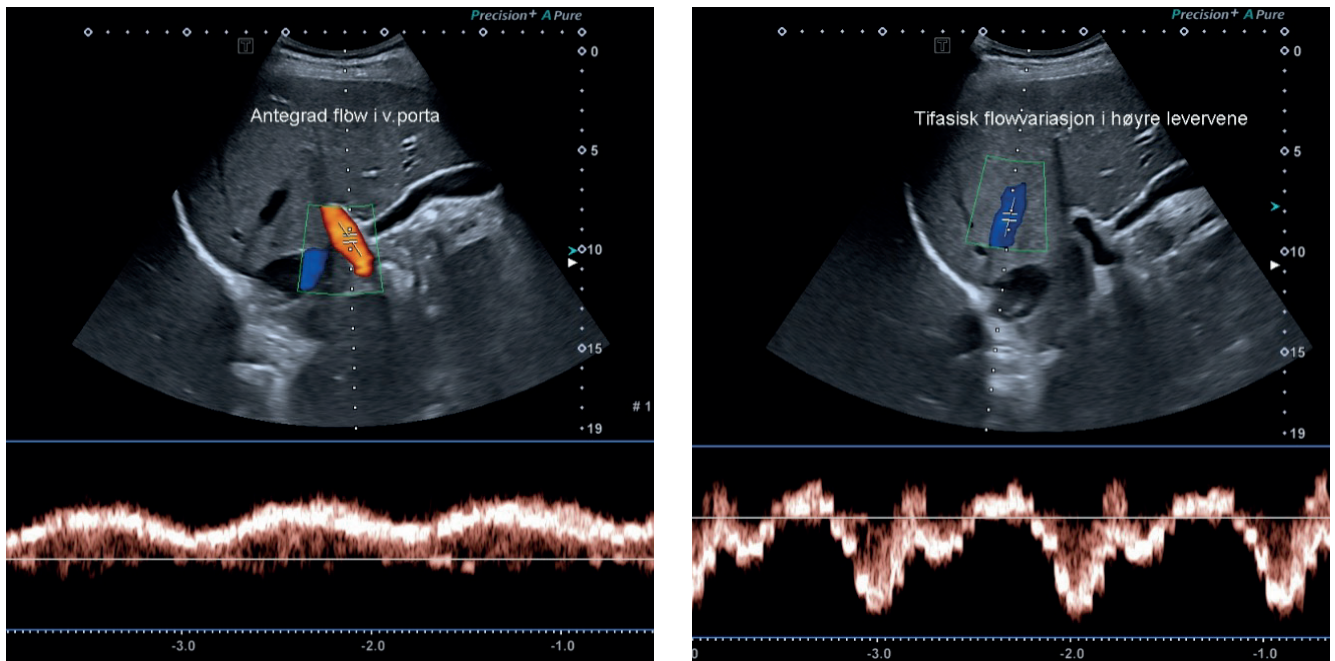


Fig 3. Normal flowhastighet i vena porta (til venstre) og normal flowvariasjon i høyre levervene (til høyre).

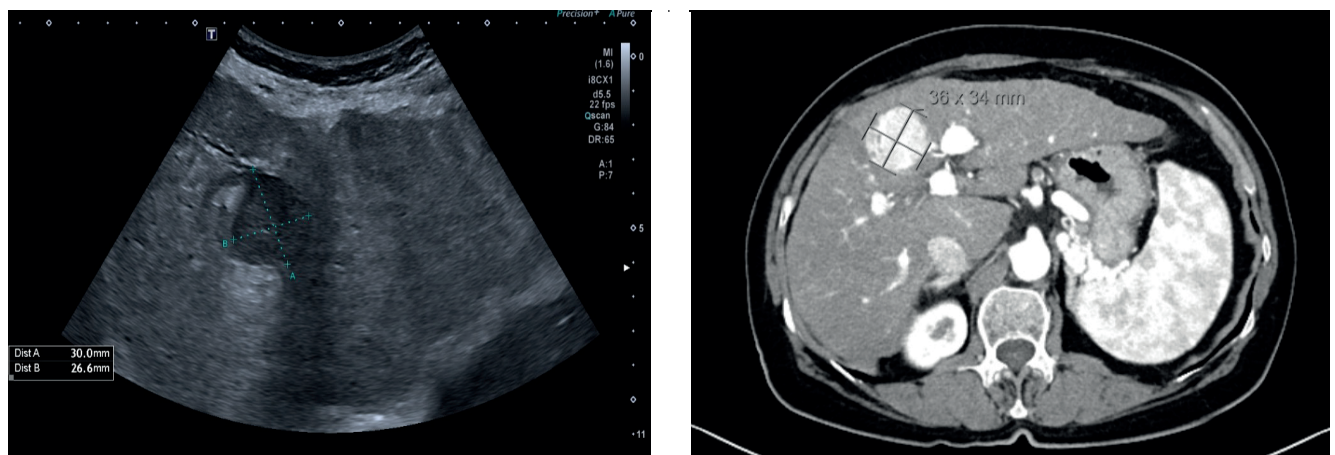


Fig. 4. Hepatocellulært karsinom avdekket i forbindelse med systematisk ultralydovervåkning av pasient med kjent cirrhose.

Galleveier: Ultralyd er den beste undersøkelse for påvisning av galleblærestein, og man kan også relativt lett påvise intra- eller ekstrahepatisk galleveisdilatasjon. For pasienter med PSC er årlig ultralydundersøkelse en del av rutinen.

Vaskulære forhold: Vaskulære leversykdommer er relativt sjeldne, men de forekommer, og korrekt diagnose er av vesentlig betydning for prognose og behandlingsvalg. Dopplerundersøkelse er hovedmetode for dette, og vurdering av både portener og levervene bør inngå i en standard rapport.

Fokale lesjoner: Fokale leverlesjoner er vanlig og de aller fleste er benigne. Mange lesjoner kan avklares med standard ultralyd, og enda flere med tillegg av kontrastforsterket ultralyd. Dette er

et område hvor samarbeid med radiologisk avdeling kan være viktig, da det iblant er behov for andre billedmodaliteter. Men som kliniker har vi den fordel at vi kan snakke direkte med pasienten, noe som ikke er uvesentlig ettersom mange er svært redde for å ha en leverlesjon. Radiologer gir sjelden informasjon direkte til pasientene, dette overlates til bestillende lege.

Hepatocellulært karsinom: For en gastroenterolog som følger opp pasienter med etablert levercirrhose er det anbefalt overvåking med ultralyd hver 6. mnd for å fange opp eventuell utvikling av hepatocellulært karsinom. Systematisk undersøkelse av hele parenkymet er en forutsetning for dette. Bilder bør lagres, i hvert fall på den maskinen man bruker, men helst på en sentral server.



Fig. 5 Ultralydundersøkelsen en naturlig forlengelse av konsultasjonen som kan åpne et terapeutisk rom.

Pasientforberedelse og rapportering

Pasienten undersøkes på benk, enten liggende på rygg eller i venstre sideleie. For optimal fremstilling av galleblære og galleveier bør pasienten faste 4-5 timer, men for korrekt elastografiresultat er det tilstrekkelig med 2-3 timer faste. Utover dette kreves ingen pasientforberedelser.

En strukturert rapport gjør det lettere å huske relevante funn, men alt trenger ikke være med hver gang, det kommer an på settingen. Ved leversykdom er det også relevant med visse funn utenfor leveren, spesielt det som kan reflektere eventuell portal hypertensjon. Punktene under er ment som eksempler (ikke utfyllende om alt som kan være relevant):

- *Morfologi.* Uregelmessig/nodulær kant eller hypertrofi av lobus caudatus er tegn som kan gi mistanke om cirrhoseutvikling.
- *Parenkym.* Homogent eller uryddig? Fokale forandringer?
- *Galleblære og galleveier.* Stein eller polypp i galleblæren? Dilatasjon av galleveier?
- *Vaskulære forhold.* Åpen portvene med antegrad flow med normal hastighet? Åpne leverveier med normal trifasisk flowvariasjon?
- *Tegn til portal hypertensjon.* Splenomegali? Dilaterede vaskulære strukturer i lever- og milthilus? Ascites?

Til slutt kommenterer vi hvordan undersøkelsen innebærer noen helt spesielle fordeler relatert til anamneseopptak og utveksling av sensitiv og pedagogisk informasjon mellom lege og pasient

Hvordan lege-pasient-forholdet påvirkes av undersøkessituasjonen

Dette avsnittet er ikke forankret i noe litteratursøk, det er snarere forfatterens egne refleksjoner. Konteksten rundt en ultralydundersøkelse er interessant. Undersøkeren er lege med mye kunnskap, både generelt om sykdommer og spesifikt om den aktuelle pasienten. I tillegg besitter undersøkeren et apparat som kan se direkte inn i kroppen til pasienten. Legen sitter på en stol, pasienten ligger på en benk. Legen har nøytrale klær på seg, pasienten må trekke opp skjorten. Legen har sin daglige rutine, pasienten har antagelig ventet lenge på denne undersøkelsen. Legen er kanskje bekymret for ting utenfor rommet, pasienten er bekymret for sin helse. Perspektivet for de to personene er ulikt, og maktforholdet er skjevt, men det betyr ikke nødvendigvis at noe er feil. Men det er viktig å være bevisst disse forhold. Om man klarer å etablere en avslappet, høflig og respektfull tone med eller uten litt humor, kan det åpne seg et rom for kommunikasjon som man ellers kan gå glipp av. Pasienten har tid til å fundere litt mens legen studerer, viktige spørsmål og opplysninger kan dukke opp. Legen på sin side kan utdype anamnesen utfra sine behov, og ikke minst blir det tid til å formidle til pasienten hvordan det står til med «leverhelsen». For pasienter med kronisk leversykdom, hvor avklaring av fibroestadium er essensielt og motivasjonen for livsstilsendringer må letes frem, kan ultralydundersøkelsen i seg selv bli en god erfaring som også kan bidra til bedret helseadferd. Undersøkelsen kan åpne et eget terapeutisk rom med gode muligheter for å gjennomføre 'brief intervention' og motiverende intervju.

NYE Metex[®] penn 2-TRINNSPENN

metex[®] penn
(metotreksat)

medac.no/ny_penn



Tilgjengelig i 1-pakning og 6-pakning
**NÅ
TILGJENGELIG**



- ▶ **Konsentrasjon 50 mg/ml¹**
- ▶ **Injeksjonsvolum 0,15-0,60 ml¹**
- ▶ **Maks 5 sek injeksjonstid¹**

2 **2-trinns
autoinjektor
uten knapp¹**

..... **Klikkelyder** ved starten og slutten på injeksjonen

..... **Inspeksjonsvindu** for å kontrollere fullstendig injeksjon

..... **Alltid skjult nål** inni blå nålebeskyttelse

..... **Større etikett** med fargekode*

..... **Vinkelformet design** med anti-rull-funksjon

¹Metex penn godkjent SPC 10/2023 *Sammenlignet med tidligere Metex[®] penn.

Metex[®] penn (metotreksat) 50 mg/ml 7,5-30 mg injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn, ATC-kode: L04AX03
Indikasjoner: Behandling av aktiv revmatoid artritt hos voksne pasienter, polyartrittiske former av alvorlig, aktiv, juvenil idiopatisk artritt, hvor respons på ikke-steroid antiinflammatoriske legemidler (NSAIDs) ikke har vært adekvat, moderat til alvorlig psoriasis hos voksne pasienter som er kandidater for systemisk behandling, samt kraftig psoriasisartritt hos voksne, mild til moderat Crohns sykdom, enten alene eller i kombinasjon med kortikosteroider, hos voksne pasienter som ikke reagerer på behandling eller som er intolerante overfor tiopuriner. **Dosering:** Skal injiseres subkuttan én gang i uken. Feildosering kan føre til alvorlige bivirkninger, inkludert dødsfall. Metotreksat bør kun forskrives av leger med ekspertise innen bruk av metotreksat og grundig forståelse av risikoene ved behandling med metotreksat. Pasienter som selv skal sette metotreksat, må få opplæring og trening i korrekt injeksjonsteknikk. Den første injeksjonen med Metex[®] penn bør utføres under direkte tilsyn av lege. **Kontraindikasjoner:** Kontraindisert ved overfølsomhet overfor virkestoffet eller overfor noen av hjelpestoffene, alvorlig nedsatt leverfunksjon, alkoholmisbruk, alvorlig nedsatt nyrefunksjon, underliggende bloddysskrasi, alvorlige, akutte eller kroniske infeksjoner, sår i munnhulen og kjent aktiv gastrointestinal ulcussykdom, graviditet og amming, samtidig vaksiner med levende vaksiner. **Advarsler og forsiktighetsregler:** Pasienter som får behandling skal være under passende overvåkning slik at tegn på eventuelle toksiske effekter eller bivirkninger kan oppdages og vurderes med minimal forsinkelse. **Bivirkninger:** De alvorligste bivirkningene av metotreksat inkluderer benmargssuppresjon, lungetoksisitet, levertoksisitet, nyretoksisitet, nevrotoksisitet, tromboemboliske hendelser, anafylaktisk sjokk og Stevens-Johnson syndrom. De hyppigst (svært vanlige) observerte bivirkningene av metotreksat inkluderer gastrointestinale sykdommer og unormale leverfunksjonsprøver. Andre hyppige (vanlige) bivirkninger er leukopeni, anemi, trombopeni, hodepine, tretthet, døsighet, pneumoni, interstitiell alveolitt/pneumonitt ofte forbundet med eosinofili, munnsår, diaré, eksantem, erytem og pruritus. **Graviditet og amming:** Metotreksat er kontraindisert ved graviditet og amming ved ikkeonkologiske indikasjoner. Kvinner skal ikke bli gravide under metotreksatbehandling og sikker prevensjon skal brukes under behandling med metotreksat og deretter i minst 6 måneder. Som forholdsregel anbefales seksuelt aktive mannlige pasienter eller deres kvinnelige partnere å bruke sikker prevensjon under behandlingen av den mannlige pasienten og i minst 3 måneder etter at bruken av metotreksat er avsluttet. Menn bør ikke donere sæd under behandlingen og i 3 måneder etter seponering av metotreksat. **Reseptgruppe:** C
Refusjon: Blå resept. **Pakninger og priser:** Ferdigfylte pennner som inneholder 0,15 ml (7,5 mg) NOK 182,90, 0,2 ml (10 mg) NOK 211,50, 0,25 ml (12,5 mg) NOK 222,70, 0,3 ml (15 mg) NOK 233,60, 0,35 ml (17,5 mg) NOK 250,20, 0,4 ml (20 mg) NOK 265,30, 0,45 ml (22,5 mg) NOK 274,20, NOK 0,5 ml (25 mg) 278,00 eller 0,6 ml (30 mg) NOK 306,20, er tilgjengelige i pakninger på 1 og 6 ferdigfylte pennner. For utfyllende informasjon om dosering, kontraindikasjoner, advarsler og forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger, se Metex penn SPC godkjent 10.2023. medac, info@medac.no, tlf +47 90 63 81 04, Postbox 84, 1312 Slependen, Norge, NO 389/052024

medac

info@medac.no | www.medac.no

Endoskopisk ultralyd (EUS) – før og nå



Gunnar Qvigstad, seksjonsoverlege, Gastrolab, Avdeling for fordøyelses- og leversykdommer, St. Olavs hospital, og førsteamanuensis II, Institutt for Klinisk og molekylær medisin, NTNU Trondheim

Roald Flesland Havre, overlege, Medisinsk klinikk, Seksjon for fordøyelsessykdommer, Helse-Bergen, Haukeland Universitetssykehus og professor II, Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen

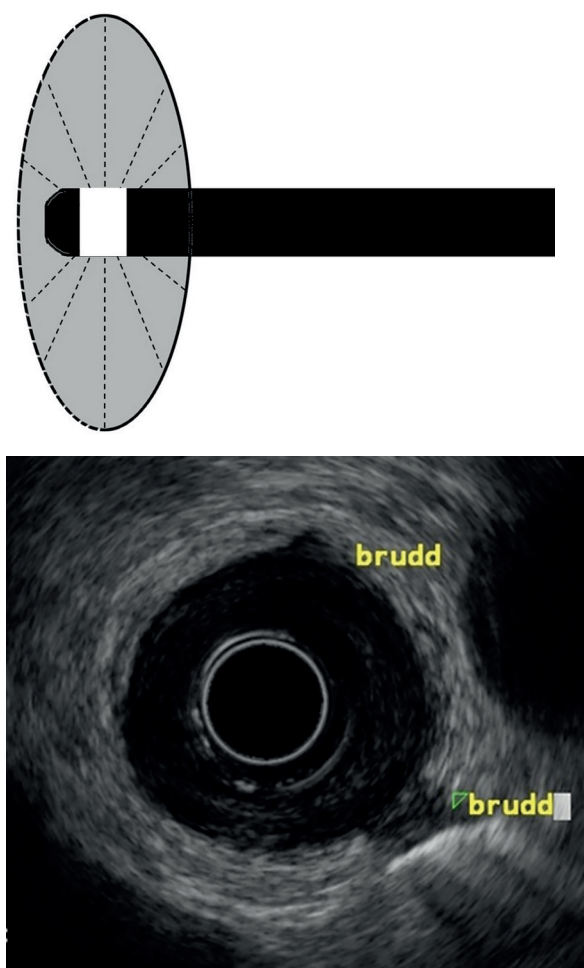
Ideen om å kombinere ultralyd med endoskopi går tilbake til 1970-årene da man gjorde de første forsøkene på å inkorporere ultralydteknologi i endoskop. Lenge var EUS-undersøkelsene indisert for å oppnå nøyaktig stadievurdering av kreft i øvre GI traktus og lunge. De siste 10-15 årene har bruken av lineære skop overtatt i stor grad og utviklingen skutt fart med etablering av stadig mer invasive prosedyrer i form av biopsier, drenasjer, anastomoser, stomier, ablasjonsbehandling og EUS-assistert ERCP.

EUS-skop

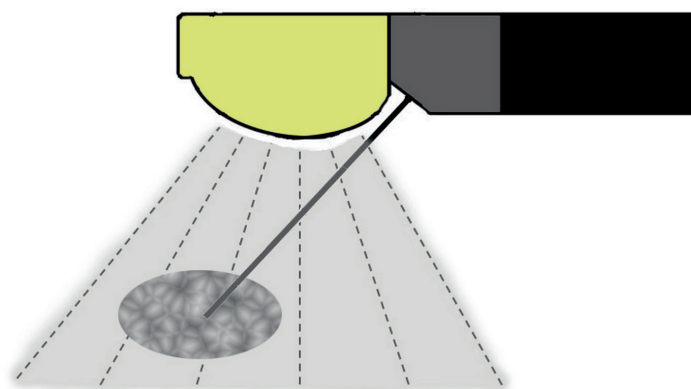
Fra 1980-årene ble den første generasjonen skop med radial skanning utviklet og tatt i klinisk bruk ved en del sentre. Radiale skop gir et UL-plan som går ut fra skopet i midten og vanligvis gir en 360 graders sektor (figur 1). De egner seg for avbildning av sirkumferensen i GI-traktus og organer like utenfor denne, som lymfeknuter i mediastinum og pankreas. Samtidig startet utviklingen av miniprober som ga radiale bilder med høyere UL-frekvens, og dermed høyere detaljrikdom, men kortere rekkevidde. Disse kunne føres gjennom arbeidskanalen på ordinære gastro- og koloskop, nærmest slik man fører inn en biopsitang. De gav god avbildning av tarmveggen ulike lag og ble brukt til å avgjøre om en tumor var intramural eller ekstramural, evt. om den bare var en del av submukosa. Bruken av miniprober er i dag et avsluttet kapittel. Per i dag er de lineære ekkoendoskopene med relativ stor arbeidskanal på ca. 3,6-4,0 mm som dominerer EUS-aktiviteten. Instrumenter som føres gjennom arbeidskanalen vil derfor være synlig i sanntid på ultralydbildet samtidig som de er synlige i det endoskopiske bildet (figur 2). Lineære skop har vanligvis skrå optikk, på ca. 50 grader, som gjør nedføring teknisk noe vanskeligere enn ved radiale skop. I tillegg vil ultralydproben forlenge den stive tuppen av skopet, og øke risiko for skade og perforasjon av veggen i GI-traktus, spesielt i duodenum. Det er imidlertid svært få rapporterte komplikasjoner i forbindelse med EUS-undersøkelser i Norge.

Fra billeddiagnostikk til vevsprøver og intervensjoner

I de første tiårene var ren avbildning med vevskarakteristikk av svulster og lymfeknuter ved hjelp av UL-bildet i seg selv, og etter hvert med støtte fra ulike billedmetoder som fargedoppler, det mest aktuelle. På 1990-tallet ble skop med lineær skanning tilgjengelige, som ga muligheten til direkte visualisering i sanntid av finnålsaspirasjon (FNA) til cytologisk vurdering (figur 2) (1). Ut over 2000-tallet ble EUS-FNA teknikken stadig mer utbredt i diagnostikk og stadievurdering av cancer, vurdering av lesjoner i pankreas, og subepitelliale lesjoner i GI-traktus. UL-teknologien har også utviklet seg betydelig, slik at billedkvalitet, fargedoppler, kontrastforsterket EUS og elastografi kan benyttes med EUS skop og bidra til vevskarakterisering. Imidlertid er det oftest slik at "tissue is the issue". Derfor har utviklingen av bedre EUS-biopsinåler vært av stor betydning for undersøkelsens plass som en del av bl.a. pakkeforløp ved mistanke om cancer i pankreas, ved utredning av intramurale svulster, samt til påvisning av metastaser i lymfeknuter eller venstre binyre. I de senere årene har de såkalte 2. generasjons biopsinålene vunnet frem som de mest effektive nålene. Spissen av nålen har ofte en sliping i en "krone"- eller "gaffelform", som gir en skarp nål med sylinderbiopsier fra målorganet. De mest benyttede nålene har en diameter på 22 G som er en knapp millimeter, men man kan også benytte tykkere nåler på 19 G eller tynne nåler ned til 25 G. Best dokumentasjon har disse



Figur 1.
A: Radielt EUS skop med 360 graders sektor avbildning i et plan vinkelrett på skopets lengdeakse. B: Radiell EUS (2012) av øsofagus cancer med fortykket vegg ca. 7 mm uten gjenkjennelige vegglag. Tumor vokser i hele cirkumferensen og det sees to gjennombrudd til adventitia, hvor det ene går ut mot pleura nede til høyre (uT4). (Bilde: R.F. Havre)



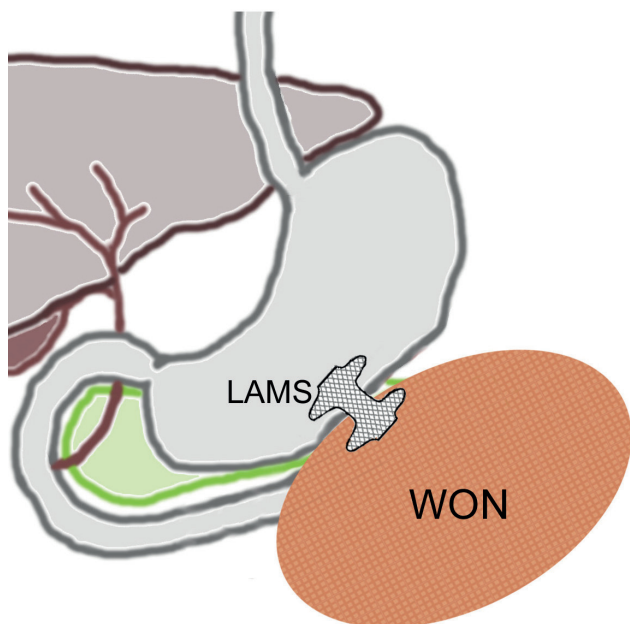
Figur 2.
A: Lineært EUS skop med ultralydplanet i forlengelsen av endoskopets instrumentkanal. Instrumenter som føres gjennom arbeidskanalen vil derfor være synlig i sanntid på ultralydbildet samtidig som de er synlige idet endoskopiske bildet. B: EUS veiledet biopsi (EUS-FNB) med biopsinålen i UL planet fra høyre side i bildet. Biopsi av en semicystisk lesjon i pankreas (Bilde R.F. Havre)

nålene for lesjoner i pankreas og for intramurale svulster i GI-traktus (2,3). Det er flere fordeler med å biopsere mulig ondartede svulster EUS-veiledet fra øvre GI traktus, bl.a. kort nålevandring, lav risiko for komplikasjoner og liten risiko for spredning av tumorceller (seeding).

Drenasjer

EUS ble tidlig brukt av entusiaster til drenasje av cyster og andre væskeansamlinger. Allerede på slutten av 80-tallet kom det publikasjoner om endoskopisk «blind» punksjon og drenasje av væskeansamlinger og pseudocyster relatert til kronisk pankreatitt. Imidlertid var komplikasjonsrisikoen ikke ubetydelig i form av blødninger og perforasjon. I 1992 kom den første rapporten om vellykket EUS-veiledet drenasje av pseudocyste hos pasient med kronisk pankreatitt, ved at man brukte EUS kombinert med standard ERCP instrumenter som nålekniv, guidewire, dilatasjonsballong og pigtailstenter (4). Senere fulgte rapporter om EUS-veiledet drenasje av infiserte pankreas nekroser (1996),

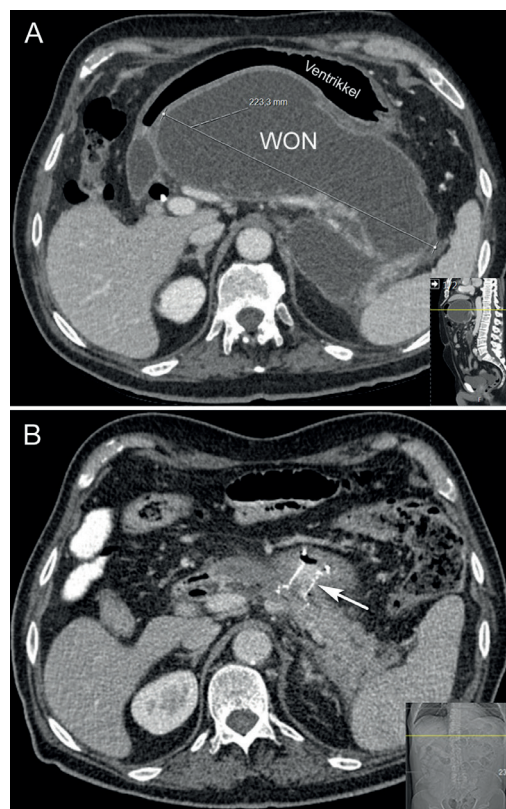
gallegang (2001), pankreatikogastrostomi (2002), bekkendrenasje (2003), hepatikogastrostomi (2003), biliær rendezvous (2004) og galleblæredrenasje (2007). Problemet med disse prosedyrene var at man måtte gjøre en rekke instrumentbytter over guidewire med mulighet for kompliserende hendelser underveis. Stabil skop-posisjon var en forutsetning, og ved tap av posisjon kunne man lett havne i problemer. Dette, sammen med bruk av bruk av konvensjonelle tubulære plaststenter og metallstenter, førte til risiko for komplikasjoner som perforasjoner, stentmigrasjon, blødning, peritonitt og kolangitt. Komplexiteten og komplikasjonsrisiko førte til at prosedyrene var lite utbredt og kun ble utført på noen få store tertiærsentra. For å redusere komplikasjonsrisikoen ble det i 2007 tatt patent på en ny type stent som muliggjorde transluminal drenasje ved å bringe to lumen/strukturer tett sammen og holde de sammen ved hjelp av en kort stent med en stiv krage i begge ender, såkalt “lumen apposing metal stent” (LAMS) (5). I 2011 kom de første Axios-stentene på markedet og i 2013 lanserte man et alt-i-ett system (HotAxios) med innebygd



Figur 3. Lumen apposing metall stent (LAMS) lagt fra ventrikkel for drenasje av infisert walled-off nekrose (WON) etter nekrotiserende pankreatitt.

diatermikniv, som muliggjorde direkte punksjon og frigjøring av stent i en enkelt prosedyre uten å bytte instrumenter over en guidewire. LAMS-stenter er korte (10-15 mm) med stor diameter opptil 20 mm, og er dekket slik at de kan fjernes ved behov (figur 3). LAMS gjorde det teknisk enklere å gjøre drenasjer på en trygg måte og førte derfor til at prosedyrene kunne utføres av andre enn «super-spesialister». Utviklingen og utbredelsen i bruken av LAMS har særlig vært drevet frem av dreiningen mot primær endoskopisk behandling av infiserte nekroser i forløpet av alvorlig/nekrotiserende pankreatitt (6), og EUS-veiledet drenasje (figur 3, 4) har nå blitt første valg og standard behandling ved infiserte «walled-off» nekroser (WON). EUS-veiledet av drenasje av andre abscesser, f.eks. bekkenabscesser sekundært til divertikulitt eller kirurgi, har også vist lovende resultater (7), og egne erfaringer taler for dette kan være et alternativ i situasjoner hvor annen kirurgisk intervensjon vil unngås. Videre har det kommet flere studier hvor drenasje av galleblære er utført hos pasienter med kolecystitt hvor kirurgisk behandling ikke er aktuelt pga komorbiditet eller andre spesielle forhold (8).

Utvikling av LAMS har også gjort det mulig å etablere EUS-veiledet galledrenasje med relativt liten risiko for komplikasjoner, gitt erfaren endoskopør. Dette er spesielt aktuelt hos pasienter med periampullær tumorobstruksjon (typisk pankreascancer) som er i non-kurativ situasjon, og hvor vanlig ERCP med stent ikke er mulig. Sammenlignet med transhepatisk perkutan tilgang (PTC) synes intern EUS-drenasje med LAMS (figur 5) å gi mindre komplikasjoner, lavere risiko for reintervensjon, og mindre smerter (9). Metoden muliggjør også galledrenasje via galleblæren dersom



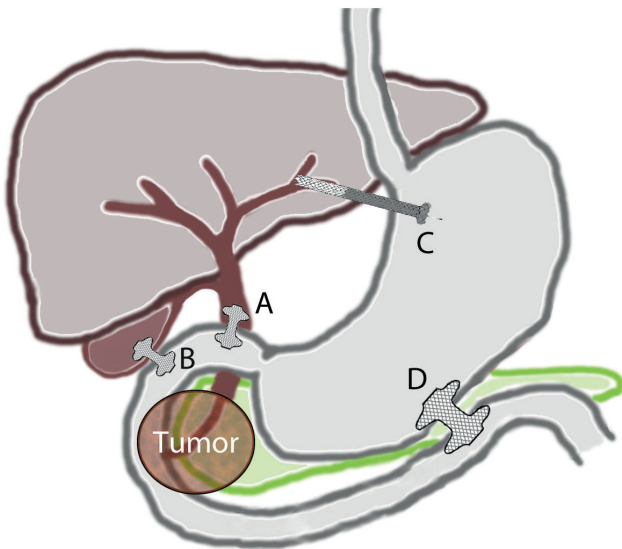
Figur 4. Abdominal CT fra pasient med nekrotiserende pankreatitt før drenasje av WON (A) og (B) etter 4-ukers behandling med LAMS (pil).

tilgang via gallegang ikke er mulig og det er passasje for gallen via ductus cysticus (Figur 5). Hos pasienter med perihilær obstruksjon har EUS-veiledet tilgang gjennom ventrikkelen og inn i venstre leverlapp (hepatikogastrostomi) blitt en etablert prosedyre ved større sentra. Prosedyren brukes hovedsakelig til galledrenasje der hverken konvensjonell ERCP eller drenasje via LAMS til gallegang/galleblære ikke er mulig. Ved denne prosedyren bruker delvis dekkede selvekspanderende metallstenter fra intrahepatisk gallegang til ventrikkel (figur 5). EUS veiledet galledrenasje er teknisk mer krevende enn drenasje av cyster/WON og vurdering av indikasjon og pasienten totalsituasjon er viktig. Konvensjonell ERCP er fortsatt første valg der dette er mulig.

EUS kan også være nyttig som beslutningsstøtte før eventuell ERCP hos pasienter med klinisk mistenkt gallestenssykdom, hvor initial utredning ikke har påvist konkrementer (figur 6). Pasienter med høy sannsynlighet for konkrement i gallegang vil ofte gå videre til ERCP uansett, men hos pasienter med lav til middels sannsynlighet for konkrementer i gallegang (f.eks. unge personer med slanke galleganger eller pankreatitt med uavklart etiologi) vil man unngå ERCP om mulig pga. komplikasjonsrisiko. Slike pasienter kan ofte avklares med EUS, da metoden har høyere sensitivitet enn MRCP for deteksjon av små konkrementer, spesielt hvis de er lokalisert papillenært (10).

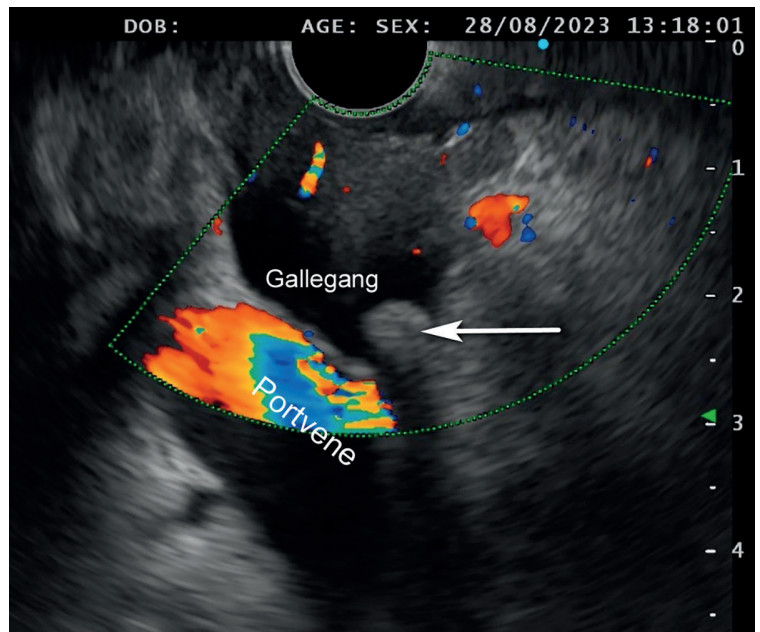
Anastomoser

Pasienter i en non-kurativ situasjon med malign obstruksjon av distale ventrikkel eller duodenum («gastric outlet»-obstruksjon) behandles oftest med duodenalstent, alternativt kirurgisk



Figur 5. EUS-veiledet drenasje og anastomose. Choledochoduodenostomi (A), cholecystoduodenostomi (B), hepaticogastrostomi (C) og gastroenterostomi (D).

(fortrinnsvis laparoskopisk) gastroenterostomi. Innleggelse av duodenalstent regnes som en relativt enkel prosedyre hos erfarne endoskopører, selv om metoden har sine komplikasjoner både akutt og senere i forløpet. Et vanlig problem med tiden er stentdysfunksjon og -okklusjon som krever reintervensjon, spesielt om pasienten lever lengere enn noen måneder etter innleggelse av stent. Gastroenterostomi er derfor anbefalt for pasienter med lang forventet levetid, noe som blir stadig vanligere på grunn av mer effektiv onkologisk behandling av pasienter med non-kurativ sykdom. I 2015 kom den første rapporten om EUS-veiledet gastroenterostomi ved bruk av LAMS (figur 5) på pasienter med «gastric outlet»-obstruksjon (11). Metoden har etter hvert blitt etablert som et alternativ til kirurgisk gastroenterostomi både ved benign og malign indikasjon, og synes å ha samme funksjonelle resultat, men med lavere komplikasjonsrisiko (utført av «eksperter») og kortere liggetid (12, 13). Sammenlignet med duodenalstent har EUS-veiledet gastroenterostomi klare fordeler hos pasienter med forventet levetid ut over 3-6 måneder (12,14). Imidlertid er metoden teknisk krevende, noe som begrenser utbredelsen, og komplikasjoner i form av perforasjon og peritonitt kan kreve akutt kirurgisk behandling. LAMS kan også brukes til å etablere andre anastomoser i GI-traktus, som f.eks. ved «afferent limb syndrome» (f.eks. ved tumorresidiv etter Whipples kirurgi) og entero-entero-anastomoser, som palliasjon ved malign tarmobstruksjon/ileus. Det finnes en rekke publiserte kasuistikker på varianter av anastomoser i ulike kliniske situasjoner, men dette er så langt ikke ansett som etablert behandling i klinisk praksis. Som vanlig når nye endoskopiske metoder dukker opp så henger dokumentasjonen og randomiserte studier etter.

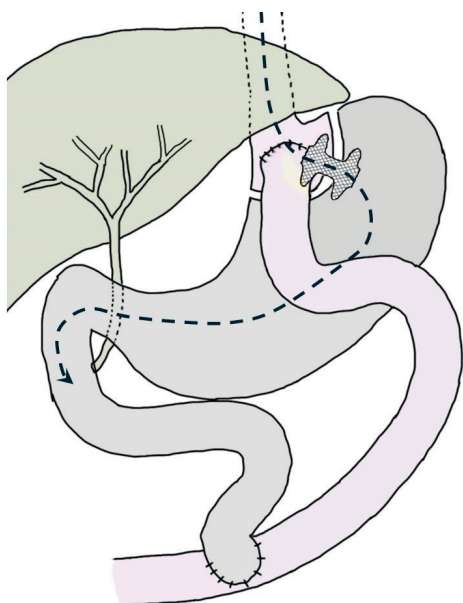


Figur 6. EUS påvisning av konkret (pil) i gallegang etter negativ MRCP. (Bilde: R.F. Havre)

EUS-assistert ERCP

Avansert ERCP og EUS har de senere år blitt nært knyttet sammen og gjør det mulig å løse kompliserte problemstillinger. Teknikkene er teknisk krevende med potensielt alvorlige komplikasjoner, og krever erfaring i både ERCP og EUS. Ved manglende tilgang til gallegang via papillen er intern EUS rendezvous et alternativ til eksternt transhepatisk rendezvous. Ved hjelp av EUS kan galletreet punkteres, enten fra ventrikkel til intrahepatisk gallegang i venstre leverlapp, eller fra bulbus til ekstrahepatisk gallegang. En guidewire føres gjennom nålen og manøvreres nedstrøms og ut gjennom papillen. Deretter lar man guidewire ligge, bytter til duodenoskop og kanylerer langs inneliggende wire. Alternativt kan guidewire trekkes tilbake gjennom duodenoskopet, og ønsket instrument kan deretter føres over wire tilbake til duodenum og gjennom papillen på vanlig måte.

ERCP hos pasienter operert med gastric bypass er komplisert og krever enten tilgang vha. enteroskop eller laparoskop-assistert transgastrisk tilgang. EUS-assistert transgastrisk ERCP (EDGE) viser seg å kunne være et godt alternativ. Ved denne metoden benytter man en LAMS til å etablere en anastomose mellom ventrikkelrest eller proksimale tynntarm og den utsjaltede ventrikkel (15). På denne måten «opphører» man bypass operasjonen og kan utføre ERCP på «vanlig» måte ved å føre duodenoskopet gjennom LAMS stenten til utsjaltet ventrikkel og videre ned i duodenum (Figur 7). Passasje gjennom pylorus kan imidlertid være vanskelig med risiko for dislokasjon av LAMS og perforasjon eller blødning. Etter at behovet for ERCP er løst



Figur 7. Duodenoskopets vei til papillen (prikket linje) ved EDGE (EUS-Directed transGastrisk ERCP) hos pasient operert med Roux-Y gastric bypass.

kan LAMS fjernes (benign indikasjon) eller etterlates permanent (palliativ indikasjon) for evt senere behov for ERCP. I tillegg til overnevnte prosedyrer finnes er rekke publiserte kasuistikker om andre varianter av EUS-assistert ERCP.

Andre bruksområder

EUS kan også brukes til ulike former for injeksjons- og ablasjonsbehandling. Plexus coeliacus-blokade/neurolyse ble første gang beskrevet allerede i 1996, og ablasjonsbehandling av svulster

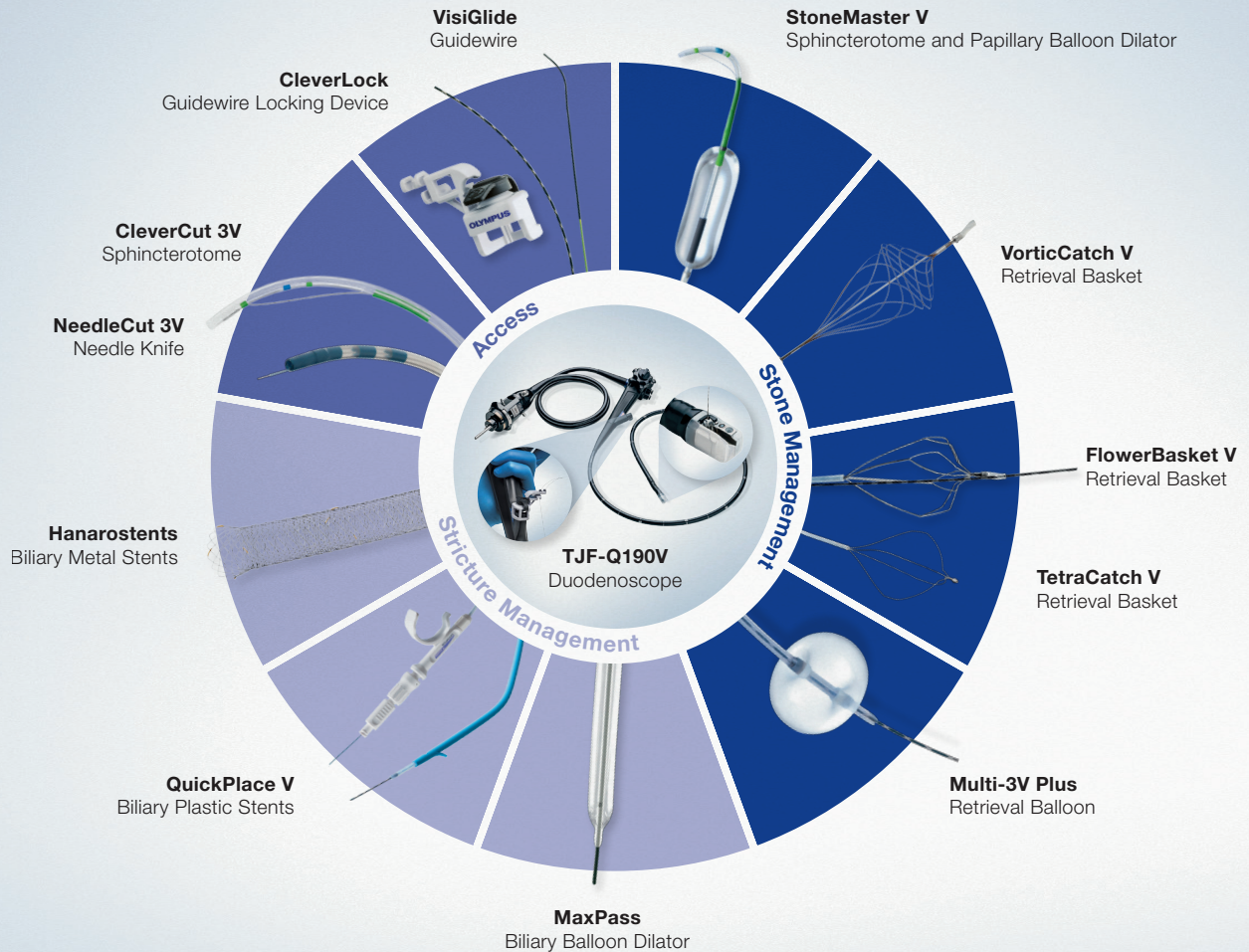
med injeksjon av alkohol har vært forsøkt. De senere år har EUS-veiledet radiofrekvensablasjon (RFA) av svulster kommet som et mulig behandlingsalternativ ved enkelte tilstander, f.eks. ved små nevroendokrine svulster i pankreas. Injeksjon av røntgenlette markører direkte i svulster for mer presis strålebehandling brukes enkelte steder, og EUS-veiledet brakyterapi med injeksjon av radioaktive substanser direkte i svulster er rapportert. EUS er også brukt i behandling av gastriske varicer med injeksjon av lim med eller uten koiler direkte i varicen som alternativ til tradisjonell endoskopisk injeksjon av lim alene (16). Bruk av EUS på denne indikasjonen er lite utbredt, men har fordeler i form av at man ikke trenger endoskopisk visuell oversikt over varicene (f.eks. ved pågående blødning) og bedre sanntids kontroll over behandlings-effekt.

Sammendrag

Endoskopisk ultralyd har utviklet seg til et nyttig verktøy for stadig mer avansert diagnostikk og behandling av sykdommer i GI-traktus og tilgrensende strukturer og organer. Stadig mer avansert utstyr har bedret bildekvalitet og mulighet for vevskarakterisering, og nye biopsinåler har gjort tumordiagnostikken mer sensitiv og spesifikk. Nye muligheter for behandling av kreftpasienter i non-kurativ og palliativ situasjon viser svært gode resultater. EUS som metode har sine utfordringer, ikke minst en lang læringskurve, spesielt når det gjelder invasive prosedyrer som også krever bred kompetanse i annen endoskopi inkludert ERCP. Det er dokumentert sammenheng mellom årlig pasientvolum, teknisk suksess og komplikasjonsrisiko. Avansert terapeutisk endoskopi i ferd med å bli en egen «kvistspesialitet» innen gastroenterologi, med størst etterspørsel ved de store sykehusene, hvor det også finnes intervensjonsradiologi og HBP (lever-galle-pankreas)-kirurgi. De stadig nye mulighetene for invasiv/operativ EUS gjør grundig vurdering av indikasjon svært viktig, og vi anbefaler at slike pasienter vurderes i multidisiplinære team før behandling.

Referanser

- Vilmann P, Jacobsen GK, Henriksen FW, Hancke S. Endoscopic ultrasonography with guided fine needle aspiration biopsy in pancreatic disease. *Gastrointest Endosc.* 1992;38:172-3
- Chen YI, Chatterjee A, Berger R, Kanber Y, Wyse J et al. Endoscopic ultrasound (EUS)-guided fine needle biopsy alone vs. EUS-guided fine needle aspiration with rapid onsite evaluation in pancreatic lesions: a multicenter randomized trial. *Endoscopy.* 2022;54:4-12
- Verloop CA, Goos JAC, Bruno MJ, Quispel R, van Driel LMJW et al. Diagnostic yield of endoscopic and EUS-guided biopsy techniques in subepithelial lesions of the upper gastro-intestinal tract: a systematic review. *Gastrointest Endosc.* 2024. doi: 10.1016/j.gie.2024.02.003. Epub ahead of print.
- Grimm H, Binmoeller KF, Soehendra N. Endosonography-guided drainage of a pancreatic pseudocyst. *Gastrointest Endosc.* 1992;38:170-1
- Law RJ, Chandrasekhara V, Bhatt A, Bucobo JC, Copland AP, Krishnan K et al. Lumen-apposing metal stents. *Gastrointest Endosc.* 2021;94:457-70
- Onnekink AM, Boxhoorn L, Timmerhuis HC, Bac ST, Besselink MG, Boermeester MA et al. Endoscopic Versus Surgical Step-Up Approach for Infected Necrotizing Pancreatitis (EXTENSION): Long-term Follow-up of a Randomized Trial. *Gastroenterology.* 2022;163:712-22.
- Al Khaldi M, Ponomarev A, Richard C, Dagbert F, Sebahang H, Schwenter F et al. Safety and clinical efficacy of EUS-guided pelvic abscess drainage. *Endosc Ultrasound.* 2023;12:326-33
- Teoh AYB, Kitano M, Itoi T, Pérez-Miranda M, Ogura T, Chan SM, Serna-Higuera C et al. Endosonography-guided gallbladder drainage versus percutaneous cholecystostomy in very high-risk surgical patients with acute cholecystitis: an international randomised multicentre controlled superiority trial (DRAC 1). *Gut.* 2020;69:1085-91
- Sharaiha RZ, Kumta NA, Desai AP, DeFilippis EM, Gabr M, Sarkisian AM et al. Endoscopic ultrasound-guided biliary drainage versus percutaneous transhepatic biliary drainage: predictors of successful outcome in patients who fail endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Surg Endosc.* 2016;30:5500-05.
- Eissa M, Okasha HH, Abbasy M, Khamis AK, Abdellatef A, Rady MA. Role of endoscopic ultrasound in evaluation of patients with missed common bile duct stones. *World J Gastrointest Endosc.* 2022;14:564-74
- Khashab MA, Kumbhari V, Grimm IS, Ngamruengphong S, Aguila G, El Zein M et al. EUS-guided gastroenterostomy: the first U.S. clinical experience. *Gastrointest Endosc.* 2015;82:932-8
- Jaruvongvanich V, Mahmoud T, Abu Dayyeh BK, Chandrasekhara V, Law R, Storm AC et al. Endoscopic ultrasound-guided gastroenterostomy for the management of gastric outlet obstruction: A large comparative study with long-term follow-up. *Endosc Int Open.* 2023;11:E60-E66.
- Canakis A, Bomman S, Lee DU, Ross A, Larsen M, Krishnamoorthi R et al. Benefits of EUS-guided gastroenterostomy over surgical gastrojejunostomy in the palliation of malignant gastric outlet obstruction: a large multicenter experience. *Gastrointest Endosc.* 2023;98:348-59
- Vanella G, Dell'Anna G, Capurso G, Maisonneuve P, Bronswijk M, Crippa S et al. EUS-guided gastroenterostomy for management of malignant gastric outlet obstruction: a prospective cohort study with matched comparison with enteral stenting. *Gastrointest Endosc.* 2023;98:337-47
- Kedia P, Kumta NA, Widmer J, Sundararajan S, Cerefice M, Gaidhane M et al. Endoscopic ultrasound-directed transgastric ERCP (EDGE) for Roux-en-Y anatomy: a novel technique. *Endoscopy.* 2015;47:159-63
- Bazarbashi AN, Aby ES, Mallery JS, El Chafic AH, Wang TJ, Kouanda A et al. EUS-guided coil injection therapy in the management of gastric varices: the first U.S. multicenter experience. *Gastrointest Endosc.* 2024;99:31-7



All You Need For Complex ERCPs

Benefit From Our Complete Procedure Solution Today

Every ERCP requires an individual set-up of therapy devices. With our comprehensive ERCP portfolio we aim to support you in choosing the right tools for

- enhanced access
- safe device exchange
- effective therapy

For more information, please visit

➤ www.olympus.eu/ercp-procedure or scan the QR code.

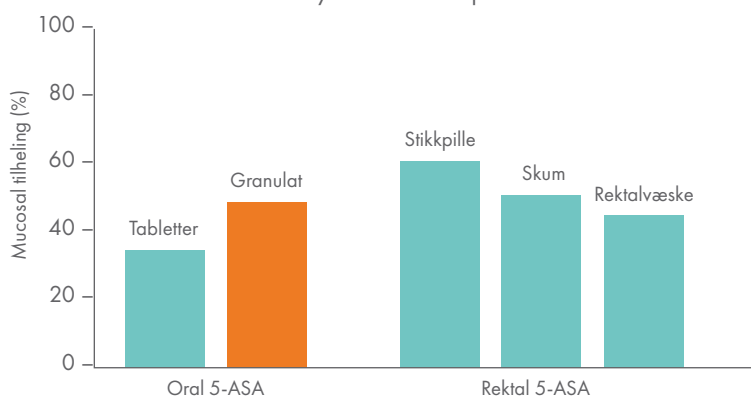




Granulat gir minst like god mucosal tilheling som tabletter¹ PENTASA® Sachet 2 g og 4 g – valget er ditt

Mucosal tilheling hos UC-pasienter behandlet med 5-ASA*

Metaanalyse med 6490 pasienter



*Metaanalyse med 43 studier med tabletter og 7 med granulat. Av granulatstudiene var 3 av 7 med Pentasa granulat.

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

C **Antiinflammatorisk middel, aminosalisytrepreparat.**

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), natriumacetylacetyltrihydrat (E 262), dinatriummedetat, 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.

ATC-nr.: A07E C02

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: Opp til 4 g 1 gang daglig eller fordelt på flere doser. Remisjon: Opp til 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: Opp til 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-/nyrefunksjon: Se Kontraindikasjoner og Forsiktighetsregler. **Administrering:** Depottabletter: Kan tas med eller uten mat. Kan ev. svelges opp i litt vann eller juice umiddelbart før inntak for å lette inntaket. 500 mg: Skal ikke tygges. Skal ikke knuses. Kan deles. 1 g: Skal svelges hele. Rektalvæske: Følg bruksanvisning i pakningsvedlegget. Stikkpiller: Følg bruksanvisning i pakningsvedlegget. Depotgranulat: Kan tas med eller uten mat. Inntas umiddelbart etter åpning av doseposen. Depotgranulatet bør tømmes på tungen og svelges med vann eller juice. Alternativt kan innholdet i doseposen tas med yoghurt. Skal 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. Urinstoff (urinstit) bør kontrolleres før og under behandling. Mesalazinindusert nefrotoksitet bør mistenkes ved utvikling av nyreinsuffisiens under behandling. Nyrestein (inkl. steiner av 100% mesalazin) er sett; det anbefales å sikre tilstrekkelig væskeinntak. Bør gis med forsiktighet til pasienter som er overfølsomme for sulfasalazin. Alvorlige kutane bivirkninger, herunder legemiddelreaksjon med eosinofili og systemiske symptomer (DRESS), Stevens-Johnsons syndrom (SJS) og toksisk epidermal nekrolyse (TEN) er sett. Ved akutte overfølsomhetsreaksjoner (f.eks. abdominalkramper, akutte abdominalsmerter, feber eller, kraftig hodepine, samt ved første tegn/symptomer i form av hudreaksjoner som utslett, slimhinneirritasjon eller andre tegn på overfølsomhet) skal behandlingen seponeres umiddelbart. Pasienter med lungesykdommer, spesielt astma, bør overvåkes spesielt under behandling. Ved mistanke om eller påviste tilfeller av mesalazinindusert myo- og perikarditt eller alvorlig blodtrykskrise 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:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. 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 blodtrykskrise og myelosuppressive virkninger. Regelmessig overvåkning av hvite blodceller anbefales, og doseringen av tiopurin 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/ulempere. **Graviditet:** Passerer placentabarrieren. Teratogen effekt er ikke observert i dyrestudier. Adekvate og velkontrollerte studier 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 langtid bruk av høy dose mesalazin (2-4 g oralt) under graviditet er rapportert. **Amming:** Går over i morsmelk. Mesalazinkonsentrasjonen i morsmelk er lavere enn i morsplasma, mens konsentrasjonen av metabolliten acetylmisalazin forekommer i samme eller høyere konsentrasjon. Begrenset erfaring. Overfølsomhetsreaksjoner som diaré hos spedbarn er rapportert og kan ikke utelukkes. Dersom barnet får diaré, bør ammingen avsluttes. **Bivirkninger:** Vanlige (≥1/100 til <1/10): Gastrointestinale: Abdominalsmerter, diaré, flatulens, kvalme, oppkast. Generelle: Anal kløe¹, anal ubehag¹, irritasjon på applikasjonsstedet¹, rektale tenesmer¹. Hud: Utslett (inkl. urticaria og erytematøst utslett). Nevrologiske: Hodepine. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Gastrointestinale: Akutt pankreatitt², økt amylase. Hjerte: Myokarditt³, perikarditt³. Hud: Fotosensitivitet³. Nevrologiske: Svimelhet. Svært sjeldne (<1/10 000): Blod/lymfe: Endrede antall blodceller (anemi, aplastisk anemi, agranulocytose, nøytrofopeni, leukopeni (inkl. granulocytopeni), pancytopeni, trombocytopeni, eosinofili (som del av en allergisk reaksjon)). Gastrointestinale: Pankolitt. Generelle: Legemiddelfeber. Hud: Allergisk dermatitt, erythema multiforme, nevrisibel alopesi. Immunsystemet: Overfølsomhetsreaksjoner (inkl. anafylaktisk reaksjon). Kjønnsorganer/bryst: Oligospermi (reversibel). Lever/galle: Hepatitt², hepatotoksisk (inkl. kolestatisk hepatitt, cirrhose, leversvikt), økt nivå av kolestaseparametre (f.eks. alkalisk fosfatase, γ-GT, bilirubin), økte transaminaser. Lufteveier: Allergiske og fibrotiske lungereaksjoner (inkl. dyspné, hoste, bronkospasme, allergisk alveolitt), interstitiell lungesykdom, lungeinfeksjon, pneumonitt, pulmonal eosinofili. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, lupus erythematosuslignende syndrom, myalgi. Nevrologiske: Perifer neuropati. Nyre/urineveier: Akutt og kronisk interstitiell nefritt², nedsatt nyrefunksjon (inkl. nefrotisk syndrom, nyresvikt). Ukjent frekvens: Hud: DRESS, Stevens-Johnsons syndrom, toksisk epidermal nekrolyse. Nyre/urineveier: Misfarging av urin, nyrestein. Flere av disse bivirkningene kan også være et ledd i den inflammatoriske tarmesykdommen.

¹Gjelder kun rektale former. ²Ukjent mekanisme; kan være av allergisk natur. ³Mer alvorlige reaksjoner er rapportert ved eksisterende hudtilstander som atopisk dermatitt og atopisk eksem.

Overdosering/Forgiftning: Symptomer: Begrenset erfaring, men ingen indikasjon på nyre- eller levertoksisitet. Symptomer på salisylattoksisitet kan forekomme. **Behandling:** Overvåkning av nyrefunksjon. Symptomatisk og støttende behandling. Se Giftinformasjonen anbefaling A07E C02 på www.felleskatalogen.no. **Egenskaper og miljø:** Virkningsmekanisme: Ikke fullstendig klarlagt, men antas å virke lokalt på tarmmucosa. Mekanismer som aktivering av PPAR-γ og hemming av NF-κB i tarmmucosa er trolig involvert. Leukocytittkemotakse hemmes og dannelsen av cytokiner, leukotriener og frie radikaler reduseres. Absorpsjon: Depottabletter og depotgranulat: Ca. 30%. T_{max} 1-6 timer. Steady state nås etter 5 dager. Systemisk eksponering kan øke ved samtidig matinntak. Rektalvæske: Ca. 15-20%. Stikkpiller: Ca. 10%. **Proteinbinding:** Mesalazin: Ca. 50%. Acetyllert metabollitt: Ca. 80%. **Fordeling:** Depottabletter og depotgranulat frigjør virkestoff kontinuerlig fra drasjert mikrogranulat gjennom hele tarmkanalen, uavhengig av pH-forhold og matinntak. Rektalvæske frigjør virkestoff i distale deler av tarmen, til og med colon descendens. Stikkpiller frigjør virkestoff i rektum. **Halveringstid:** Depottabletter og depotgranulat: Ca. 40 minutter. Acetyllert metabollitt: Ca. 70 minutter. **Metabolisme:** Acetylering, trolig doseavhengig og mettab, og i tarmslimhinnen og i lever samt til en viss grad via tarmbakterier. **Andre opplysninger:** Mesalazin kan gi rødbrun misfarging av urinen i toalett vaske med blekemiddel inneholdende natriumhypokloritt. **Pakninger og priser: Pentasa: Depottabletter: 500 mg:** 100 stk. (blister) kr 459,40. 3 × 100 stk. (blister) kr 1305,80. 1 g: 60 stk. (blister) kr 537,80. **Rektalvæske:** 7 × 100 ml kr 324,50. **Stikkpiller:** 28 stk. (blister) kr 521,80. **Pentasa Sachet: Depotgranulat: 1 g:** 150 stk. (dosepose) kr 1302,50. **2 g:** 60 stk. (dosepose) kr 966,30. **4 g:** 30 stk. (dosepose) kr 936,50. **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: ICD: 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 (-).

1. Römkens Tessa E.H. et al. High Mucosal Healing Rates in 5-ASA-Treated Ulcerative Colitis Patients: Results of a Meta-analysis of Clinical Trials. Inflamm Bowel Dis Volume 18, Number 11, November 2012.



Kvaliteten på polypfjerning i Norge



Ina Borgenheim Pedersen, lege og PhD, medisinsk avdeling, Sørlandet sykehus HF, Kristiansand

Jeg var så heldig å lov til å forsvare min avhandling «Quality in Colonoscopic Polypectomy» i februar i år, og i den forbindelse har jeg blitt spurt om å skrive noen ord i NGF-nytt. Prosjektet jeg fikk være en del av fokuserte, som navnet tilsier, mest på kvaliteten ved polypfjerning, og i det følgende vil jeg oppsummere deler av forskningen jeg har fått være med å utføre.

Det har i lengre tid vært en uro i fagmiljøet vedrørende såkalte post-koloskopi kolorektalcancere (1) og årsakene til dette. Det er estimert at opptil 27% av disse krefttilfellene kan skyldes inkomplett polypektomi (2-4), men man visste lite om hvordan situasjonen var i Norge. Dermed ble det planlagt et PhD-prosjekt om kvaliteten på polypfjerning i Norge, og jeg var den heldige som fikk lov til å være stipendiat på dette prosjektet, med Øyvind Holme som hovedveileder. Metodene vi valgte for å kartlegge kvaliteten på polypfjerning med hovedfokus på komplett/inkomplett fjerning av polyper i Norge, var en spørreundersøkelse blant gastroenterologer om polypfjerning (5), og en klinisk studie der polyper ble fjernet rutinemessig og det ble tatt biopsier fra polypptomten i tarmen etter fjerning (6).

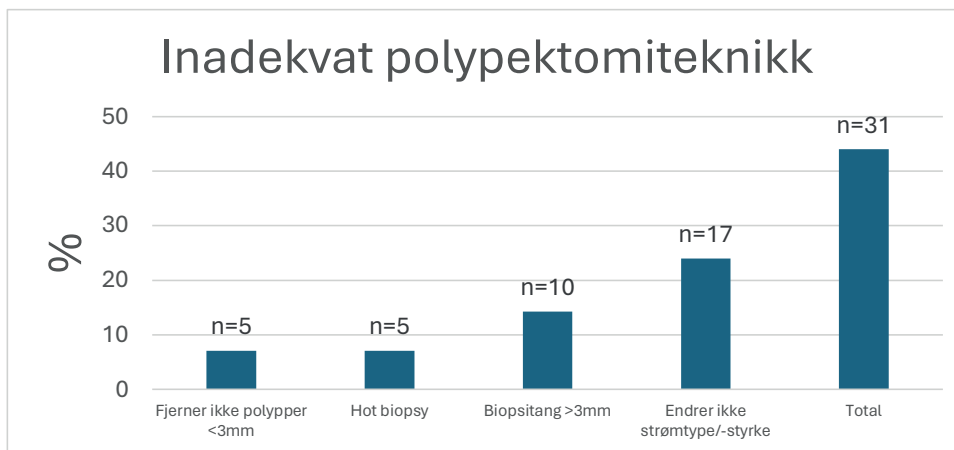
Det var kun gjennomført to tidligere spørreundersøkelser vedrørende polypfjerning, én i USA i 2004 og én i Israel i 2014 (7-8). Begge disse studiene viste at skopørene brukte ulike teknikker og gjorde ulike valg under polypfjerning. Det var derfor et ønske å kartlegge hva som var situasjonen i Norge. Jeg fikk da den spennende jobben, i samarbeid med dyktige veiledere og flere erfarne klinikere, å utarbeide et spørreskjema om polypfjerning, delvis basert på de to foregående studiene, men med tilpasninger til norske forhold. Den endelige spørreundersøkelsen ble sendt ut til spesialister i gastroenterologi på de sykehusene som bidro med epostadresser. Vi oppnådde en responsrate på 59%, og til sammen 70 gastroenterologer svarte på spørreundersøkelsen. Disse var erfarne skopører med en gjennomsnittsalder på 51,5 år og en fartstid som skopør på i gjennomsnitt 11,5 år.

Våre resultater viste at også her i Norge var det stor variasjon i polypektomiteknikk. Vi definerte på forhånd, basert på tilgjengelig publisert kunnskap om temaet, det å bruke biopsitang for å fjerne polyper over 3 mm, bruke såkalt «hot biopsy» og å ikke justere strømstyrken ved diatermi ved ulike polyper som inadekvate

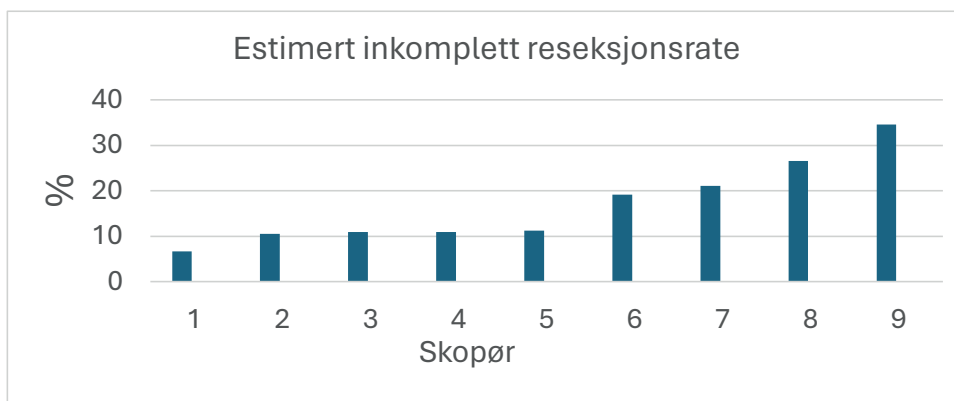
metoder for polypfjerning, og totalt brukte 40% av respondentene én eller flere inadekvate teknikker (Figur 1).

Da var det spennende å gå videre med kartleggingen av norske forhold gjennom en klinisk studie som så på selve polypfjerningen. Vi inviterte flere ulike sykehus til å delta i en studie, der polypene ble fjernet etter skopørens eget ønske, og det ble tatt biopsier fra polypptomten i tarmen etterpå. Sykehusene på Lillehammer, i Bærum, i Tønsberg og i Kristiansand deltok i studien. Det ble til sammen inkludert 327 polyper i studien, og av disse var totalt 16,5% inkomplett fjernet – definert som funn av polypvev i biopsiene tatt fra tarmen etter polypfjerning. Ved multivariat regresjonsanalyse fant vi at bredbaserte sagtakkede polyper og polyper i proksimale (høyre) kolon var assosiert med inkomplett fjerning, med en odds ratio (OR) for inkomplett polypfjerning på henholdsvis 10,9 (95% KI 3,9-30,1) for bredbaserte sagtakkede polyper sammenlignet med adenomer, og 2,8 (1,0-7,7) for polyper i proksimale kolon sammenlignet med polyper i distale kolon. Videre så vi også på de ulike skopørene som deltok, og som man kan se av figuren (figur 2) var det store individuelle forskjeller mellom skopørene når det gjelder andel inkomplett fjernede polyper. Tallene er justert for polypstørrelse, histologi etc. Det er verdt å merke seg at studien ikke var planlagt med sammenligning av skopører for øyet, så disse resultatene må tolkes med forsiktighet, men det er likevel interessant med så stor forskjell. I studien fant vi ingen statistisk signifikant forskjell mellom leger i spesialisering og ferdige spesialister når det gjaldt inkomplett polypfjerning, noe som er tankevekkende mtp. opplæring av nye endoskopører.

Oppsummert fant vi at det var stor variasjon i valg av teknikk for polypfjerning, og at flere brukte utdaterte teknikker tilbake i 2015 da spørreundersøkelsen ble gjennomført. Andelen inkomplett fjernede polyper på 16,5% er høyere enn i sammenlignbare



Figur 1: Søylen viser prosentandelen av skopørene som brukte inadequate teknikker ved polyp-fjerning. Totalsøylen viser prosentandelen som brukte en eller flere inadequate teknikker.



Figur 2: Søylen viser prosentandelen inkomplett fjernede polypper for skopørene som fjernet minst 10 polypper i studien, der tallene er justert for kjønn, alder, polypphistologi, -størrelse, metode for polypfjerning og hvorvidt polypfjerningen var klassifisert som enkel, moderat eller vanskelig å utføre.

studier (9), uten at vi har noen god forklaring på dette. Det er viktig med god opplæring av endoskopører, og det at resultatene ikke viste noen statistisk forskjell mellom LIS og spesialister vedrørende inkomplett polypfjerning viser at det kan være viktig med kompetanseheving også utover i karrieren.

Det er mulig at spørreundersøkelsen blir sendt ut på nytt om ikke altfor lenge for å se om forholdene har endret seg, og da håper jeg så mange som mulig av NGFs lesere som inviteres har lyst

til å bidra. Det har vært spennende å drive med klinisk relevant forskning, og jeg har vært heldig som har fått besøke mange av gastrolabene i landet underveis i PhD-tiden min. Nå ser jeg frem til å ta fatt på overlegelivet på gastrolab til høsten, og vil benytte anledningen til å takke alle som har bidratt i de ulike prosjektene i mitt doktorgradsarbeid for uvurderlig hjelp – og vil også benytte anledningen til å oppfordre de som kunne tenke seg det til å bli med i forskningen innenfor våre spennende fagområder.

Referanser

- 1: Rutter MD, Beintaris I, Valori R et al. World Endoscopy Organization Consensus Statements on Post-Colonoscopy and Post-Imaging Colorectal Cancer. *Gastroenterology* 2018; 155: 909-925.e903
- 2: Farrar WD, Sawhney MS, Nelson DB et al. Colorectal cancers found after a complete colonoscopy. *Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association* 2006; 4: 1259-1264
- 3: Robertson DJ, Lieberman DA, Winawer SJ et al. Colorectal cancers soon after colonoscopy: a pooled multicohort analysis. *Gut* 2014; 63: 949-956
- 4: le Clercq CM, Bouwens MW, Rondagh EJ et al. Postcolonoscopy colorectal cancers are preventable: a population-based study. *Gut* 2014; 63: 957-963
- 5: Pedersen IB, Løberg M, Hoff G et al. Polypectomy techniques among gastroenterologists in Norway - a nationwide survey. *Endoscopy international open* 2018; 6: E812-e820

- 6: Pedersen IB, Bretthauer M, Kalager M et al. Incomplete endoscopic resection of colorectal polyps: a prospective quality assurance study. *Endoscopy* 2021; 53: 383-391
- 7: Carter D, Beer-Gabel M, Zbar A et al. A survey of colonoscopic polypectomy practice amongst Israeli gastroenterologists. *Annals of gastroenterology* 2013; 26: 135-140
- 8: Singh N, Harrison M, Rex DK. A survey of colonoscopic polypectomy practices among clinical gastroenterologists. *Gastrointestinal endoscopy* 2004; 60: 414-418
- 9: Pohl H, Srivastava A, Bensen SP et al. Incomplete polyp resection during colonoscopy - results of the complete adenom resection (CARE) study. *Gastroenterology* 2013; 144: 74-80.e71



TID FOR ENTYVIO I FØRSTELINJE

Entyvio er indisert til voksne med moderat til alvorlig aktiv ulcerøs kolitt eller Crohns sykdom som har hatt utilstrekkelig respons, mistet respons eller som var intolerante ovenfor konvensjonell behandling eller en TNF α -antagonist. Samt til voksne med moderat til alvorlig aktiv kronisk pouchitt som har gjennomgått proktokolektomi og bekkenreservoarkirurgi for ulcerøs kolitt med utilstrekkelig respons eller mistet respons på antibiotikabehandling¹

I de tilfellene hvor behandling med TNF α -hemmere skal gjøres med forsiktighet eller er kontraindisert.²

 **DESIGNET FOR IBD**

UTVALGT PRODUKT- OG SIKKERHETSINFORMASJON¹

Entyvio (vedolizumab)

Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn 108 mg
Pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning 300 mg

Sikkerhetsinformasjon:

- **Kontraindikasjoner:** Aktive alvorlige infeksjoner som tuberkulose, sepsis, cytomegalovirus, listeriose og opportunistiske infeksjoner som progressiv multifokal leuko-encefalopati (PML).
- **Forsiktighetsregler:** Intravenøs vedolizumab skal kun administreres av helsepersonell med tilgang på utstyr for å håndtere akutte overfølsomhetsreaksjoner inklusiv anafylaksi.
- **Interaksjoner:** Levende vaksiner, særlig levende orale vaksiner, skal brukes med forsiktighet.
- **Graviditet og amming:** Bruk under graviditet bør unngås, med mindre nytten klart oppveier potensiell risiko for mor og foster. Vedolizumab er påvist i human morsmelk, fordel av behandling for mor og potensiell risiko for spedbarnet skal vurderes.
- **Hyppigst rapporterte bivirkninger:** Infeksjoner (som nasofaryngitt, øvre luftveisinfeksjon, bronkitt, influensa og sinusitt), hodepine, kvalme, feber, fatigue, hoste, artralgi og reaksjoner på injeksjonsstedet (s.c. administrasjon).

Dosering: *Intravenøs (300mg).* *Ulcerøs kolitt:* 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. *Crohns sykdom:* 300 mg ved uke 0, 2 og 6, deretter hver 8. uke. Pasienter uten respons kan ha nytte av en dose ved uke 10. Fortsett behandling hver 8. uke fra uke 14 hos responderende pasienter. Noen pasienter med redusert respons kan ha nytte av økt doseringsfrekvens til 300 mg hver 4. uke. *Pouchitt:* 300 mg ved uke 0, 2 og 6 og deretter hver 8. uke. Bør initieres parallelt med standardbehandling av antibiotika. Dersom ingen behandlingsfordel observeres innen 14 uker, skal seponering vurderes. *Subkutan (108 mg):* Etter god opplæring i s.c. injeksjonsteknikk kan en pasient eller omsorgsperson injisere s.c. hvis dette er hensiktsmessig. *Ulcerøs kolitt og Crohns sykdom:* Anbefalt vedlikeholdsbehandling, etter minst 2 i.v. infusjoner, er 108 mg annenhver uke. Den første dosen skal administreres i stedet for neste planlagte i.v. infusjon og deretter annenhver uke.

Pakninger, priser og refusjon: Pulver til konsentrat til infusjonsvæske: 20 ml (hettegl.) kr 27688,90. Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 1 stk. (ferdigfylt penn) kr 6881,40. 2 stk. (ferdigfylt penn) kr 13726,60. 6 stk. (ferdigfylt penn) kr 41107,30. H-resept. Besluttet innført av Beslutningsforum 16.11.2015. Inngår i TNF BIO anbefalinger 2023-2024.

Reseptgruppe: C.

For fullstendig preparatomtale av Entyvio, se SPC. www.legemiddelsok.no

REFERANSER

1. Entyvio (vedolizumab) SPC (06.07.23) avsnitt 3, 4.1-4.6 og 4.8.
2. Møte i Beslutningsforum for nye metoder 16.11.2015, <https://nyemetoder.no/metoder/vedolizumab-entyvio> (sist sett: 23.01.2024)



RETROSKOPET



Et skeivt blikk på fordøyelses- sykdommer – fra fordommer til kunnskap



Svein Oskar Frigstad, avdelingssjef og lege, Medisinsk avdeling, Vestre Viken Bærum sykehus

Homofile, lesbiske og transpersoner har samlet en høyere forekomst av sykdom enn i befolkningen ellers. Dette gjelder både seksuelt overførbare infeksjoner og andre helseutfordringer slik som alkoholoverforbruk, stoffbruk, spiseforstyrrelser og psykiske plager. Opplevelsen av egen helse har over tid vært dårligere enn hos andre grupper, og for å få tak i dette kreves åpenhet og kunnskap hos helsepersonell – også gastroenterologer.

Homofili og helse

Homoseksualitet som begrep oppsto første gang i siste halvdel av 1800-tallet, selv om seksuelle relasjoner mellom mennesker av samme kjønn sannsynligvis har eksistert til alle tider. Betegnelsen homoseksuell betyr å bli seksuelt tiltrukket av en person av samme kjønn, men ordet i seg selv sier ikke noe bestemt om at dette er en fast legning eller atferd, men kan også betegne de enkelte handlingene. Det er bare siden 1950-tallet at ordet homofil er brukt i Norge som betegnelse på vår tids forståelse av hva det vil si å være homoseksuell (1). Innen psykiatrien har interessen for homofili og det homoseksuelle lenge vært fremtredende, mens somatisk helse hos homofile først ble ettertrykkelig satt på kartet gjennom oppdagelsen av hivinfeksjonen og dens alvorlige følger (2). Når det gjelder risiko for ulike somatiske sykdommer, skiller homoseksuelle menn seg som kategori neppe fra heteroseksuelle menn på annen måte enn gjennom sine seksuelle handlinger. Et lite forbehold er kanskje at legning og følelsesliv kan påvirke andre handlingsmønstre enn de rent seksuelle, noe som igjen kan påvirke helsemessige forhold (2). Hos lesbiske kvinner er forekomst av seksuelt overførbare sykdommer lavere enn blant kvinner som har sex med menn (3).

Levekår og ulikhet

Levekårsundersøkelsen fra 1998 gjennomført av Norsk institutt for forskning om oppvekst og aldring (NOVA) var den første store kartleggingen av homofile og lesbiske personers levekår i Norge. Undersøkelsen avdekket at homofile og lesbiske selv opplevde egen helse som dårligere enn jevnaldrende ellers i befolkningen. En viktig faktor var opplevd angst og frykt knyttet til hiv og aids. Problemer med å akseptere egen legning, frykt for å bli avvist av nærstående, stigmatisering og ensomhet var vanlig. Tanker om å ta sitt eget liv var den gang hele seks-syv ganger høyere enn i befolkningen generelt (4).

I senere nasjonale undersøkelser er forskjellene mindre, men opplevd helse i befolkningen generelt lavere. Når det gjelder angitte fysiske plager og sykemeldingsgrad er det ingen forskjell mellom homofile og heterofile. Imidlertid fremkommer kjønnsidentitet i levekårsundersøkelsen fra 2020 som viktig ved at ikke-binære transpersoner oppgir lavere tilfredshet med egen helse enn andre grupper (5). Selvmordstanker i løpet av livet rapporteres fortsatt signifikant hyppigere hos homofile menn enn i befolkning-

New Homosexual Disorder Worries Health Officials

By LAWRENCE K. ALTMAN

ASERIOUS disorder of the immune system that has been known to doctors for less than a year — a disorder that appears to affect primarily male homosexuals — has now afflicted at least 335 people, of whom it has killed 138, officials of the Centers for Disease Control in Atlanta said yesterday. Federal health officials are concerned that tens of thousands more homosexual men may be silently affected and therefore vulnerable to potentially grave ailments.

Moreover, this immune-system breakdown, which has been implicated in a rare type of cancer, called Kaposi's sarcoma, and seems to in-

vite in its wake a wide variety of serious infections and other disorders, has developed among some heterosexual women and bisexual and heterosexual men.

At a recent Congressional hearing, Dr. Bruce A. Chabner of the National Cancer Institute said that the growing problem was now "of concern to all Americans."

The cause of the disorder is unknown. Researchers call it A.I.D., for acquired immunodeficiency disease, or GRID, for gay-related immunodeficiency. It has been reported in 20 states and seven countries. But the overwhelming majority of cases have been in New York City (188), elsewhere in New York State (10), New Jersey (14) and California (71). Thirteen of those affected have been hetero-

sexual women. Some male victims are believed to have been heterosexual, and to have been chiefly users of heroin and other drugs by injection into their veins. But most cases have occurred among homosexual men, in particular those who have had numerous sexual partners, often anonymous partners whose identity remains unknown.

According to both the Centers for Disease Control and the National Cancer Institute in Bethesda, Md., GRID has reached epidemic proportions and the current totals probably represent "just the tip of the iceberg." Preliminary results of immunological tests have led some Federal health officials to fear that tens of thousands of homosexual men may have the acquired immune dysfunction and be at risk for

developing complications such as Kaposi's cancer, infections and other disorders at some future date.

GRID is "a matter of urgent public health and scientific importance," Dr. James W. Curran, a Federal epidemiologist who coordinates the Centers for Disease Control's task force on Kaposi's sarcoma and opportunistic infections, told the Congressional hearing. Opportunistic infections are those that rarely cause illness except in those whose immunological resistance has been lowered by drugs or disease.

More than human suffering is involved. Hospital costs have reached more than \$64,000 per patient, and Dr. Curran said that if such costs

Forsidebilde fra New York Times 11. Mai 1982 (Faksimile, gjengitt med tillatelse)

gen ellers, mens det ikke synes å være vedvarende signifikante forskjeller mellom lesbiske og heterofile kvinner etter kontroll for bakgrunnsfaktorer (5). Sammenliknet med befolkningen generelt, er det en større andel homofile som ofte drikker alkohol eller bruker rusmidler (4, 5).

I studier fra USA rapporteres at seksuelle minoritetsgrupper har høyere forekomst av somatiske helseutfordringer som overvekt, hjerte- og karsykdom og kreft i analkanalen og livmorhals, sistnevnte sannsynligvis relatert til økt forekomst av seksuelt overført infeksjoner (6). Dette vet vi ikke om er tilsvarende i Norge, og slike studier er forbundet med høy grad av usikkerhet (3). Det vi vet er at seksuelle minoritetsgrupper som alle andre har behov for trygghet og tillit i helsetjenesten, og da er det viktig at vi kan initiere samtaler om kjønn og seksualitet på en god og trygg måte (7).

Hiv og aids

Det som senere ble kjent som aids ble først beskrevet i 1981 hos fem homofile menn i Los Angeles som utviklet Pneumocystis-pneumoni, etterfulgt av flere tilfeller av både opportunistiske infeksjoner og Kaposi's sarkom i flere byer hos menn som hadde hatt sex med menn (8). Seksuell smitte ble tidlig mistenkt, og sykdommen ble først omtalt som GRID eller 'gay-related immune deficiency' med god spalteplass i New York Times (9). I skandinavisk presse ble opprenskning av homofile miljøer beskrevet som en nødvendighet for å hindre spredning av den nye såkalte 'homosexsyken' eller 'homsepesten'. En fortsatt ufullstendig kartlagt smittmekanisme medførte streng isolasjon og samfunnsbeskyttelse fremfor alt (2). Unge gutter og voksne menn syknet inn i isolasjon med spiserøret fullt av sopp og vekttap grunnet tarmaffeksjon med langvarig diare, og skjebnen til noen av disse er inderlig beskrevet av den svenske forfatteren og samfunnsdebattanten Jonas Gardell i bokserien 'Tørk aldri tårer uten hansker' (10).

Det var først i 1983 at hiv ble identifisert som sykdommens årsak, og den første hiv-testen ble tilgjengelig i 1985 (8). Senere kunne det dokumenteres at hivinfeksjonen dukket opp før 1981. Tre av de eldste tilfellene er fra Norge. En ung sjømann hadde i 1962 vært om bord i et fartøy med destinasjon Vest-Afrika. Han var dokumentert seksuelt aktiv på turen med behov for behandling

for gonoré, og utviklet dårligere helse flere år senere. I 1975 og 1976 døde både han selv, hans kone og den yngste datteren av et sykdomsbilde forenlig med aids. I oppbevarte blodprøver ble det senere bekreftet at alle tre var hiv-positive, og det er mulig han ble smittet på den første turen (11).

Det er to hovedtyper av viruset som gir infeksjon hos mennesker, HIV-1 og HIV-2, hvor HIV-1 viruset forårsaker de fleste tilfeller av den globale epidemien (8). Molekylærgenetiske undersøkelser har vist et nært slektskap mellom HIV-1 viruset og et virus som er påvist i sjimpanser, mens HIV-2 viruset er beslektet med et virus som finnes i en slekt av dyreape som kalles sotede mangabeyer (8). Epidemiologisk har det vært mulig å kartlegge den geografiske spredningen til et sannsynlig opphav av HIV-1 i Sentral-Afrika i dagens DR Kongo og HIV-2 i Vest-Afrika (8). Sannsynligvis ble smitte første gang overført til mennesker på 1920-tallet i Sentral-Afrika i forbindelse med håndtering av bushmeat (12).

Globalisering, kolonisering og internasjonal handel ga mulighet for videre spredning, og alt ansvar kan neppe tillegges de homofile tross en høy grad av spredning i disse miljøene i den første hiv-epidemien i Vesten på 1980-tallet. Den globale hiv-epidemien var på sitt høyeste på slutten av 1990-tallet, men har siden stabilisert seg (8). I Norge økte forekomsten på begynnelsen av 2000-tallet grunnet flere hivpositive innvandrere som var smittet i sitt tidligere hjemland samt en betydelig økning blant menn som har sex med menn. Det er frem til 2023 meldt 7457 hivpositive i Norge siden starten av registreringen i 1984, og mer enn 5000 personer lever med diagnosen i dag. Mest utsatt for hivsmitte i Norge er fremdeles menn som har sex med menn selv om det har vært en nedgang de siste årene (13).

Stigmatisering og forebygging

De første legemidler mot hivinfeksjon ble tilgjengelig fra 1987, og bedre kombinasjonsbehandling ble tilgjengelig fra 1996 (13). Selv med bedre medisiner og økt livskvalitet forblir stigmatisering et problem for hivpositive homofile menn (14). Dette er i noen grad knyttet til historien hvor en positiv hivtest var en stor psykisk påkjenning med betydelig reduksjon i livskvalitet og høyt stressnivå. Tidligere regnet vi med at om lag halvparten av hivsmittede



På veien til gay pride (Foto: Shutterstock)

hadde utviklet aids innen 10 år etter smitte, mens det i dag er svært få som får aidsdiagnosen i Norge (2).

Ved smitte som oppfattes truende, blir det ofte en samfunnsdebatt. Dette har vi også sett under koronapandemien. Smittevernlovgivningen utfordres, og fagpersoner fremmer sine argumenter ofte uten full enighet med offentlige helsemyndigheter. Slik var det også med hiv og aids da sykdommen kom til Norge. Da testen ble tilgjengelig var det mange motforestillinger mot utbredt testing så lenge behandlingsmulighetene var begrensede og risiko for negative konsekvenser for de med positiv test var stor. Inngrepene smittevernstiltak ble diskutert, og samfunnets beskyttelse ble vurdert opp mot individets frihet (2). I andre land ble treffsteder som homsesaunaer og badehus for homofile stengt, og i både faglige tidsskrifter og dagspresse ble risikoatferden hos homofile behørig trukket frem (9, 15). Alt dette bidro til en negativ oppmerksomhet som fremmet stigmatisering av homofile og hivpositive, men gradvis kom også en utvikling mot mer en mer åpen og konstruktiv debatt (9).

Vi vet nå at hivsmittede som er velbehandlet med antivirale medisiner har lave eller ikke påvisbare virusmengder i blodet, og det har vist seg i praksis at velbehandlede ikke smitter sine seksualpartnere (13). Hos menn som har sex med menn antas at de medikamentelle forebyggingsstrategiene (enten før eller etter eksponering) er viktigst blant årsakene til nedgang i hivsmitte de siste ti årene. I samme periode har det imidlertid vært en økning av gonoré og syfilis, og derfor er det ingen holdepunkter for økt grad av kondombruk og sikrere sex (16). Dette gjenspeiler sannsynligvis en endret seksualatferd i samfunnet generelt og blant de yngre aldersgrupper spesielt (17). Norges siste homsesauna ble stengt i 2022, og arenaen for treff er flyttet på nett (18, 19).

Viktigst for helsemyndigheter og helsevesenet blir da å fremme strategier for forebygging. Omfattende rådgivningstjenester og kampanjer har vært etablert i samarbeid mellom frivillige organisasjoner og helsemyndighetene (2, 9). Det foreligger evidens for at god helsekommunikasjon og målrettede kampanjer kan påvirke atferd og at større eksponering gir høyere effekt (20). I Norge er tilgjengelig testing og forebyggende behandling godt etablert uten kostnad for den enkelte (13).

I vår hverdag som gastroenterologer er hivtesting anbefalt hos pasienter som skal behandles med immundempende medikamenter (21). Progresjon til aids ved ukjent hivinfeksjon er beskrevet under biologisk behandling for inflammatorisk tarm sykdom (22). Testing bør foretas med informert samtykke med henvisning til infeksjonspoliklinikk dersom smitte oppdages (13). Åpenhet og inkluderende samtaler med et nøytralt språk bør være normen i en god relasjon mellom pasient og behandler (7).

Hivinfeksjon og fordøyelsessystemet

Hivinfeksjon rammer ofte fordøyelsessystemet, og mer enn tre fjerdedeler av personer med hivinfeksjon opplever symptomer som dysfagi, magesmerter, diare og vekttap. Dessuten er vanlige bivirkninger av antiviral terapi relatert til mage og tarm, slik som kvalme og diare (23). Endoskopiske forandringer i tykktarm kan sees ved ubehandlet hivinfeksjon (24, 25). Hos pasienter som er velbehandlet er synlige forandringer mindre vanlig, men tarmen er fortsatt det viktigste reservoir for hivinfeksjon selv ved ikke målbare virusmengder i blod (26, 27). Tarmens immunsystem og mikrobiota påvirkes, og i en dansk kohortstudie er det vist at personer med hivinfeksjon har høyere risiko for å utvikle inflammatorisk tarmsykdom enn personer uten hivsmitte (28). Det er også sett høyere forekomst av komplikasjoner til hivsykdom hos pasienter



Regnbueflagget som symboliserer felleskap og frihet (Foto: Shutterstock)

med inflammatorisk tarmsykdom, og her er opportunistiske infeksjoner viktig (27). I øvre del av mage-tarmkanalen kan hivinfeksjon gi sår i spiserøret og magesekken (23). Sistnevnte er vanligere hos personer som bruker antiviral terapi (26).

Hivsykdom gir økt risiko for ulike krefttyper som kan ramme fordøyelsesorganene. Kaposi sarkom og lymfomer kan oppstå i alle deler av mage-tarmkanalen. Kaposi sarkom er vanligst i hud og bak i svelget, mens lymfomer som 'rammer' hivsmittede vanligvis er ekstranodale og kan påvises i slimhinnebiopsier tatt ved endoskopi (23). Kaposi sarkom var blant de fryktede og definerende funn hos homofile menn i de første årene av aids-epidemien (10).

Seksuelt overførbare infeksjoner og homohelse

Enten vi er mest orientert mot endoskopi, hepatologi eller inflammatorisk tarmsykdom er seksuelt overførbare infeksjoner noe vi møter og må tenke på i diagnostikk og oppfølging. Menn som praktiserer reseptiv analsex har spesielt økt risiko for infeksjoner som kan affisere tarmen (29). Dette var man tidlig klar over, og i en av de første norske lærebøker om veneriske sykdommer fra 1969 ble det formidlet følgende om homoseksualitet og gonoré i endetarmen: *'Proctitis gonorrhoeica. En gonorrhoeisk infeksjon av rectal-slimbinnen er sjelden hos menn og skyldes i de fleste tilfeller infeksjon i forbindelse med perversitet'* (2). Ordrubruken tilhører forhåpentligvis fortiden.

En grundig sykehistorie som inkluderer opplysninger om seksuelle kontakter og risiko er viktig for at vi skal tenke på seksuelt overførbare infeksjoner og ta de riktige prøvene. De fleste agens som overføres ved seksuell kontakt kan nå påvises ved direkte nukleinsyrediagnostikk eller serologiske prøver (29, 30). Tidligere

var dette mer avhengig av kliniske funn, endoskopi, histologi og direkte mikroskopi av prøver. Det var mye å lære av de tidlige erfaringene fra seksjon for venerologi eller Olafiaklinikken, nå tilhørende Oslo universitetssykehus. Jeg hadde selv i mine første år som assistentlege nytte av et gjensidig samarbeid med overlege Johannes Thorvaldsen ved utredning av proktitter hos menn som har sex med menn.

Thorvaldsen har vært en foregangsmann innen omsorgen for personer med hivinfeksjon og seksuell helse hos skeive. Sammen med en gruppe kolleger startet han allerede tidlig på 1980-tallet en frivillig rådgivningstjeneste som fra 1985 ble Oslo helse-råd (forløperen til Olafiaklinikken). Norge var et av de første landene som etablerte et slikt tilbud, og rådgivningstjenesten fikk bred erfaring med å snakke med homofile menn om seksuelle relasjoner, risikoatferd og forebygging (2). I en studie fra midten av 1990-tallet ble det avdekket at nær halvparten av menn som har sex med menn hadde hatt ubeskyttet analsex en eller flere ganger, og at dette var vanligere ved yngre alder og lavere utdanning (2).

Det starter gjerne i endetarmen

Akutte proktitter blant personer som har anal seksuell praksis enten oralt, genitalt eller digitalt er oftest seksuelt overført (29). De viktigste årsakene er klamydia, gonoré, syfilis eller herpes simplex virus (25, 29). Klamydia forekommer hyppig i Norge med flere enn 25 000 tilfeller årlig i Norge siden 2014 og er vanligere hos kvinner enn hos menn (31). Lymfograduloma venereum forårsakes av andre serotyper av klamydiabakterien, og var tidligere en sjelden sykdom i vestlige land. Siden 2000-tallet rapporteres økende antall tilfeller blant menn som har sex med menn, og nær halvparten av tilfellene som meldes er smitte utenfor Norge (31). Gonoré var en sjelden sykdom blant menn på begynnelsen av

1990-tallet, men har hatt en kraftig økning de senere årene (2). I 2023 var 63% av tilfeller hos menn smittet homoseksuelt med en relativt høy andel innvandrere. Dette gjør det ekstra viktig å forebygge smitte med tanke på risiko for resistensutvikling (31).

Syfilis var også sjelden blant menn som har sex med menn før 1990-tallet, og homoseksualitet ble knapt nevnt som risikofaktor i tidlige publikasjoner og lærebøker (2). Syfilis har tre stadier: Primær syfilis med et oftest smertefritt sår genitalt, sekundær syfilis med allmensymptomer og utslett og tertiær syfilis med senmanifestasjoner med affeksjon av flere organsystemer inkludert sentralnervesystemet (2). Det første utbruddet blant menn som har sex med menn kom i 1999 og hadde utgangspunkt i homesaunaer i Oslo (2). Fortsatt smittes i Norge flest menn som har sex med menn, og etter koronapandemien har antall tilfeller igjen økt (31). Symptomer kan i tidlig fase være proktitt og sårddannelser også i huden rundt endetarmen. Sårddannelser ses også ved herpes simplex-proktitt (25).

Andre tarminfeksjoner kan også være seksuelt overførbare, for eksempel giardiasis, kryptosporidiose, og infeksjoner med tarmpatogene bakterier (29). Intestinal spiroketose er oftest et tilfeldig funn ved koloskopi, men er vanligere hos menn som har sex med menn (32). Både inflammasjon i tarmen og invasiv sykdom er påvist, og det er vist at tilstanden kan overføres ved seksuell kontakt (33). Det er spiroketen *Brachyspira* som påvises, og denne er ikke assosiert med bakterien *Treponema pallidum* som forårsaker syfilis (32). Hivpositive får oftere symptomer enn ellers friske personer (32).

Menn som har sex med menn tilhører risikogruppen for å utvikle analkreft, spesielt de som praktiserer reseptivt anal samleie (34). Anal infeksjon med humant papilloma virus (HPV) er assosiert med utvikling av anal intraepitelial neoplasi som er forstadier til analkreft, og med økt forekomst av slik infeksjon øker risiko hos menn som har sex med menn (35). Kondylomer eller kjønnsvorter som skyldes andre typer av humant papillomavirus kan ramme analkanalen og huden perianalt hos både menn og kvinner etter seksuell kontakt, også ved intim kontakt uten samleie (29). Vi kan bidra til å redusere risiko ved å tilby HPV-vaksine til alle yngre pasienter som skal starte med immundempende behandling dersom de ikke har fått vaksine i vaksinasjonsprogrammet (21).

Inflammatorisk tarmsykdom og seksualitet

Påvirket seksuallfunksjon er vanlig hos pasienter med inflammatorisk tarmsykdom (36). Det er ingen grunn til å tro at dette ikke også rammer lesbiske og homofile. Hyppige avføringer, magesmerter, perianalsykdom, medikamenter og psykologiske faktorer kan være medvirkende (36). Vi møter ofte pasienter som blir operert, og et av de hyppigst rapporterte problemene etter kirurgi er redusert seksuallfunksjon (37). Årsaksforholdene er sammensatt og består av både psykologiske og rent mekaniske faktorer. Påvirket seksuallfunksjon kan være knyttet til arr etter kirurgi, stomi, inngrep ved endetarm eller vaginalt. Etter disseksjon i bekkenet kan deler av det auto-

nome nervesystem som er nødvendig for normal seksuallfunksjon skades (36). Pasienter som praktiserer reseptiv anal sex er dessuten utsatt for fissurer, rifter og mekaniske sår (23). Dette får vi ikke frem dersom vi ikke spør etter det, og det kreves åpenhet og nøytral språkbruk for å fange opp slike utfordringer også hos skeive (7).

Hepatologi og homohelse

Virale hepatitter kan overføres seksuelt, og tidligere var smitte med hepatitt B relativt hyppig blant homofile menn (2). I en undersøkelse fra tidlig på 1980-tallet ble gjennomgått infeksjon påvist hos 38% av en gruppe homofile menn i Oslo, men få var kroniske bærere (38). Vaksine mot hepatitt B ble tilgjengelig i Norge i 1983, og vaksine ble anbefalt til menn som har sex med menn. Dette var imidlertid ikke uten diskusjon, og helsedirektør Torbjørn Mork måtte selv gripe inn og anbefale en revisjon av retningslinjene (2). Forekomsten av kronisk hepatitt B er relativt lav i Norge tross økende innvandring fra endemiske områder, og det rapporteres svært lite nysmitte. Dette gjelder også blant menn som har sex med menn (31). Vaksine og suppresserende behandling har vært effektive tiltak, selv om hepatitt B fremdeles ikke er eliminert som helseproblem i Norge (39).

Hepatitt A kan også smitte ved anal samleie eller munnsex (40). Det er ikke påvist at homofile menn har høyere forekomst av hepatitt A enn den generelle befolkningen, men det er vist både i Norge og andre land at utbrudd kan forekomme (2). I Norge har det vært utbrudd av hepatitt A hos menn som har sex med menn i 1997-98, 2004 og 2017. Det siste utbruddet er en del av et større utbrudd med over 1500 tilfeller i 16 europeiske land, og menn som har sex med menn anbefales vaksine (40).

Hivinfeksjon involverer ofte leveren og ved utviklet aids har rundt 60% av pasientene forhøyete leverprøver. Leversykdom kan være relatert til opportunistiske infeksjoner (herpes simplex, cytomegalovirus, *Mycobacterium avium* eller soppinfeksjoner) eller malignitet slik som Kaposis sarkom eller lymfom (23). Involvering av galleganger forekommer også ved avansert sykdom eller infeksjoner og omtales ofte som aids-kolangiopati (23). Med flere personer som lever med hivinfeksjon er det viktig å være klar over dette, selv om god antiviral behandling nå finnes.

Kvinnehelse og identitet

Risiko for seksuelt overførbare sykdommer hos lesbiske antas å være lavere enn i befolkningen ellers, og tilstander knyttet til seksuell aktivitet som rammer fordøyelsessystemet er derfor sjeldne (3). Epidemiologiske studier på dette feltet har imidlertid sine begrensninger siden en del holder sin identitet skjult eller har seksuelle kontakter med både kvinner og menn. Studier innenfor kvinnehelse bør dessuten ta høyde for at symptomer og behandlingsresultater ved ulike sykdommer kan variere etter kjønn (3). Helse er mer enn fravær av sykdom, og det er viktig at utfordringer knyttet til seksualitet hos kvinner ikke underkjennes. Det vi som leger ikke etterspør hos våre pasienter, får vi ofte heller ikke vite.

Fra fordommer til kunnskap

Det har gått mer enn femti år siden homofili ikke lengre var straffbart i Norge, selv om det i landet vårt var et relativt lavt antall tiltaler og straff (1). Psykiatrien oppfattet imidlertid lenge homoseksualitet som en sykdom, selv om senere helse-direktør Karl Evang allerede på 1930-tallet omtalte det han mente var et fordomsfullt og uvitenskapelig syn på homofili (1). Homoseksualitet ble fjernet som diagnose i det inter-nasjonale klassifiseringssystemet for psykiske lidelser i 1973 (15).

Referanser

- Rian Ø. Mellom straff og fortieelse. In: Brantsæter MC, Eikvam T, Kjær R, Åmås KO, editors. Norsk homoforskning. Oslo: Universitetsforlaget; 2001. p. 25-56.
- Iversen BG. Homosomatikk - seksuelt overførbare infeksjoner og den norske hivhistorien i et homseperspektiv. In: Brantsæter MC, Eikvam T, Kjær R, Åmås KO, editors. Norsk homoforskning. Oslo: Universitetsforlaget; 2001. p. 268-302.
- Malterud K. Lesbiske i medisinsk teori og praksis. In: Brantsæter MC, Eikvam T, Kjær R, Åmås KO, editors. Norsk homoforskning. Oslo: Universitetsforlaget; 2001. p. 191-213.
- Åmås KO. Levekår og livskvalitet blant lesbiske kvinner og homofile menn. In: Brantsæter MC, Eikvam T, Kjær R, Åmås KO, editors. Norsk homoforskning. Oslo: Universitetsforlaget; 2001. p. 167-90.
- Anderssen N, Eggebø H, Stubberud E, Holmelid Ø. Seksuell orientering, kjønns mangfold og levekår. Bergen: Universitetet i Bergen; 2021.
- Velez C, Casimiro I, Pitts R, Streed C, Jr., Paul S. Digestive Health in Sexual and Gender Minority Populations. *Am J Gastroenterol.* 2022;117(6):865-75.
- Enden MR, Hofbauer M. Hvordan møte unge skeive. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2023;143(9).
- De Cock KM, Jaffe HW, Curran JW. The evolving epidemiology of HIV/AIDS. *AIDS.* 2012;26(10):1205-13.
- Hekma G. *The Gay World - 1980 to the present.* In: Aldrich R, editor. *Gay Life and Culture - A World History.* London: Thames & Hudson; 2006. p. 333-63.
- Gardell J. *Tørk aldri tårer uten hansker.* Bergen: Vigmostad & Bjørke; 2013.
- Froland SS, Jenum P, Lindboe CF, Wefring KW, Linnestad PJ, Bohmer T. HIV-1 infection in Norwegian family before 1970. *Lancet.* 1988;1(8598):1344-5.
- Vidal N, Peeters M, Mulanga-Kabeya C, Nzilambi N, Robertson D, Ilunga W, et al. Unprecedented degree of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) group M genetic diversity in the Democratic Republic of Congo suggests that the HIV-1 pandemic originated in Central Africa. *J Virol.* 2000;74(22):10498-507.
- Folkehelseinstituttet. *Hivinfeksjon/Aids - veileder for helsepersonell.* 2023. In: *Smittevernveilederen [Internet].* Oslo: Folkehelseinstituttet. Available from: www.fhi.no.
- Enoksen AE, Træen B. How gay men living with HIV experience and perceive the HIV stigma - A qualitative study. *Scandinavian Psychologist.* 2018;5(11).
- Bianco D. *Gay Essentials - Facts for your queer brain.* Los Angeles: Alyson Books; 1999.
- Folkehelseinstituttet. *Årsrapport 2022 - Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner.* Oslo: Folkehelseinstituttet; 2023. Available from: www.fhi.no.
- Pedersen W, Samuelsen SO. Nye mønstre av seksualatferd blant ungdom. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2003;123(21):3006-9.
- Elnæs CU. Norges eldste og eneste homosauna kaster inn håndkleet. *Blikk.* 2022.
- Pedersen W. Mobilbruk, chat og sex blant norske tenåringer. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2004;124(13-14):1756-9.
- Friedman AL, Kachur RE, Noar SM, McFarlane M. Health Communication and Social Marketing Campaigns for Sexually Transmitted Disease Prevention and Control: What Is the Evidence of their Effectiveness? *Sex Transm Dis.* 2016;43(2 Suppl 1):S83-101.
- Kucharzik T, Ellul P, Greuter T, Rahier JF, Verstockt B, Abreu C, et al. ECCO Guidelines on the Prevention, Diagnosis, and Management of Infections in Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis.* 2021;15(6):879-913.
- Davis W, Vavilin I, Malhotra N. Biologic Therapy in HIV: To Screen or Not to Screen. *Cureus.* 2021;13(6):e15941.
- May GR. Gastrointestinal Manifestations of Human Immunodeficiency Virus Infection. 2005. In: *First Principles of Gastroenterology - The basis of Disease and an Approach to Management [Internet].* Ottawa: Canadian Public Health Association. 5. [289-306]. Available from: www.cag-acg.org.
- Kasapovic A, Boesecke C, Schwarze-Zander C, Anadol E, Vogel M, Hippe V, et al. Screening colonoscopy in HIV-infected patients: high rates of mucosal abnormalities in a German HIV-infected cohort. *HIV Med.* 2014;15(3):175-81.
- Sigle GW, Kim R. Sexually transmitted proctitis. *Clin Colon Rectal Surg.* 2015;28(2):70-8.
- Parvin R, Kolli S, Shah J, Jhaveri M, Reddy M. Upper and Lower Gastrointestinal Endoscopic Findings in HIV-Infected Patients in the Era of Highly Active Antiretroviral Therapy. *Gastroenterology Res.* 2018;11(2):95-9.
- Alzahrani J, Hussain T, Simar D, Palchadhuri R, Abdel-Mohsen M, Crowe SM, et al. Inflammatory and immunometabolic consequences of gut dysfunction in HIV: Parallels with IBD and implications for reservoir persistence and non-AIDS comorbidities. *EBioMedicine.* 2019;46:522-31.
- Elmahdi R, Kochhar GS, Iversen AT, Allin KH, Dulai PS, Desai A, Jess T. Development of Inflammatory Bowel Disease in HIV Patients: A Danish Cohort Study (1983-2018) With American Validation (1999-2018). *Gastro Hep Adv.* 2022;1(6):1114-21.
- Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep.* 2021;70(4):1-187.
- Sharapova S, Hartgill U, Torayraju P, Hanekamp BA, Folkvord S. En mann i 40-årene med anal tumor og lymfeknutesvulst i lysken. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2021;141(8).
- Folkehelseinstituttet. *Årsrapport 2023 - Blod- og seksuelt overførbare infeksjoner.* Oslo: Folkehelseinstituttet; 2024. Available from: www.fhi.no.
- Tsinganou E, Gebbers JO. Human intestinal spirochetosis--a review. *Ger Med Sci.* 2010;8:Doc01.
- Garcia-Hernandez D, Vall-Mayans M, Coll-Estrada S, Naranjo-Hans L, Armengol P, Iglesias MA, et al. Human intestinal spirochetosis, a sexually transmissible infection? Review of six cases from two sexually transmitted infection centres in Barcelona. *Int J STD AIDS.* 2021;32(1):52-8.
- Palefsky JM, Holly EA, Ralston ML, Arthur SP, Jay N, Berry JM, et al. Anal squamous intraepithelial lesions in HIV-positive and HIV-negative homosexual and bisexual men: prevalence and risk factors. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol.* 1998;17(4):320-6.
- Machalek DA, Jin F, Poynten IM, Hillman RJ, Templeton DJ, Law C, et al. Prevalence and risk factors associated with high-grade anal squamous intraepithelial lesions (HSIL)-AIN2 and HSIL-AIN3 in homosexual men. *Papillomavirus Res.* 2016;2:97-105.
- Mountifield R. Sexual function, contraception and IBD. In: Knowles SR, Mikocka-Walus AA, editors. *Psychological Aspects of Inflammatory Bowel Disease.* London and New York: Routledge; 2015. p. 65-73.
- Spinelli A, Pagnini F. Patients and IBD surgery - Rightful fears and preconceptions. In: Knowles SR, Mikocka-Walus AA, editors. *Psychological Aspects of Inflammatory Bowel Disease.* London and New York: Routledge; 2015. p. 102-8.
- Rollag H, Petersen G, Aars H, Siebke JC. Seksuelt overførte sykdommer hos homofile menn. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 1984;104(30):2083-6.
- Folkehelseinstituttet. *Hepatitt B - veileder for helsepersonell.* 2023. In: *Smittevernveilederen [Internet].* Oslo: Folkehelseinstituttet. Available from: www.fhi.no.
- Folkehelseinstituttet. *Hepatitt A - veileder for helsepersonell.* 2023. In: *Smittevernveilederen [Internet].* Oslo: Folkehelseinstituttet. Available from: www.fhi.no.

Noe å tygge på



Jørgen Valeur, Unger-Vetlesens Institutt, Lovisenberg Diakonale Sykehus og Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

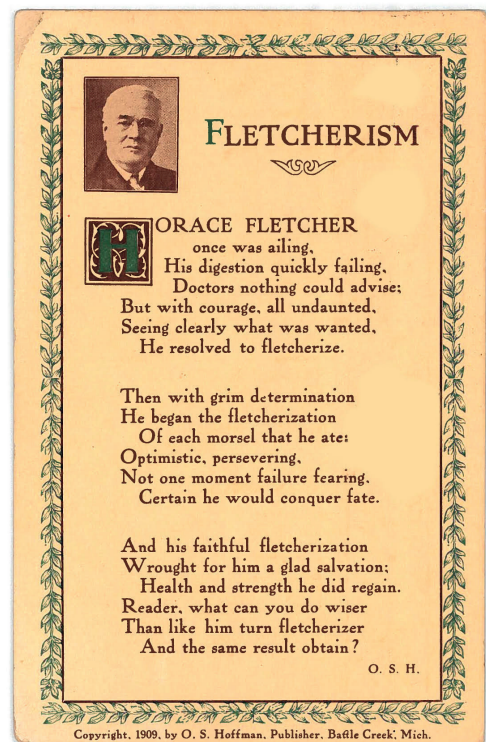
Midtlivskrisen rammet Horace Fletcher (1848–1919) hardt og brutalt. Den amerikanske forretningsmannen hadde tjent seg rik på import av orientalske kuriositeter, og var godt i gang med å nyte sitt otium som omflakkende bohem; som amatører, kunstkritiker og operasjef. Men i 40-årsalderen begynte problemene å melde seg: «[...] my hair was white; I weighed two hundred and seventeen pounds (about fifty pounds more than I should for my height of five feet six inches); every six months or so I had a bad attack of 'influenza'; I was harrowed by indigestion; I was afflicted with 'that tired feeling'» (1). Den tidligere atleten fikk ikke innvilget livsforsikring. Noe måtte gjøres.

I sin desperate jakt etter en løsning kom Fletcher over skriftene til en venetiansk adelsmann, Luigi Cornaro, som visstnok ble 102 år gammel (1464–1566). I likhet med Fletcher hadde han vært «a dissipated wreck at forty» (siter i 2), før han påla seg selv streng spiserestriksjon: maksimalt 12 unser (340 gram) mat og 14 flytende unser (414 mL) vin per dag (3). Inspirert av regimet til Cornaro – sauset sammen med elementer fra buddhistisk filosofi og forkynnelse til vegetarianerpresten Sylvester Graham (1794–1851) – utviklet Fletcher sin egen «spisekunst»: *Fletcherismen*.

Fletchers doktrine var bygget opp rundt en forestilling om at omhyggelig tygging er helt avgjørende for å hindre kroppslig forfall (fig. 1). «I argued that if Nature had given us personal responsibility it was not hidden away in the dark folds and coils

of the alimentary canal where we could not control it. The fault or faults must be committed before the food was swallowed. I felt instinctively that here was the key to the whole situation» (1). Fletcher mente at tyggeprosessen var det eneste trinnet i fordøyelsen vi selv kunne påvirke: «the only actual mechanical responsibility we have in our nutrition» (4). Denne oppgaven måtte vi til gjengjeld utføre så fullstendig som overhodet mulig. Trettito ganger – en gang for hver tann – slik den asketiske britiske statsministeren William E. Gladstone (1809–1898) tidligere hadde forfektet, var ikke nok for Fletcher: «Masticate all solid food until it is completely liquefied [...]» (1). Alle harde rester måtte spytt ut, og avføringen – «the Digestion-Ash» – «[should be] no more offensive than moist clay and have no more odour than a hot biscuit» (4). Fletcherismen slo først gjennom i den edwardianske overklassen i London, og spredte seg derfra til hele den vestlige verden, godt hjulpet frem av en rekke kjendiser (5). Det ble startet tallrike «tyggefelleskap» («munching parties»), og Fletcher fikk tilnavnet «Den Store Tyggeren» («The Great Masticator»). Kritikere kalte bevegelsen «the chew-chew cult», og pekte på faren for forstoppelse. I ettertid er det ikke helt lett å se hvordan fletcherismen kunne bli så populær.

Mange mener mye om hva og hvordan vi skal spise. Den greske stoikeren Epiktetos (ca 55–135 e.Kr.) ga et klart råd: «Preach not to others what they should eat but eat as becomes you and be silent».



Figur 1. Fletchers doktrine, oppsummert på et postkort fra 1909. Foto: Jørgen Valeur.

Litteratur:

1. Fletcher H. *Fletcherism: What it is*. New York: Frederick A. Stokes Company, 1913.
2. Turley TA. The merchant of Venice: Horace Fletcher and 'Fletcherism'. *Nutrition Today* 1985; 21: 15-21.
3. Schäfer D. Ageing, longevity and diet: Historical remarks on calorie intake reduction. *Gerontology* 2005; 51: 126-30.
4. Fletcher H. *The A.B.-Z. of our own nutrition*. New York: Frederick A. Stokes Company, 1903.
5. Barnett LM. *Fletcherism. The chew-chew fad of the Edwardian era*. I: Smith DF (ed.). *Nutrition in Britain*. New York: Routledge, 1997.

Gastronet blir papirløst fra 1. september 2024



Gert Huppertz-Hauss



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

Besøk oss på www.sthf.no/helsefaglig/gastronet

Henvendelser til: Gert Huppertz-Hauss hhge@sthf.no eller
Magnus Tarangen Magnus.Tarangen@sthf.no eller Gastronet@sthf.no

I september er det to år siden vi innførte registrering av endoskopiske prosedyrer i Gastronet på en elektronisk plattform – Medisinsk registreringssystem (MRS). Samtidig har vi jobbet for innføring av en strukturert koloskopijournal. I Helse Sør-Øst foregår nå utrulling av FastTrak (strukturert koloskopi-registrering) for kliniske koloskopier. Elektronisk registrering av endoskopier er nå tilgjengelig for alle endoskopører i hele landet, og papirbasert registrering blir derfor utfaset 31.08.2024. Alle brukere av Gastronet må i løpet av de kommende månedene omstille til elektronisk registrering av koloskopier, ERCP og EUS.

Erfaringen med elektronisk registrering kommer så langt hovedsakelig fra MRS-plattformen. I 2023 har registrering av alle EUS, nesten alle ERCP og ca. halvparten av koloskopiene skjedd med MRS. Tilbakemeldingene fra brukerne har stort sett vært positive. Å fylle ut skjemaet elektronisk tar litt lengre tid i begynnelsen, men når man blir vant til det, går det veldig greit. Den store fordelen med elektronisk registrering er at datakvaliteten blir betydelig bedre sammenlignet med papirregistrering.

Noen eksempler:

Andelen av pasienter som besvarte spørreskjemaet dagen etter koloskopien var 71,3 % elektronisk, 51,1 % på papir. Dette er den motsatte effekten av elektronisk registrering av det mange fryktet. Åpenbart er det lettere for de fleste pasientene å svare på spørreskjemaet elektronisk enn å sende et papirbrev.

I forbindelse med elektronisk registrering er forekomsten av «missing values», altså informasjon som ikke blir registrert, betydelig lavere enn ved papirregistrering. For eksempel mangler informasjon om cøkumintubasjon i 1,5 % av papirregistreringene, men 0 % av elektroniske registreringer.

En videre effekt av elektronisk registrering er at data er tilgjengelige til enhver tid. Alle endoskopisentre som registrerer elektronisk kan hente ut datafiler med egne resultater når som helst. Dette forutsetter at en eller flere brukere på hvert senter har en brukerrolle som tillater å hente ut en datadump. Slike tilganger har Gastronet delt ut.

I tillegg er det for oss i Gastronet betydelig enklere å publisere statistikker på nasjonalt plan med elektronisk registrering. Deling av data på forespørsel vil gå mye raskere enn tidligere. Vi kan lage oppdaterte statistikker flere ganger per år.

Vi har jobbet lenge for etablering av en strukturert koloskopijournal for hele landet. I Helse Sør-Øst er nå bruken av FastTrak for koloskopier etablert hos de fleste sykehus, utrulling vil være avsluttet før sommerferien. Vi hadde håpet på å komme like langt i de andre helseregionene, men dessverre kan dataleverandørene fortsatt ikke gi svar på når integrasjonen av en strukturert koloskopijournal er klar. Dermed kan vi fortsatt ikke innføre en slik løsning i de andre helseregionene, og vi kan fortsatt ikke si eksakt når løsningen vil være på plass.

Derfor må vi be alle som fortsatt registrerer koloskopier på papir om å ta i bruk koloskopiregistreringen på MRS-plattformen.

Hvordan gjør man det?

Terskelen for å ta i bruk MRS-registreringen bør ikke være høy. Systemet er enkelt. Alle som så langt ikke har tilgang til Gastronet/MRS må søke. Det gjøres på følgende internettside: <https://mrs.nbn.no/gastronetregister> En bruksanvisning for denne søknaden ligger på vår hjemmeside.

Når man har fått tildelt en tilgang til Gastronet/MRS kan man starte med registreringen av endoskoper. Skjemaene som skal fylles ut er identiske med papirskjemaet. Utfylling av koloskopiskjemaet genererer et pasientskjema og de får beskjed om å logge seg inn på helsenorge.no for å besvare pasient spørreskjemaene.

På Gastronets hjemmeside ligger bruksanvisninger for utfylling av endoskopørskjemaene. Gå inn og se på disse. På hjemmesiden ligger også pasientinformasjon om Gastronet. Husk på at alle pasienter må få utdelt pasientinformasjon om Gastronet.

Vi kan utover det tilby videomøter med en demonstrasjon av systemet. Ikke nøl med å ta kontakt.

Mange som ikke kjenner til MRS frykter merbelastningen av elektronisk registrering sammenliknet med registrering på papir. Men: har man prøvd og begynt med det, viser det seg at det går greit!

Så: kom i gang!

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 gastrokirurger som er medlemmer i NGF, endoskopienheter, gastroseksjoner og sykehusbiblioteker, samt til leger 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



Helsedirektoratet anbefaler DIFICLIR (fidaksomicin)¹

Retningslinjer for antibiotikabehandling i sykehus anbefaler at DIFICLIR (fidaksomicin) vurderes til behandling av *Clostridioides difficile*-infeksjon (CDI) hos pasienter med høy risiko for residiv

Faktorer som kan øke risiko for residiv er¹:

- Immunsvikt
- Tidligere CDI
- Sykehusopphold siste 3 måneder
- Protonpumpehemmer
- Høy alder

Vennligst se retningslinjer for fullstendig behandlingsanbefaling



Elektronisk
søknadsløsning
for individuell
refusjon til
legemidler på
blåresept

Utvalgt produkt- og sikkerhetsinformasjon DIFICLIR (fidaksomicin) 200 mg tablett

Indikasjoner: For behandling av *Clostridioides difficile*-infeksjoner (CDI), også kjent som *C. difficile*-assosiert diaré (CDAD), hos voksne og pediatriske pasienter med en kroppsvekt på minst 12,5 kg. Det skal tas hensyn til offisielle retningslinjer for korrekt bruk av antibakterielle midler. **Vanligste bivirkninger:** Vanlige: Forstoppelse, kvalme, oppkast. **Vanligste alvorlige bivirkninger:** Overfølsomhetsreaksjoner inkl. alvorlig angioødem. **Interaksjoner:** Forsiktighet utvises ved samtidig bruk av potente P-gp-hemmere. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Fidaksomicin bør brukes med forsiktighet ved kjent allergi mot makrolider. Hvis det oppstår en alvorlig allergisk reaksjon, skal legemidlet seponeres og egnede tiltak igangsettes. Bør brukes med forsiktighet ved pseudomembranøs kolitt eller fulminant eller livstruende CDI og ved nedsatt lever- og nyrefunksjon. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Det anbefales å unngå bruk under graviditet. **Amming:** Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Dyrestudier indikerer ingen effekt på fertilitet. **Dosering:** **Tabletter: Standard dosering:** Voksne og barn $\geq 12,5$ kg: Anbefalt dose er 200 mg (1 tablett) administrert 2 ganger daglig (1 tablett hver 12. time) i 10 dager. **Utvidet pulsdosering:** Voksne: 200 mg tablett administreres to ganger daglig for dag 1–5 (ingen tablett på dag 6) og deretter én gang daglig annenhver dag for dag 7–25. Hvis en dose blir glemt, skal den glemte dosen tas så snart som mulig, men hvis det snart er tid for neste dose, skal tablettene hoppes helt over. **Administrering:** Kan tas med eller uten mat. Svelges hele sammen med et glass vann. **Pakninger og priser:** 20 stk. (blister) kr 18 099,90. Reseptgruppe C. **Basert på SPC godkjent av DMP/EMA:** 01.12.2023. PM-DT-NO-00020.

For utfyllende informasjon om dosering, forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger – se felleskatalogen no.

Referanse: 1. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/infeksjoner-i-abdomen#clostridioides-difficile-infeksjon>.
Sist faglig oppdatert 01.03.2022.

2024

GASTRO

kurs- og kongresskalender

OVERSIKT

nasjonalt og internasjonalt

Kongresser, møter & kurs

2024

Nasjonalt IBD-møte - Oslo, Norge

6. september 2024

legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gastroenterologisk-forening/

ESPEN - Milano, Italia

7. - 10. september 2024

espencongress.com

Nasjonalt levermøte - Oslo, Norge

18. september 2024

legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gastroenterologisk-forening/

Samarbeidsmøte om levertransplantasjon - Oslo, Norge

19. september 2024

oslo-universitetssykehus.no/avdelinger/klinikk-for-kirurgi-inflammasjonsmedisin-og-transplantasjon/

3rd Nordic Barrett's Esophagus & Early Esophageal Cancer Meeting - Reykjavik, Island

19. - 20. september 2024

nordicbarrett.com

UEGW - Wien, Østerrike

12. - 15. oktober 2024

ueg.eu/week

AASLD - San Diego, USA

15. - 19. november 2024

aasld.org/liver-meeting-tlm-2024

IBD Nordic - Malmö, Sverige

27. - 29. november 2024

ibdnordic.se

AIBD - Orlando, USA

9. - 11. desember 2024

hmpglobalevents.com/aibd

Sett av dato nå!

Invitasjon fra Endoskopiskolen



TET polyppkurs høst 2024 Polyppkurs for endoskopiteamet

Om kurset

Kurset er rettet mot leger og sykepleiere som har eller vil få, en sentral rolle i opplæring og kvalitetssikring av endoskopisvirksomheten ved en gastrolab/screeningsenter. Det er ønskelig at deltakerne utfører polyppektomier i sin kliniske hverdag. Endoskopivirksomhet er teamarbeid og kvaliteten på det man leverer avhenger av alle i teamet. Kursutbyttet vil bli størst hvis sykepleier og lege fra samme gastrolab tar kurset samtidig.

- Kurset er godkjent DNLF for spesialitetene fordøyelsessykdommer og gastroenterologisk kirurgi: Valgfrie kurs: 16 timer.
- Kurset er godkjent NSF for klinisk spesialist i sykepleie/ spesial-sykepleie med 16 timer.

Kursarrangør er Endoskopiskolen/SimOslo, OUS i Helse Sør-Øst. Foredragsholdere og kursledere er gastroenterologer og gastro-sykepleiere.

Læringsmål

- Kunnskap om polypper og polyppektomier
- Teamarbeid og kommunikasjon ved polyppektomi

Temaer som vil bli gjennomgått er koloskopikvalitet, polyppmorfologi, polyppektomiteknikker, komplikasjoner, oppfølging av polypper, diatermi-prinsipper, kommunikasjon og etiske problemstillinger. Undervisningen vil i hovedsak være interaktiv, og foregå enten i plenum, i smågrupper eller på simlab'ene.

Påmelding via nettsiden vår endoskopiskolen.no

Her finner du mer informasjon om kurset, program, antall ledige plasser og påmeldingsfrister. Det er plass til rundt 18 deltakere per kurs, likt fordelt mellom leger og sykepleiere.

Alle deltagerne inviteres på middag første kursdag. Middagen dekkes av kursarrangør.

Kurs november 2024

Kurs i uke 44 (dette er det siste kurset i 2024).



Kurset gir opplæring blant annet i teamarbeid og kommunikasjon ved polyppektomi

Koloskopiinstruktørkurs (KIK) vår 2025

Om kurset

Kurset har som målsetting å gi instruktørkompetanse i koloskopi. Det er intensivt, interaktivt og praktisk og er en utvikling av tilsvarende kurs fra UK og Canada.

Kurset er bygget opp med endoskopiske prosedyrer på pasienter, modeller, interaktive forelesninger og diskusjoner. Alle deltagerne gjør to koloskopier hver i løpet av kurset. Alle koloskopiene under kurset overføres med lyd og video til et møterom der resten av kursdeltagerne og instruktørene kan observere koloskopiene og gir mulighet for interaktiv diskusjon. Det er lagt stor vekt på sikre en uhøytidelig og trygg atmosfære. Programmet finner du på nettsiden vår endoskopiskolen.no.

Dag 1: Gastrolab med ferdighetstrening der alle deltagerne gjør en koloskopi hver og får tilbakemeldinger av en instruktør.

Dag 2: SimOslo med undervisning i pedagogikk og praktiske øvelser relatert til koloskopiundervisning av kollegaer.

Dag 3: Gastrolab med ferdighetstrening i koloskopi-teknikk og i å være instruktør for kollegaer.

Kurset er godkjent DNLF for spesialitetene fordøyelsessykdommer og gastroenterologisk kirurgi: Valgfrie kurs: 24 timer.

Læringsmål

- Forstå hvordan man gjør en trygg, effektiv og skånsom koloskopi på vei inn og en god undersøkelse på vei ut.
- Forbedre egen koloskopiteknikk. Undervise i koloskopiteknikk.
- Forstå hvordan man kan skape gode undervisningssituasjoner i en travel klinisk hverdag.

Målgruppe

Ansatte i sykehus som fyller følgende kriterier: Gastroenterologer og LIS C og D i spesialisering i gastroenterologi, gastrokirurger, leger som har koloskopier som en del av sitt daglige virke og leger som driver opplæring i koloskopi eller kommer til å gjøre dette.

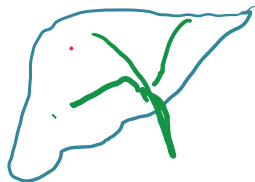
Kurs vår 2025

Kursene i 2024 er dessverre fullbooket. Kursdatoer våren 2025 vil legges ut på endoskopiskolen.no over sommeren for påmelding.

Her vil du senere finne du mer informasjon om kurset, program, antall ledige plasser og påmeldingsfrister. Det er plass til 5 deltakere/leger per kurs. Alle deltagerne inviteres på middag første kursdag. Middagen dekkes av kursarrangør.



Hands-on skopi og instruktør-trening under kurset



28. nasjonale levermøte

Onsdag 18. september 2024, Oslo Kongressenter

Tid	Tittel	Foredragsholder
09.00 - 09.30	Registrering og kaffe	
09.30 - 09.35	Velkommen	<i>Kristin Kaasen Jørgensen</i>
TEMA: HCC og andre lesjoner i lever og galleveier		
09.35 - 10.05	Benigne og maligne levertumores	<i>Bård Røsok, HPB-seksjonen, OUS RH</i>
10.05 - 10.25	HCC - lokale behandlingsmodaliteter	<i>Åsmund Fretland, HPB-seksjonen, OUS RH</i>
10.25 - 10.50	Gallegangscyster - kontrollere eller operere?	<i>Sheraz Yaqub, HPB-seksjonen, OUS RH</i>
Pause 10.50 - 11.10		
TEMA: Wilsons sykdom		
11.10 - 11.55	State-of-the art I Diagnostics and treatment of Wilsons disease	<i>Peter Ott, Dept of Medicine, Aarhus University Hospital</i>
11.55- 12.10	Hvordan vil vi organisere oppfølging av Mb Wilson i Norge?	<i>Johannes Hov, Gastromed avd, OUS RH</i>
Lunsj 12.10 – 13.00		
TEMA: Acute-on-chronic liver failure		
13.00 - 13.45	State-of-the-art II Acute-on-chronic liver failure	<i>Rajiv Jalan, Royal Free Hospital, London</i>
Pause 13.45 – 14.05		
TEMA: Alkohol og lever		
14.05-14.25	Alkoholrelatert leversykdom	<i>Håvard Midgard, Gastromed avd, OUS Ullevål</i>
14.25-14.40	Behandling av alkoholavhengighet	<i>Jelena Staalstrøm, seksjon rusakuttmottak og avgiftning, OUS</i>
Pause 14.40 – 15.00		
TEMA: Forskning og nye retningslinjer		
15.00 - 15.15	Nytt handlingsprogram for kreft i galleveier og galleblære	<i>Hanne Hamre, Onkologisk avd, AHUS</i>
15.15- 15.30	Gallegangsdysplasi ved PSC – når utføre lever transplantasjon?	<i>Sigurd Breder, Gastromed avd, OUS RH</i>
15.30– 15.45	Leverstivhet og ultralydfunn etter behandling av hepatitt C	<i>Audun M Trelsgård, Gastromed avd, HUS</i>
15.45 –16.00	Oppsummering og avslutning	

Arrangeres av NGF's Interessegruppe for Leversykdommer

Kristin K Jørgensen, John W Haukeland, Trine Folseraas, Kristin M Aasarød, Sindre R Gabrielsen, Hege Kileng, Rogelio OB Rios, Sheraz Yaqub

Velkommen til Samarbeidsmøtet om levertransplanterte pasienter

Tid: Torsdag 19.09.24. kl. 09.00
(dagen etter Nasjonalt Levermøte)

Sted: Rikshospitalet, Medisinsk auditorium, 2. etg. D1.2028

Arrangør: Avdeling for transplantasjonsmedisin, OUS

Påmelding pr mail til: Kristine Wiencke
kwiencke@ous-hf.no innen 01.09.24

Møtet er gratis

Program

Kl. 09.00: Kaffe og velkommen

Vaksine før og etter levertransplantasjon
Prehabilitering ved sarkopeni og overvekt
Transplantasjon hos eldre med multimorbiditet

Lunsj kl. 11.30 -12.15

Levertransplantasjon ved alkoholrelatert leversykdom
Kasuistikk
Intensivbehandling av alvorlig leversyk pasient

13.30-13.45: Kaffe

Levende donor utredning. Barn, voksen. «Å kjøpe seg en lever»
Komplikasjoner etter levertransplantasjon
Diskusjon, oppsummering og innspill til neste års program

15.00: Slutt



Registration open!

3rd Nordic Barrett's Esophagus & Early Esophageal Cancer Meeting

Reykjavik • 19–20 September 2024

nordicbarrett.com

Eneste medikament¹ godkjent for behandling av kort tarm-syndrom



Revestive er indisert til behandling av pasienter i alderen 4 måneder korrigert gestasjonsalder og eldre med kort tarm-syndrom (Short Bowel Syndrome, SBS). Pasienter bør være stabile etter en periode med intestinal adaptasjon etter kirurgi.¹

UTVALGT PRODUKT- OG SIKKERHETSINFORMASJON²

REVESTIVE (teduglutid)
1,25 mg og 5 mg, pulver og væske til injeksjonsvæske, oppløsning

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for tetrasyklinrester. Aktivt eller mistenkt malignitet. Malignitet i mage-tarmkanalen, inkl. lever- og galle systemet samt pankreas i løpet av de siste 5 årene.

Hyppigst rapporterte bivirkninger: Abdominal smerte og distensjon, luftveisinfeksjoner (inkludert nasofaryngitt, influensa, øvre luftveisinfeksjon og nedre luftveisinfeksjon), kvalme, reaksjoner på injeksjonsstedet, hodepine og oppkast. Pasienter med gastrointestinal stomi opplevde komplikasjoner med stomien.

Dosering: Preparatnavn og produktionsnr. skal noteres i pasientjournalen. Behandling av voksne og barn skal startes opp under veiledning av helsepersonell med erfaring i behandling av hhv. SBS og pediatrik SBS. Optimalisering og stabilisering av i.v. væske og ernæring bør være gjennomført før behandlingsstart. **Voksne inkl. eldre >65 år:** Hetteglass 5 mg: 0,05 mg/kg kroppsvekt 1 gang daglig. Forsiktig nedtitrering av daglig dose kan vurderes for å optimere toleransen av behandlingen. Rekonstituert Revestive gis som s.c. injeksjon i magen, ev. i låret hvis dette ikke er mulig. Skal ikke gis i.v. eller i.m. **Barn og ungdom 4 mnd korrigert gestasjonsalder - 17 år:** 0,05 mg/kg kroppsvekt 1 gang daglig. Kroppsvekt >20 kg: Hetteglass 5 mg brukes.

Pakninger, priser og refusjon: 1,25 mg: 1 sett (28 hettegl. m/pulver + 28 ferdigfylte sprøyter m/oppløsningsvæske) kr. 110 579,10. H-resept. 5 mg: 1 sett (28 hettegl. m/pulver + 28 ferdigfylte sprøyter m/oppløsningsvæske) kr. 226 537,10. H-resept.

Reseptgruppe: C.

For fullstendig preparatomtale, se Revestive SPC (godkjent 19.06.2023) www.legemiddelsok.no

REFERANSER

1. Revestive SPC (godkjent 19.06.2023) avsnitt 4.1. Se www.legemiddelsok.no
2. Revestive SPC (godkjent 19.06.2023) avsnitt 4.1-4.6 og 4.8. Se www.legemiddelsok.no



Divisun[®]

kolekalsiferol

Fleksibel dosering med 3 ulike styrker for forebygging eller behandling av D₃-vitaminmangel

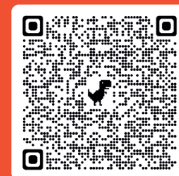


Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

- Kontraindisert ved sykdommer og/eller tilstander som fører til hyperkalsemi eller hyperkalsiuri.
- Kontraindisert ved nefrolitiasis, nefrokalsinose og hypervitaminose D.
- Nedsatt nyrefunksjon: Ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon kan andre former for vitamin D være nødvendig. Brukes med forsiktighet ved nedsatt nyrefunksjon. Effekt på kalsium- og fosfatnivået bør kontrolleres.
- Bør forskrives med forsiktighet ved sarkoidose og bør kontrolleres mht kalsiuminnhold i serum og urin.
- Ved langtidsbehandling bør kalsiumnivåene i serum kontrolleres og nyrefunksjonen kontrolleres ved målinger i serumkreatinin. Spesielt viktig hos eldre som bruker hjerteglykosider eller diuretika, og de med stor tendens til caculusdannelse.
- Divisun inneholder isomalt, sukrose og natrium.

Divisun (kolekalsiferol) 20µg, 50µg eller 100µg

- En gang daglig. Pasienters individuelle behov avgjør hvilken styrke som velges.
- Dosen skal justeres avhengig av ønskede serumnivåer av 25-hydroksykolokalsiferol (25(OH)D), sykdommens alvorlighetsgrad og pasientens respons på behandlingen.
- Dagsdosen bør ikke overskride 100µg (4000 IE). Divisun 100µg, med delestrek for lettere å kunne svelges. Kan tas med eller uten mat, kan svelges hele eller knuses ved behov.
- Individuell refusjon for Divisun med blåreseptsøknad, ifølge § 5-14, blåreseptforskriften, sendes via tjenesteportalen for helseaktører. Kodene for individuell refusjon finner du ved å lese av QRkoden.¹



Oppbevaring: Maks 30°C, i originalpakningen for å beskytte mot lys og fuktighet.

Pakninger og priser: Reseptgruppe C. Alle styrker inneholder 90 tabletter i blisterpakning. 20µg: kr 170,- 50µg: kr 355,30 og 100µg: kr 412,40.

Ytterligere informasjon preparatomtalen, SPC:

- Divisun SPC: 800 IE, 2000IE og 4000IE (30.06.2023)

Referanse: 1. Helsedirektoratet, rundskriv, stonad ved helsetjenester, vedlegg 1 til § 5-14 legemiddellisten, sist faglig oppdatert: 08.08.2023

Viatrix AS | Hagaløkkveien 26, PB 194, 1371 Asker, Norway infonorge@viatrix.com – www.D-vitaminmangel.no

