

Indremedisin preges av et uttalt mangfold. Hver for seg er grenspesialitetene like store i antall spesialister som mange andre, selvstendige fag. Norge er et av de få europeiske land som har en ordning med generell indremedisin som hovedspesialitet og med tilhørende grenspesialiteter. For tiden er det åtte grenspesialiteter under indremedisin: hjertemedisin, fordøyelsessykdommer, lunge- og infeksjonssykdommer. Det er foreslått å opprette en ny grenspesialitet innen indremedisin som skal ta seg spesielt av pasienter med hjerneslag.

Styrken ved indremedisin er de sterke grenspesialitetene. Hver for seg innehar de en uttalt dybdeinnsikt innen sitt felt. Nesten alle sykehus har poliklinikker med alle grenspesialiteter. Bare de største sykehus har grenseksjonerte bakvakter. Det betyr at de fleste indremedisinere konfronteres med et stort spektrum av indremedisinske spørsmål i vaksammenheng og store krav til generell, bred kompetanse. Imidlertid har det i flere år vært en utvikling i retning av at de enkelte grenspesialister primært fremmer sitt eget fag, naturlig nok. Den felles, brede arena har vært på vikende front. Dette gjelder definitivt på nasjonalt plan: De indremedisinske grensmøter er godt besøkt, men fellesmøter i regi av Norsk indremedisinsk forening har hatt minkende besøkstall. Fenomenet er ikke særegent norsk, men ses i alle vestlige land.

Den store utbyggingen av indremedisinske fag i 1970- og 80-årene har gitt faget en stor stab av godt voksne kolleger. Mange av dem kommer til å gå av med pensjon de nærmeste årene. Det er ikke lett å peke på et tilstrekkelig antall med utdannede spesialister som står klare til å ta over. Denne knapphet på spesialister kommer til å falle sammen med en bølge av eldre som vil presentere seg for helsevesenet med alle tenkbare sammensetninger av sykdommer og tilhørende medikamentelle regimer. Fremtiden er ikke lys for kapasiteten innen indremedisin.

Indremedisinernes verktøy er tradisjonelt den medikamentelle behandling. Mye av hva vi kan gjøre for pasientene våre sentrerer rundt medisinene vi gir til dem. Utviklingen innen mange av fagene går også i retning av invasive prosedyrer som målrettet intervensjoner med blant annet mage/tarm, hjerte, nyrer og lunge. Allikevel er det medikamentene som står i fokus for mye av vår virksomhet. Enkelte mener at mye av den terapeutiske gevinst av medikamentene er tatt ut. Legemiddelindustrien må ofte utføre meget store studier for å påvise – ikke sjelden marginale – effekter av nye legemidler. I noen tilfeller har man sett at nytt ikke alltid er bedre, snarere tvert imot. Det at vi behandler så mange pasienter, gjør samtidig at vi ofte er i stand til å utføre store studier der vi kan sette opp presise spørsmål og der harde endepunkter ofte kan analyseres. Valget av behandling betyr virkelig liv eller død!

Indremedisinen står overfor store utfordringer. Innen alle fagets miljøer skjer det en rask utvikling i retning av mer avansert terapi.



Indremedisinsk mangfold. Foto Norsk indremedisinsk forening

Molekylærbiologien skyller inn over faget – til fortvilelse hos mange. Man konfronteres av teknisk innflokke muligheter for både diagnostikk og behandling. Mange har vanskelig for å skjønne den vitenskapelige bakgrunn for behandlingen. Det er grunn til å anta at dette begrenser den praktiske nytte og tilgjengelighet av både undersøkelser og behandling.

Det er overveiende sannsynlig at individuell terapi er det feltet som vil i størst grad utvikles de kommende år. Der vi i dag kun har medisiner som «passer delvis eller helt til alle» vil vi sikkert få økende innsikt i sykdomsmekanismene og en helt annen mulighet for å tilpasse de medisinske tiltak på individnivå.

Indremedisinen står overfor store utfordringer. Våre avdelinger blir mange steder stående uten viktige støttefunksjoner og uten samarbeid med kirurgi (som blir et stadig mer elektivt fag). Sengetallet bygges ned, samtidig som vi ser en mengde eldre pasienter der poliklinisk behandling er vanskelig. De tekniske spissmulighetene blir stadig mer krevende mens et stadig større antall pasienter heller vil ha behov for godt klinisk skjønn og en innsikt i de brede indremedisinske problemstillinger.

Knut E.A. Lundin

knut.lundin@rikshospitalet.no
Medisinsk avdeling
Rikshospitalet

Infeksjonssykdommer

En gang i 1960-årene ble det bestemt at epidemiske sykdommer ikke lenger skulle være en medisinsk spesialitet, og epidemiavdelingene ble nedlagt. På grunn av økende kompleksitet av infeksjonsmedisinsk diagnostikk og behandling etter endringer i infeksjonspanoramaet, importsykdommer, infeksjoner hos pasienter med nedsatt infeksjonsresistens og resistensutvikling overfor antimikrobielle midler ble infeksjonssykdommer som grenspesialitet under indremedisin opprettet i 1979.

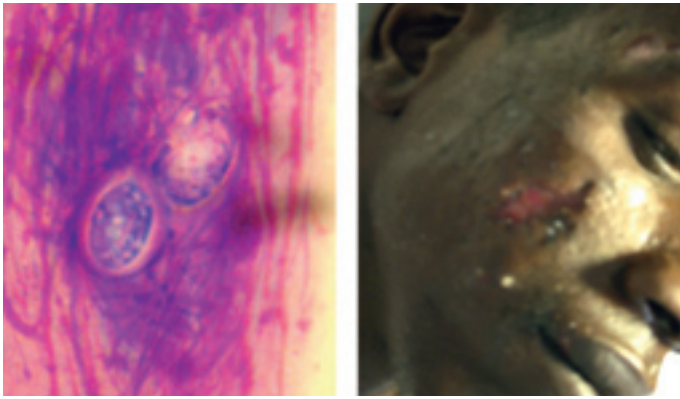
I 1981 (ved Tidsskriftets 100-årsjubileum) viste undersøkelser at rundt en firedel av pasientene både i allmennpraksis og i sykehus hadde infeksjonsmedisinske problemer, og at ca. 10 % av de innlagte pasientene fikk sykehusinfeksjoner.

Det året var de fleste spesialister i infeksjonsmedisin ansatt ved de infeksjonsmedisinske avdelingene ved Ullevål sykehus og Haukeland sykehus. I tillegg var det infeksjonsmedisinere ved noen få andre sykehus, og den infeksjonsmedisinske seksjonen ved Regionsykehuset i Trondheim var under etablering.

Utvikling de siste 25 år

Nå er mer enn 60 aktive spesialister knyttet til de største sykehusene. De faktorer som førte til etablering av spesialiteten, har fått økende betydning. I tillegg er det oppdaget nye infeksjoner, vi har fått ny kunnskap om patogenese, diagnostikk og behandling, og det er påvist at infeksjoner er viktige årsaksfaktorer ved andre sykdommer (1–3). Tabell 1 viser noen viktige nye infeksjonssykdommer. HIV/AIDS er utvilsomt den som har hatt størst betydning.

AIDS ble beskrevet som et syndrom i USA i 1981, og HIV-viruset ble identifisert som årsak i 1983. Høy dødelighet og dramatisk økning i forekomst førte til stor forskningsinnsats – og antakelig raskere kartlegging av årsak og patogenese og utvikling av diagnostikk og effektiv behandling enn på noe annet område i medisinen. Effektiv behandling har gjort sykdommen til en kronisk lidelse som krever kontinuerlig behandling og kontroll, men som pasienten kan leve med uten at levetiden blir vesentlig forkortet. Behandlingen er komplisert, og området har i praksis utviklet seg til en subspecialitet innenfor infeksjonsmedisin i mange land.



Afrikansk histoplasmose med sår i ansikt og *Histoplasma capsulatum* (var. *duboisii*) i direktepreparat fra immunsviktpatient med HIV-infeksjon. Foto Johan Bruun

Resistensutvikling hos mikroorganismer har gjort at sykdommer vi trodde var under kontroll, på ny gir store problemer. Både malaria og tuberkulose øker kraftig, spesielt i utviklingsland. Vi har også fått en betydelig resistensutvikling hos pneumokokker, stafylokokker (MRSA) og ulike gramnegative stavbakterier. Disse problemene har vært så alvorlige at det er blitt diskutert om vi er kommet til slutten av den antibiotiske æra (4).

Det er økende forekomst og større utbredelse av mange tidligere kjente infeksjoner som følge av endrede egenskaper (gruppe A-streptokokker), sosioøkonomiske forhold, vaksinasjonssvikt

Tabell 1 Viktige nyoppdagede mikroorganismer/stammer som årsak til sykdom

1982	Toksinproduserende <i>S aureus</i>	Toksisk sjokk-syndrom
	<i>E coli</i> O157: H7	Hemoragisk kolitt, HUS
	<i>Borrelia burgdorferi</i>	Lyme-borreliose
1983	HIV	HIV-infeksjon – AIDS
	<i>Helicobacter pylori</i>	Ulcerus pepticum
1985	<i>Enterocytozoon bieneusi</i>	Persisterende diaré ved AIDS
1986	<i>Cyclospora cayentanensis</i>	Persisterende diaré ved AIDS
1986	BSE/Ny variant	Ny variant Creutzfeldt-Jakobs sykdom
1989	Hepatitt C-virus	Hepatitt C
1993	Sin nombre-virus	Hantaviruslungesyndrom
1995	Humant herpesvirus 8	Kaposis sarkom
1997	Influenza A(H5N1)	Influenzasmitte fra fugl
2001	Humant metapneumovirus	Akutt luftveisinfeksjon
2003	SARS-assosiert coronavirus	SARS (severe acute respiratory syndrome)

Tabell 2 Infeksjon som årsak til neoplasmer

HTLV-1	Human T-celleleukemi
HTLV-2	Hårceleleukemi
Hepatitt B- og C-virus	Hepatocellulært karsinom
Humant papillomvirus	Cancer cervicis uteri
	Cancer cutis
	Cancer vesicae
EB-virus	Burkitts lymfom
	Nasofaryngealt lymfom
	Cerebralt lymfom ved AIDS
Humant herpesvirus 8	Kaposis sarkom
	«Body cavity lymfoma» ved AIDS
	Castlemans sykdom
<i>Helicobacter pylori</i>	Cancer ventriculi
	Maltoma

(difteri, kikhoste, meslinger) og andre faktorer – hygienesvikt, økt reisevirksomhet og klimaendringer (kolera, denguefeber, gulfeber).

Infeksjoner har også vist seg å være viktige årsaksfaktorer ved sykdommer som *ulcus pepticum* (*Helicobacter pylori*) og kanskje også ved koronarsykdom og diabetes mellitus. Av maligne sykdommer antas det at 16 % skyldes infeksjoner (1) (tab 2). Denne innsikten har gitt økte muligheter for profylakse og terapi.

Globalt er fortsatt infeksjonssykdommene viktigste årsak til sykdom og død. Ifølge WHO's helse rapport fra 2002 er det beregnet at over 26 % av alle dødsfall i verden skyldes infeksjonssykdommer. I tillegg kommer infeksjonsindusert kreft og infeksjonsrelaterte dødsfall i forbindelse med fødsel. Hvis vi ser på antall tapte kvalitetsjusterte leveår (DALY), veier infeksjonssykdommer tyngst (med 31 %) – det vil si det dobbelte av de to neste gruppene til sammen, som er hjerte- og karsykdommer og maligne sykdommer (2).

De kommende 25 år

Nye mikrober vil bli oppdaget og spredd. Selv om SARS-epidemien foreløpig synes å være noenlunde under kontroll, kan den lett blusse opp igjen. De fleste regner også med at fugleinfluenzaen vil utvikle seg til en alvorlig pandemi, sannsynligvis med millioner av dødsfall.

Globale ulikheter har vært ansett som en av hovedårsakene til økning og mangelfull kontroll med infeksjonssykdommene (5). Globaliseringen vil i kommende år gi oss økt import av eksotiske sykdommer, resistensproblemer vil bli større og effektiv kamp mot HIV, tuberkulose, malaria og andre infeksjoner vil i avgjørende grad avhenge av at vi klarer å utjevne ulikhetene og bekjempe infeksjonssykdommene i utviklingsland. Nye hurtigdiagnostiske metoder vil få stor betydning, og moderne bioteknologi vil gi nye muligheter for utvikling av vaksiner og medikamenter. Spesialister i infeksjonssykdommer vil derfor møte betydelige utfordringer, og behovet for dedikerte spesialister vil øke.

Johan N. Bruun

j.n.bruun@medisin.uio.no
 Infeksjonsmedisinsk avdeling
 Ullevål universitetssykehus

Litteratur

1. Fauci AS. Infectious diseases: considerations for the 21st century. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 675–85.
2. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Genève: WHO, 2002.
3. Solberg CO. Mikroorganismene slår tilbake – infeksjonssykdommene i de siste 50 år. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 3538–43.
4. Beley S. The end of antibiotics. *Newsweek* 28.3.1994: 39–42.
5. Røttingen J-A, Frich JC. Frekvensen av infeksjonssykdommer – en konsekvens av ulikheter. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 841–4.

Intensivbehandling av nyfødte

Feltet har vært preget av rask teknologisk utvikling, bedre behandlingsmuligheter og faglig ekspansjon. I 1960-årene var det lite annet en pleie og omsorg man kunne tilby svært premature barn og alvorlig syke nyfødte. Omkring 1970 hadde man på Rikshospitalet så vidt begynt å respiratorbehandle alvorlig syke nyfødte, men fortsatt døde 65–75 % av dem med fødselsvekt ≤ 1 000 g.

Hvor var vi for 25 år siden?

I slutten av 1970-årene og begynnelsen av 1980-årene var det imidlertid en rivende utvikling. Moderne kuvøser gav et bedre miljø for nyfødte i forhold til varme- og væsketap, bedre nåler og utstyr forenklet den intravenøse væske- og ernæringsbehandlingen, og det skjedde en rivende utvikling innen respiratorbehandling. I 1980 ble