

Forskningsdagene på Litteraturhuset, Oslo, 28. september 2016:

Skjebnesvangre reiser – ingen vei tilbake?

Om odontologiens rolle i to kriser

Som avslutning av Forskningsdagene 2016 presenterte Odontologisk fakultet temaer fra sin forskning på Litteraturhuset i Oslo. Over hundre frammøtte kunne glede seg over et engasjerende dypdykk i odontologiens rolle i viktige kriser det siste året.

Dekan ved Det odontologiske fakultetet i Oslo, Pål Barkvoll, ønsket velkommen og introduserte Jessica Lönn-Stensrud, som ledet sesjonen. Hun har en doktorgrad i mikrobiologi fra Institutt for oral biologi, er førstebibliotekar ved realfagsbiblioteket ved Universitetet i Oslo (UiO) og har også nylig gitt ut boka «Bakterienes forunderlige verden», hvor et av kveldens temaer, antibiotikaresistens, har fått god plass.

Aldersvurdering

Den første delen handlet det om aldersvurdering av mindreårige asylsøkere. Førsteamanuensis og rettsodontolog ved Institutt for klinisk odontologi, Sigrid Kvaal, fortalte om arbeidet som hun og hennes gruppe gjennomfører på oppdrag fra Utlendingsdirektoratet (UDI). Hun presenterte de siste resultatene fra et forskningsprosjekt som ser på sammenfall mellom aldersbestemmning med odontologisk undersøkelse av tannutvikling og aldersbestemmning med håndrostrøntgen. Myndighetene bruker aldersvurdering når de er usikre på alderen eller når den ikke er bestemt. Virksomheten er beskrevet i artikkelen «Tett på en internasjonal krise» i Tiden nr. 11, 2015.

Det kom mange enslige mindreårige asylsøkere i flyktningstrømmen i fjor. FNs barnekonvensjon styrer hva de har rett til, og de blir definert som barn når de er under 18 år. Derfor er det viktig å komme på riktig side av denne grensen når du er ung asylsøker. Barn er en sårbar gruppe, og de har rett til beskyt-

telse, til verge, til skolegang og til å gjenforenes med familien hvis mulig. Det er statens ansvar å sette disse rettighetene ut i livet.

– Halvparten av dem som kommer har fødselsattest, halvparten ikke, sa Kvaal. I land som Afghanistan, Somalia og Eritrea finnes det ikke fødselsarkiver, registrering eller fødselsattester, og svært mange av dem som kommer vet ikke hvor gamle de egentlig er. I vinter kom det mange syriske flyktninger, og Syria har gode fødselsregistre, så de hadde stort sett papirene i orden.

Det finnes ingen presis metode

– Det finnes ingen internasjonalt anerkjent og hundre prosent sikker måte å vurdere alder på, fortsatte Kvaal. Kilder til aldersvurdering kan være politiets utlendingsenhet, ansatte på transittmottakene, verger og asylintervjuet som UDI utfører. En kan selvsagt også se på papirer, der de finnes. I andre land gjør de andre vurderinger. I Storbritannia har de for eksempel stor tro på asylintervjuet for å fastslå alderen. Barnelege brukes også i mange land.

– Så kan en se på skjelett- og tannutviklingen. Det er mange gode argumenter for å bruke disse metodene. Argumentene mot er at en ikke har informert samtykke, og at metodene er upresise og til dels utgåtte. Metodene tar heller ikke nok hensyn til etniske forskjeller, fortalte Kvaal. En bruker håndrostrøntgen på venstre hånd, hvor utviklingen av de forskjellige små bena kan fastslå alder forholdsvis nøyaktig. Røntgenbildet vurderes av røntgenologer.

I aldersutviklingen av tenner brukes OPG og kliniske undersøkelser, først og fremst av permanente tenner. I under-



Arrangementet ble ledet av Jessica Lönn-Stensrud.

søkelsen vurderes blant annet slitasje, farge, misfarginger og tannsten. Størrelsen på nervekanalen blir sjekket, den blir mindre med alderen. Av etiske grunner ser de også etter synlig sykdom som bør behandles.

– Men alt dette kan ikke si presist hvor gamle folk er, sa Kvaal, og fortalte at det er større variasjon i tannutvikling enn i skjelettundersøkelser. Tannutviklingen styres av et sett av gener, mens utviklingen av skjelettet styres av andre gener i tillegg til hormoner og livsstil. For eksempel kan langvarige sultkatastrofer gi utslag på skjelettutviklingen, i motsetning til på tannutviklingen.

I 2015 kom det over fem tusen enslige mindreårige asylsøkere til Norge, nesten fem ganger så mye som i 2014. I 2016 har det til sammenligning bare kommet noen få hundre hittil. Kvaal viste at aldersvurdering av 3 333 gutter og 486 jenter, hvor det ble sammenlignet håndrots- og tannvurderinger, ga ca. 80 prosent av vurderingene sam-



Sigrid Kvaal og Håkon Valen Rukke var to av deltakerne i panelet.



Anne Aamdal Scheie og Kjersti Sturød, begge spesialister i bakteriekommunikasjon, satt i panelet.

svar. Det finnes forskjeller mellom enkelte etniske grupper, og noen forskjeller mellom kjønn, i tillegg til variasjonen i genetikk, hormoner og miljø. Der er det i dag ingen medisinsk test eller gruppe av tester som helt nøyaktig kan fastsette kronologisk alder. Det er kun mulig å utføre aldersvurderinger. Målsettingen er at aldersvurderingene bygger på best mulige metoder, og at riktig beskrivelse av usikkerheten er knyttet til aldersvurderingen, avsluttet Sigrid Kvaal.

Kvaal arbeider for øvrig også med identifisering av personer gjennom Kripos' ID-gruppe og har vært med i identifiseringsarbeidet etter flere av de store katastrofene de siste 15 årene.

Antibiotikaresistens

Så fulgte en paneldebatt som handlet om bakterier og antibiotikaresistens. Deltakerne er spesialister i bakteriekommunikasjon fra forskergruppa Cross-talk (The CrossTalk Group: Studies on the communication among bacteria and host cells in the oral cavity.) og besto av dr.odont. Jessica Lönn-Stensrud, stipendiat ved Institutt for oral biologi Kjersti Sturød, forsker ved NIOM Håkon Valen Rukke og professor ved Institutt for oral biologi Anne Aamdal Scheie.

- Bakteriene er smartere enn oss, og beskytter seg mot utryddelse, sa Kjersti Sturød. De fleste bakterier er ufarlige, og vi er avhengige av å ha dem på oss. Bakterier beskytter oss også mot andre

bakterier. Det er bakterier som produserer antibiotika, men de lager også anti-stoffer og resistensstoffer. I dag har svært mange bakterier utviklet multiresistens mot antibiotika, noe som betyr at bakterien har utviklet resistens mot tre ulike antibiotika. Dette er en alvorlig situasjon.

Så å si all sykdomsbekjempelse hviler på antibiotika: fra betennelser i sår og lungebetennelse til organtransplantasjoner og kreftbehandling. Hvis mennesker bærer bakterier som er resistente mot antibiotika vil disse sykdommene bli umulige å bekjempe med medisiner.

Det at bakterier kan overføre gener til hverandre, ble vist allerede i 1943. Mennesker gir bare fra seg DNA til sitt eget avkom, mens bakterier kan gi fra

seg sitt arvemateriale til alle mulige andre bakterier. Derfor kan resistens spre seg så raskt. Vi bruker dobbelt så mye antibiotika i dag som på 70-tallet, og disse mengdene trigger resistens hos bakteriene. Alexander Flemming, som fikk Nobel-prisen i 1945 for oppdagelsen av penicilinet, advarte allerede da mot antibiotikaresistens. Resistente bakterier ble oppdaget så tidlig som etter ett års antibiotikabruk.

Man kan godt være bærer av resistente bakterier, men en behøver ikke å bli syk av det. En kan bære bakteriene lenge, og de kan ofte forsvinne etter noen måneder eller år. Men hvis en plutselig skulle trenge antibiotika, vil den ikke virke. Det er det som er problemet. En regner med at 50 prosent av alle søreuropeere er bærere av multiresistente bakterier, og mellom 50 og 70 prosent i et land som India.

– Hvorfor skjer dette nå? spurte Sturød. Disse genene har vært hos bakteriene alltid, men først nå mobiliseres de.

Svaret er at det brukes altfor mye antibiotika i verden. For eksempel slipper farmasøytisk industri i India antibiotika rett ut i drikke- og badevann uten rensing. Barna bader i like sterk antibiotikaoppløsning som brukes mot sykdom. Dette er en sikker måte å utvikle resistens på.

Antibiotika ble brukt som vekstfremmende middel i dyreavl i Europa. Nå er det forbudt her, men brukes fremdeles i USA, mens antibiotika fremdeles brukes forebyggende for svin og kylling i Europa.

Noe annet som også bidrar til utviklingen av resistens, er å ikke ta en antibiotikakur helt ut. Da stresser man bak-

teriene slik at de stimuleres til resistensutvikling.

Tidligere ble det brukt bredspektret antibiotika fordi det var det mest lett-vinte, og det ble brukt mot alt i store mengder, til og med mot en virus sykdom som influensa. Nå er de fleste land mer restriktive, spesielt etter at problemstillingen er blitt tatt opp i FN.

Forbruket må ned

Hvorfor finner de ikke bare enda et nytt antibiotikum? ble det spurt. Og svaret er: Det koster rundt én milliard kroner å utvikle en ny type antibiotika, og farmasøytisk industri er ikke så interesserte i å investere penger i noe som skal brukes så lite som mulig. De investerer heller i medisiner som folk skal bruke hele livet. Det betyr at utvikling av nye typer antibiotika må bli et samfunnsansvar, hvis det skal gjøres. En kan ikke satse på at den private farmasiindustrien skal redde oss.

Men hvis en reduserer forbruket og dermed antibiotisk press, vil en komme langt. Når en bruker mye, kommer resistensen raskt. Antibiotikaforbruket må derfor ned.

Tannbehandling i utlandet

– Når det gjelder tannbehandling i utlandet, må pasienter regne med å bli kolonisert av resistente bakterier. Det er viktig å være klar over at en risikerer å få med seg multiresistente bakterier hjem. De kan være der lenge, og de kan også overføres til andre, sa Scheie.

Gode smittevernrutiner

– Dette er bare en av grunnene til at det er viktig å ha gode, basale smittevernrutiner i klinikken, sa Håkon Valen

Rukke. Hvem som helst kan være bærere av multiresistente bakterier, så det er viktig å ha rutinene på plass. En stor del av rutinene i dag er kommet på grunn av HIV-viruset, men i dag bør en være oppmerksom uansett.

– Vi vil se mer og mer av dette. Utfordringene er de samme for tannlegene som for resten av befolkningen. En av konsekvensene er at alle må bli flinkere til å unngå infeksjoner og tenke forebyggende.

Et skifte – tenk forebygging

–Vi står overfor et skifte nå, sa Kjersti Sturød. Før hadde vi råd til å være uvorne fordi vi kunne kureres for det meste. Hvis neste generasjon skal kunne ha den moderne medisinen vi har i dag, må dette endres. Antibiotikaforbruket må senkes og her har alle et samfunnsansvar. En antibiotikakur er ikke lenger en personsak. I 2030 regner en med at mange millioner vil dø av antibiotikaresistente bakterier. En må tenke mer forebygging.

Tannleger står for øvrig for ca. fem prosent av forbruket av antibiotika.

Et spørsmål fra salen: Burde ikke alle få vite om de har multiresistente bakterier?

– Det blir oppdaget først ved en antibiotikakur, så svaret er nei, svarte Anne Aamdal Scheie. Vi må overvåke dem som har infeksjoner, men vi vet jo ikke hvor mange som har bakteriene i seg. Dette er antakeligvis din hverdag, og blir det mer og mer, avsluttet hun.

Tekst og foto: Kristn Aksnes