

Forskaren: Det gäller att hitta minsta möjliga dos

TANDLÄKARKUNSKAP SEDAN 1909 NR 4 2019

TANDLÄKARTIDNINGEN NR 4 2019 • VETENSKAP: TEMA ANTIBIOTIKA, DEL 1 • FÖRDJUPNING: TANDLÄKARBRISTEN • PORTRÄTT: ØRJAN OLSVIK • NYHET: TANDVÅRD BLIR KOMMUNPOLITIK

Tandläkar tidningen

"Det är riskabelt
att få tandvård
utomlands."

NYHETER

**Svårt att hitta
nya antibiotika**



NYHETER

**IVO:s rapport visar
att slarvet består**

NYHETER

**Tandvård blir
kommunpolitik
i Gällivare**

Kartläggaren

**Ørjan Olsvik jagar
riskdata i hela världen**

NORDISKT TEMA

Antibiotika

DEL 1 AV 3

**Antibiotikaresistens • Behandling
och konsekvenser • Tandvårdsturism**



Fördjupning

**Många perspektiv
på tandläkarbristen**



dental**mind**[®]

INTRAORAL CAMERA

Hurra, vi fyller 110 år!

Det började 1909, en liten skrift kallad Sveriges Tandläkare-Förbunds Tidning. Redaktören hette Karl Elander och tycktes vara en motvillig sådan. Han skriver i det första numret av tidningen att han egentligen har händerna fulla med att sköta Odontologisk Tidskrift och att ”dylikt arbete icke är så muntert att icke en vanlig dödlig kan få sitt lystmäte på att redigera *en* publikation”. Han gnäller också lite över att han inte hinner med sin praktik, så livspusslet tycks inte ha varit lättare att få ihop för 110 år sedan.

ETT ÄRENDE DET RAPPORTERADES OM i detta första nummer var en ytterst underdånig dispensansökan från förbundet till Konungen om att danske tandläkaren J N Sandblom skulle få praktisera yrket utan att ha avlagt svensk examen (dock hade han som tur var en dansk sådan). Samma frågor, om än med andra förtecken, som i dag alltså men oändligt mycket sirligare i sina formuleringar. Vidare fanns en nyhetsnotis om att 95 procent av alla tyska skolbarn hade gott om karies och att det kanske fanns ett samband mellan karies och TBC, med slutsatsen att ”med skäl tandförfärdvet kan betecknas såsom en allvarsam folksjukdom”. Förslag om skolundervisning i tandhälsa, om framtagande av informationsmaterial och fler skoltandvårdskliniker presenterades liksom en uppmaning till ”hvarje för den offentliga munhygienens intresserade tandläkare att med det snaraste ingå i Sveriges Tandläkarförbunds sektion för offentlig munhygien”. Så såddes de första folktandvårdsfröna.

Jag slås av hur mycket som hänt sedan

dess, och hur lite. Det är också slående vilket stort engagemang för folkhälsan som kom till uttryck i de slingrande och komplicerade formuleringarna som herrar (sic!) tandläkare satte på pränt anno 1909.

Den gnällige redaktör Elander fick dock snart sparken och ersattes redan till nummer tre av Birger Engström, i all hast som det verkar.

I DET HÄR NUMRET, 110 år senare, kan vi stolt presentera det nordiska temat om antibiotika, med start på sidan 59. Det är ett unikt samarbete de nordiska länderna emellan kring riktlinjer och antibiotikaresistens, ingen motsvarighet finns på medicinsidan. Vi har på redaktionell plats i tidningen intervjuat den norske professorn Ørjan Olsvik, som vill se ordentliga krafttag mot tandvårdsturism. Vi presenterar också starten på en artikelserie om tandläkarbristen, där många faktorer spelar in och påverkar vilken bild som egentligen är sannast. Förstås hittar du också flera andra artiklar med bäring på antibiotikafrågan. Jag hoppas du hittar både kunskap och inspiration!



Hilda Zollitsch,
chefredaktör

Det här är en personlig krönika. Åsikterna är mina och speglar inte nödvändigtvis Tandläkarförbundets ståndpunkter.

”Jag slås av hur mycket som hänt sedan dess, och hur lite.”



Dessutom ...

Glöm inte att skicka in bidrag till vår skrivartävling! Formen är fri och temat är ”livet som

tandläkare”. Det kan vara en dikt, novell, kåseri eller varför inte en haiku eller en limerick? Senast

den 2 maj vill vi ha ditt bidrag. Vinnarna får förstås sina alster publicerade.



Ceram.x Spectra™ ST

Ceram.x Spectra ST -
Nu ett komplett kompositsystem

NYHET!

Ceram.x Spectra™ ST flow

NYHET!

Ceram.x Spectra™ ST Effects

Ceram.x Spectra™ ST

Ett kompositsystem som täcker alla dina estetiska och funktionella behov

Ceram.x Spectra ST (HV/LV)

En universalkomposit som nu finns i två viskositeter som kan väljas efter behov; Hög viskositet (HV) och Låg viskositet (LV).

Ceram.x Spectra ST flow

En estetisk flow-komposit med tixotropa egenskaper för optimal kontroll och adaptation.

Ceram.x Spectra ST Effects

En universalkomposit för estetisk utmanande anteriora fall. Ceram.x Spectra ST Effects kombineras med Ceram.x Spectra ST i en förenklad skiktteknik.



SEM image of SphereTEC® fillers.

Möjligt tack vare **SphereTEC®-teknologin.**



Anna Jinghede är en av våra återkommande gästkrönikörer. Läs hennes krönika på sidan 47.



Foto: Colourbox



59 Tema: antibiotika

● Första delen av tre i ett nordiskt vetenskapligt tema om antibiotika. Att samarbeta på detta sätt inom Norden är unikt för odontologin.



76

Foto: Lena Lobellus

● **Karriär.** En tjänst blev två halva. Nu delar Pia Skott och Lars Fredriksson på ledarskapet.



8

Foto: Colourbox

● **Fördjupning.** Det finns många perspektiv på tandläkarbristen och dess konsekvenser.



50

Foto: Anna Norberg

● **Forskaren.** Jack Hilon forskar om hur man bäst använder antibiotika.

**8 Fördjupning**

Det råder tandläkarbrist i Sverige. Men hur stor bristen är och kommer att bli är inte så enkelt att förstå. Vi gör ett försök att förklara.

15 Nyheter

Tandvård har blivit kommunalpolitik på många håll i takt med att folktandvården har svårt att klara sitt uppdrag i glesbygd, till exempel i Gällivare.

18 Nyheter

Vad ser IVO under sina granskningar och inspektioner? Det berättas i den nya årsrapporten.

20 Nyheter

Snabb resistensutveckling och dålig lönsamhet är två förklaringar till att det är svårt att hitta nya antibiotika.

33 Debatt

Många har upprörts över djurförsöken i Göteborg, så även vår debattör.

Foto: Colourbox

**36 Porträtt**

Ebola och misstankar om biologisk krigföring är vardagsmat för Ørjan Olsvik, professor i mikrobiologi vid universitetet i Tromsø. Han ser antibiotikaresistensen som ett av de största framtidshoten.

43 Etik

Vårdanteckningar och ekonomiska noteringar om utförda åtgärder ska hållas isär i patientjournalen, påpekar IVO.

47 Gästkrönika

Anna Jinghede funderar över trygghetsnarkomaner och försiktighetstänkande. Vad är det värsta som kan hända?

50 Forskaren

Att bidra till ny kunskap och att kunna minska antibiotikaanvändningen är två av Jack Hilons drivkrafter.

54 Forskning

Fyra av tio patienter som identifieras via TMD-screening lämnas fortfarande helt utan åtgärd i tandvården.

59 Vetenskap

Första delen i det nordiska temat om antibiotika handlar om antibiotikaresistens, om behandling och konsekvenser och om tandvårdsturism.

76 Karriär

Delat ledarskap väcker nyfikenhet och många undrar vem som egentligen bestämmer. Vi tar tempen på ett ledarpar.

84 Förbundsledaren

Förbundsordföranden lyfter frågor om regler i konflikt med verkligheten, och dryftar en viss oro för framtidens tandvård.

Tandläkar
tidningen

Postadress: Box 1217,
111 82 Stockholm

Besöksadress:
Österlånggatan 43

Tel: 08-666 15 00 (växel)

E-post: redaktionen@
tandlakartidningen.se

Hemsida: www.tandlakartidningen.se

E-post direkt till en person:

fornamn.efternamn@
tandlakartidningen.se

REDAKTION:

**Chefredaktör/
ansvarig utgivare:**

Hilda Zollitsch,
08-666 15 06

Vetenskapsredaktörer

Thomas Jacobsen,
08-666 15 00

Björn Klinge,
08-666 15 17

Reportrar

Anna Norberg,
08-666 15 17

Janet Suslick,
08-666 15 26

Layout, produktionsansvarig

Carina Löf Frohm,
08-666 15 16

Layout

Kristoffer Nylén

Webbredaktör

Anna Norberg,
08-666 15 17

Korrekturläsare

Katarina Byding, Anita Hagstedt

OMSLAG:

Lars Åke Andersen

ANNONSER:

Annonsansvarig

Christer Johansson,
08-666 15 27

Platsannonser, Köp & Sälj

Hanna Johansson,
08-666 15 28

PRENUMERATION

OGH KUNDTJÄNST:

tandlakartidningen@pressdata.se
08-799 63 38

Sverige privat

1650 kronor + 6 % moms

Sverige företag

2200 kronor + 6 % moms

Norden

1750 kronor + 6 % moms

Övriga länder

1950 kronor

TS-kontrollerad upplaga:

8 400 exemplar.

Medlem av Sveriges Tidskrifter

TRYCK:

V-TAB AB, Vimmerby

ISSN 0039-6982

All redaktionell text lagras elektroniskt av Tandläkartidningen för att kunna publiceras också på internet. Författare som inte accepterar detta måste meddela förbehåll. I princip publiceras inte artiklar med sådant förbehåll.

Tre medarbetare i detta nummer

LARS ÅKE ANDERSEN är fotograf i Tromsø, där han fotograferat Ørjan Olsvik, intervjuad på sidan 36, som också syns på omslaget.



LENA LOBELIUS, som är kommunikationsansvarig i Sveriges Tandläkarförbund, gästspelar här som skribent. På sidan 76 skriver hon om delat ledarskap.



JOHAN SIEVERS Frilansreporter med tandläkarförflutet som denna gång fördjupar sig i tandläkarbristens alla aspekter. Artikeln finns på sidan 8.

Atlantis[®] CustomBase solution

När du är mån om estetiken

Nu finns CustomBase Angulated Screw Access (ASA) för Astra Tech Implant System[®], Ankylos och Xive

En optimal placering av implantat för att få en skruvretinerad lösning kan vara svår att uppnå. Nya CustomBase ASA ger dig däremot möjlighet att vinkla skruvkanalen upp till 30 grader. Detta innebär att du nu kan erbjuda din patient den bästa möjliga singeltandslösningen.

För mer information kontakta ditt tandtekniska laboratorium som enkelt kan beställa denna via www.atlantisweborder.com

www.dentsplysirona.com



Fördjupning

Brist eller balans?

Perspektiven är många på tandläkarbristen

Det råder tandläkarbrist i Sverige och många behandlingsrum står tomma. Men hur stor bristen är, och kommer att bli de närmaste åren, går inte att säga innan man har ringat in vilka behov tandvården ska tillgodose.

TEXT: JOHAN SIEVERS

Det råder brist på tandläkare i 18 lands-ting och regioner i Sverige, endast två rapporterar en balans mellan tillgång och efterfrågan. Det framgår av en färsk rapport från Socialstyrelsen som beräknar att det saknas omkring 200 tandläkare i landet. Enligt SCB uppger 80 procent av arbetsgivarna att de har brist på erfarna tandläkare, och knappt 60 procent upplever också en brist på nyutbildade tandläkare.

Men tandläkarbristen kan beskrivas på andra sätt. I en krönika den 14 februari ifrågasätter Chaim Zlotnik, ordförande i Sveriges Tandläkarförbund, om det råder tandläkarbrist i generell mening. Däremot är det brist på tandläkare som söker sig utanför storstadsområdena och utbildningsorterna. Som stöd för sitt resonemang pekar han på att antalet tandläkare per invånare har varit i stort sett konstant de senaste tio åren. Sverige har god tillgång till tandläkare jämfört med andra OECD-länder.

TANDLÄKARBRISTEN SER OLIKA UT beroende på vilket perspektiv man väljer, och framför allt påverkas alla försök att blicka in i framtiden av att tandvården är en del av ett snabbt föränderligt samhälle. Kalle Brandstedt, utredare på Sveriges Tandläkarförbund, ägnar en del av sin arbetstid åt att analysera bristen på tandläkare.



Kalle Brandstedt

– Vi har brist på tandläkare men hur stor den är går inte att säga innan man har ringat in vilka behov de ska fylla. Det är svårt eftersom tandvården ska tillgodose både ett kliniskt och ett kundorienterat behov, säger han.

Sverige förändras på sätt som till viss del är förutsägbara. Antalet högutbildade växer, och vi vet att de konsumerar mer tandvård. Samtidigt kommer invandringen med all sannolikhet att fortsätta. Vad det betyder för tandvårdsbehovet beror helt på vilka länder de kommer från.

Vi lever allt längre och fler människor tar läkemedel som kan påverka munhälsan. Både läkemedel vid ADHD och demenssjukdomar kan orsaka muntorrhet, men hur det ökande antalet diagnoser och en ökad läkemedelsförskrivning kommer att påverka tandvårdsbehovet är svårt att förutspå.

DET KLINISKA BEHOVET av tandvård i framtiden är svårt att uppskatta även om man följer hur befolkningens tandhälsa utvecklas. Men det kundupplevda behovet är ännu mer svårångat och det beror till stor del på att tandvård i hög grad bekostas av patienterna själva.

I dag går många människor på undersökning en gång om året och har ekonomiska resurser att välja dyra och tidskrävande behandlingsalternativ. Andra går till tand-



I en serie fördjupande artiklar kommer Tandläkartidningen att under våren granska tandläkarbristen och dess konsekvenser.

”Tandvården ska tillgodose både ett kliniskt och ett kundorienterat behov.”

vården mer sällan och en grupp gör det inte alls. Men det här kan naturligtvis ändras över tid, inkomstutvecklingen i befolkningen kan påverka efterfrågan på tandvård.

Om många låginkomsttagare förbättrar sin ekonomi kan det innebära att en del som i dag väljer bort att gå till tandvården får ekonomiskt utrymme att satsa mer på sina tänder. Omvänt kan en ekonomisk kris skapa en växande grupp människor som inte har råd att gå till tandvården. I en sådan situation är den avgörande frågan i vilken utsträckning välfärdssystemen kommer att kompensera för utvecklingen.

I DAG SAMMANFALLER ofta det kliniska och det kundupplevda behovet. Människor vill besöka tandvården så ofta det behövs för att behålla en god tandhälsa. Men en förändrad uppfattning om vad som är god tandhälsa skulle kunna få en dramatisk effekt på det kundupplevda tandvårdsbehovet.

Om ett estetiskt ideal växte sig starkare så att raka och vita tandrader uppfattas som en viktig statusmarkör i stora delar av befolkningen så skulle efterfrågan på tandvård öka radikalt.

– Då kan vi få en situation där människor upplever att tandvården inte tillgodoser deras behov, och det skulle påverka synen på hela tandvårdssektorn, säger Kalle Brandstedt.

Här finns intressanta paralleller till hälso- och sjukvården. Att räkna ut svenskar-
nas vårdbehov vid till exempel benbrott →

Tandvårdsbehov

Tandläkarbristen står i relation till befolkningens tandvårdsbehov, både det kliniska och det patientupplevda behovet. Tandvårdsbehovet kan påverkas av en rad faktorer, bland annat:

- **En åldrande befolkning.**
- **Ökad andel högutbildade i befolkningen.**
- **Fortsatt invandring** och från vilka länder invandrarna kommer.
- **Ökat antal diagnoser**, till exempel demenssjukdomar, och ökad läkemedelsanvändning.
- **Nya estetiska ideal.**
- **Tillgänglighet i städer och glesbygd.**
- **Förändringar i människors privatekonomi.**
- **Nya prioriteringar.** Om vi får en samhällsutveckling där den enskildes kostnader för sjukvård, läkemedel och exempelvis äldreomsorg ökar så kan personer ställas inför nya ekonomiska prioriteringar där tandvård kan nedprioriteras.

→ eller en viss typ av cancer är förhållandevis lätt. Man vet hur många som drabbas och att alla vill ha vård så att de blir friska. Men inom primärvården finns, liksom i tandvården, ett patientupplevt vårdbehov som komplicerar planeringen och prioriteringarna.

I den välutbildade delen av befolkningen har det vuxit fram en ökad efterfrågan på vårdkontakter vilket riskerar att sluka så mycket resurser att hälso- och sjukvårdens prioriteringar påverkas. Nätläkartjänsten Kry och andra digitala vårdcentraler har till exempel vuxit mycket snabbt trots att de medicinska behoven inte har ökat. De som använder sådana tjänster är framför allt högt utbildade storstadsbor.

TILLGÄNGLIGHET ÄR EN viktig faktor. Andelen personer som genomgått en tandvårdsundersökning under de två senaste åren har minskat sedan 2010, och det gäller oavsett utbildningsnivå (se diagram). Det kan bero på att de har fått bättre tandhälsa, men det är kanske mer troligt att det beror på att tillgängligheten minskat i vissa delar av landet.

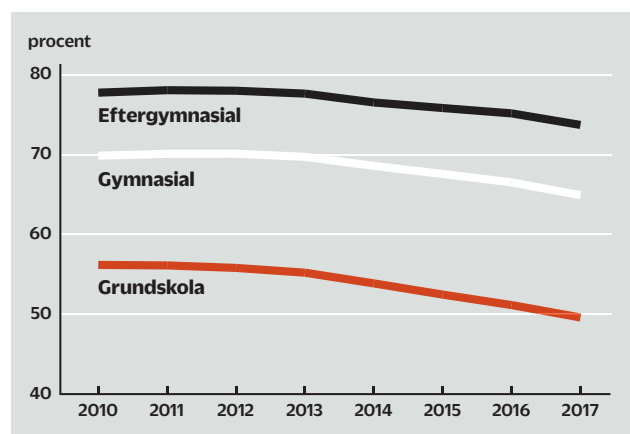
- Då måste man fråga sig om den försämrade tillgängligheten beror på att tandläkarna inte räcker till eller om det handlar om hur tandvården är organiserad, säger Kalle Brandstedt.

Ur diagrammet kan man också utläsa något som redan är väl känt: att välutbildade konsumerar mer tandvård än människor med kortare utbildning.

- Det kan bero på att de har bättre tillgång till tandvård eftersom de ofta bor i storstadsområden. Men det kan också handla om att de har högre inkomst, prioriterar sina tänder och är bättre kravställare. ●

”Beror den försämrade tillgängligheten på att tandläkarna inte räcker till eller hur tandvården är organiserad?”

Tandvårdsundersökning de senaste två åren



Källa: Tandhälsoregistret, Socialstyrelsen.

Andel av personer med högst grundskola, gymnasial utbildning eller eftergymnasial utbildning som haft en tandvårdsundersökning de senaste två åren. Redovisat för personer 35 till 79 år för åren 2010 till 2017.

Chefen måste se

Människor har olika drivkrafter på jobbet. För vissa är det viktigast att få utveckla sin kompetens medan andra prioriterar social gemenskap eller möjligheter att ta mer ansvar. Klinikchefer som vill behålla sin personal måste intressera sig för sina anställdas individuella drivkrafter och ge dem roller där drivkrafterna får utrymme.

När tandläkarbristen skapar en dragkamp om personal, och unga tandläkare hoppar från klinik till klinik kan det vara svårt att veta hur man ska agera. Många upplever att dagens unga har mycket höga förväntningar på vad arbetslivet ska ge dem, och om de inte får det de vill ha så flyttar de vidare. Hur gör man för att behålla sin personal?

Modern motivationsforskning ger en del av svaren. Det är ett stort internationellt forskningsfält som ger en djupare förståelse för de anställdas drivkrafter och hur man som ledare ska hantera deras förväntningar.



Sara Korlén

- Forskning i många länder visar tydligt att arbetets innehåll är mycket viktigt för anställda i dag, inte bara lönen eller andra belöningar. Och det gäller nog i synnerhet dem som arbetar i vården, säger Sara Korlén som är legitimerad psykolog och organisationskonsult. Hon arbetar på psykologföretaget PBM och är även doktorand på Karolinska institutet.

MÄNNISKORS DRIVKRAFTER på jobbet kan enligt självbestämmandeteorin delas in i tre delar.

För vissa är självbestämmande viktigast. De har stort behov av att agera självständigt utifrån egna bedömningar och få ta eget ansvar. De tar gärna på sig ledarrollen för olika verksamheter på arbetsplatsen, även om de inte är chefer.

Andra får arbetsglädje av att utveckla sin kompetens och lära sig bemästra nya situationer. De vill gärna vidareutbilda sig och gå kurser. De driver gärna projekt där de lär sig något men inte nödvändigtvis är frontfigurer.

En tredje drivkraft är upplevelsen av att vara en del av ett socialt sammanhang på jobbet. Människor som värderar det högt mår bra av att samarbeta och vara ett stöd för andra. Mentorskap och kollegial handledning ger stimulans i jobbet. Baksidan är att de ofta är känsliga för när det sociala samspelet på en klinik fungerar dåligt, då känns jobbet torftigt och de börjar snart längta någon annanstans.

OLIKA INDIVIDER HAR olika preferenser och Sara Korlén menar att en chef som vill behålla sin personal måste lägga tid på att förstå de anställdas individuella drivkrafter. Hon brukar ge chefer som hon handleder i uppdrag att kartlägga sina medarbetare genom att samtala

de anställdas drivkrafter



Foto: Colourbox

● De som är födda på 80- och 90-talet ställer helt andra krav på arbete och ledarskap än tidigare generationer.

med dem kring frågor som: Vad stimulerar dig i ditt arbete, vad skulle du vilja göra mera av? Därefter ska cheferna på egen hand reflektera över frågan: Vilka uppgifter kan jag lägga på vem?

– Det räcker inte med att ha utvecklingssamtal då och då. I dag måste en ledare vara lyhörd och ha en ständig dialog med sina anställda. Men för många chefer är det svårt att hitta tid till det, säger Sara Korlén.

Dagens nyutexaminerade tandläkare tillhör millen-niegenerationen och är vana vid att ta plats och ställa krav på att få utvecklas i arbetet.

– Karaktäristiken av dem som är födda på 80- och 90-talet vilar inte på någon stabil vetenskaplig grund. Men det finns stora globala attitydundersökningar som visar att det är en generation som ställer helt andra krav på arbete och ledare än de äldre. Jag tror att det kan vara bra att reflektera över det som chef, säger Sara Korlén.

NÄR UNGA TANDLÄKARE kommer till sitt första jobb med stora planer för sin framtid krävs det att chefen kan gå balansgång. De måste bejaka individens önskemål om utveckling men samtidigt vara ett stöd för att inse att det finns begränsningar i yrkeslivet. Chefen kan inte trola bort det som är svårt eller tråkigt. Alla vägar står inte öppna bums.

Det är också viktigt att arbetsbelastningen upplevs som rimlig så att ambitionerna och framtidsplanerna inte drunknar i en arbetsvardag som tar all energi. Men stress är en subjektiv upplevelse, så även här krävs en lyssnande chef. Är det mängden patienter som skapar

”I dag måste en ledare vara lyhörd och ha en ständigt dialog med sina anställda.”

stress hos den här medarbetaren, eller är det kanske oförutsedda händelser som får pulsen att gå upp?

– Några kanske ställer mycket höga krav på sig själva att allt ska bli perfekt varje gång. Då behöver de stöd i att lära sig arbeta på ett mer rimligt sätt, säger Sara Korlén.

Det finns mycket forskning som visar att anställda som får utrymme för att använda sina drivkrafter arbetar mer energiskt. En chef som lyckas skapa en sådan arbetsplats belönas med en effektivare verksamhet. För att komma dit är coaching ett viktigt verktyg, menar Sara Korlén.

– Coaching är ett begrepp som ofta används lite slarvigt, men i sin ursprungliga betydelse handlar det om att ställa frågor så att den anställde börjar reflektera över sina egna svar. På så sätt hjälper man dem att själva ta kommandot över sin utveckling. Det är raka motsatsen till att ge råd och styra och ställa.

MÅNGA FOLKTANDVÅRDSCHEFER är bekymrade över att unga tandläkare har en tendens att hoppa runt mellan olika kliniker. Det skapar stor personalomsättning och kan vara negativt för tandläkarnas kunskapsbyggande. För att bli en bra tandläkare behöver man stanna på en klinik tillräckligt länge för att se sina revisionspatienter ett antal gånger. Men att de unga ska sluta hoppa runt är kanske att hoppas på för mycket.

– Det är svårt att veta varför de gör så. De kanske tillhör en generation som inte tycker att det är något problem att byta arbetsplats ganska ofta, det är helt enkelt roligt med förändring, säger Sara Korlén.

Johan Sievers

Så får du personalen att stanna kvar:

- Acceptera att dagens unga ställer höga krav på dig som chef.
- Lär känna medarbetarnas individuella drivkrafter. Det tar tid och kräver en ständigt pågående dialog. Men i slutändan vinner man tid och arbete eftersom personalen stannar kvar.
- När man känner sina medarbetare och deras drivkrafter kan man börja jobba med arbetets innehåll. Försök hitta det ansvarsområde som just den här medarbetaren brinner för att få jobba med. Genom att matcha arbetsuppgifter mot individer kan man få motiverade medarbetare med stor arbetslust.
- Om en medarbetare tar sig an en ny uppgift så var noga med att följa upp hur det går. Ha stor förståelse för att det inte alltid går så bra. Då ska man ha fokus på vad medarbetaren har gjort, inte hur det blev.

Nya i yrket – så prioriterar de

”Jag vill känna mig uppskattad och värdefull på min arbetsplats.”



JOHANNA WIKING tog examen sommaren 2017. På hösten började hon jobba på Folk tandvården Badhuset

i Huskvarna och nu har hon varit där i lite drygt 1,5 år.

– Jag trivs bra här. Jag har goda arbetskamrater och det finns en öppen stämning som gör att man kan dela med sig av både med- och motgångar, berättar hon.

– Mitt viktigaste mål är att bli en bra och kunnig allmän-

tandläkare. Det här är ju ett mycket brett yrke, det finns så mycket att lära sig. På lång sikt vill jag kanske nischa mig eller gå specialistutbildning men det är ingenting jag tänker på nu, fortsätter hon.

Hur vill du att en arbetsplats ska vara för att du ska trivas och stanna där länge?

– Det måste finnas ett gott samarbetsklimat över yrkesrollerna, det ska vara roligt att gå till jobbet. Det är också viktigt att jag får ha inflytande över min kliniska vardag. Om jag så småningom vill nischa mig mot någon typ

av behandling som jag är extra intresserad av så är det viktigt att jag får stöd för att göra det.

– Jag vill känna mig uppskattad och värdefull på min arbetsplats. Löneutvecklingen spelar också roll. Om jag jobbade på en klinik där jag inte fick någon löneutveckling alls så skulle det nog komma till en punkt då jag övervägde att flytta på mig, säger Johanna Wiking.

– En bra chef som är väl insatt i den kliniska vardagen är ytterligare en viktig faktor. Chefen ska vara lyssnande och kunna agera när det behövs.

Finns det något du absolut inte vill ha på din arbetsplats?

– Jag vill inte vara ensam på en klinik och inte heller vara den som är äldst i yrket. Jag vill inte ha någon ekonomisk press på mig, det slipper jag ju nu när jag är ny. Men om man har en välplanerad tidbok så faller nog det ekonomiska på plats.

Är du rädd för att drunkna i för hög arbetsbelastning?

– Det är inte något som känns hotande nu. Vi har mycket patienter och bokar långt fram i tidboken, men det är ingenting som jag stressar upp mig för.

”Det viktigaste är att man får bra handledning.”



ERIK FRILUND tog examen 2015 i Malmö och arbetar sedan 3,5 år tillbaka på Folk tandvården Badhuset i Hus-

kvarna. Starten var tuff, många pensionsavgångar hade gjort att kliniken bara hade 3,5 tandläkare på 8 tjänster.

– Jag fick snabbt ta stort ansvar med bland annat jourtjänstgöring. Men det passade mig bra och jag har hela tiden

haft god handledning, berättar han.

Det grundläggande målet är att bli en bra allmäntandläkare.

– Men jag blir fort rastlös och vill ta tag i nya uppgifter så sedan en tid tillbaka forskar jag en halv dag i veckan. Det är ett forskningsprojekt i ortodonti och jag känner verkligen att jag brinner för forskning. Jag skulle vilja doktorera i ortodonti och eftersom det är svårt att forska som allmäntandläkare så vill jag nog specialisera mig någon gång i framtiden.

Hur vill du att en bra arbetsplats ska vara för att du ska trivas och stanna där länge?

– Det viktigaste är att man får bra handledning. Men goda utvecklingsmöjligheter är också mycket betydelsefullt. Om jag inte hade fått möjlighet att genomföra mitt forskningsprojekt så är det inte säkert att jag hade varit kvar här på kliniken.

Lönen är inte oviktig, menar Erik Frilund. Med individuell lönesättning blir lönen ett kvitto på hur man presterar. Det kräver i sin tur en bra chef som har så god

kontakt med sina anställda att hen ser dem och det arbete de gör.

Finns det något du absolut inte vill ha på en arbetsplats?

– Dålig sammanhållning och lågt förtroende för ledningen. Det är viktigt att man känner sig hörd och sedd av chefen och kollegor.

Är du rädd för att drunkna i för hög arbetsbelastning?

– Visst finns det en rädsla för att bara bli en kugge i maskineriet. Men nu är vi väl bemannade och jag har duktiga kollegor på kliniken så jag är inte orolig.

”En chef måste se de anställda och skapa utrymme för dem att utvecklas.”



ANNA ADOLFFSSON har gjort sin utbildning i Göteborg och tar examen i juni. Jobbet är redan klart,

i augusti börjar hon på Folk tandvården Stenungsund. I ett längre perspektiv vill hon gärna arbeta med sjukhustandvård.

– Jag ser fram emot att arbeta med allmäntandvård. Men på sikt vill jag inrikta mig mot svårt sjuka

patienter med komplext vårdbehov. Äldre och tandvårdsrädda är andra grupper som det skulle vara intressant att arbeta med, berättar hon.

Forskning lockar också. Under två och ett halvt år har hon arbetat som amanuens på avdelningen för oral immunologi och mikrobiologi.

– Jag vill både arbeta kliniskt och forska. Tandläkar- och tandhygienistutbildningen har en stark forskningsanknytning så det är nog många som tänker som jag.

Hur vill du att en arbetsplats ska vara för att du ska trivas och stanna där länge?

– Det viktigaste är att man värderas som individ och att arbetsgivaren är mån om de anställda och deras utveckling. En chef måste se de anställda och skapa utrymme för dem att utvecklas. Ett bra socialt klimat är också viktigt, allt hänger ihop.

Finns det något du är rädd för, något du absolut inte vill ha på en arbetsplats?

– Jag vill inte arbeta på en klinik


där varje dag flyter in i den andra och där mina och mina kollegors fallenhet och intressen inte tas till vara.

Är du rädd för att drunkna i en för hög arbetsbelastning?

– En del som är på väg ut i arbetslivet är nog rädda för att hamna i en situation där undersökningspatienter tar nästan all tid och ork. Men jag oroar mig inte för det, jag kommer att hitta mina vägar i yrket.


Intervjuer: Johan Sievers

Vårrusta kliniken!



UnicLine S
*Lyxkomfort-
paket på
köpet.*

Under våren bjuder vi på extrautrustning till UnicLine S och Stern Weber 320TR. Dessutom har vi specialpriser och rabatter på belysning, sadelstolar och vinkelstycken. Se hela kampanjen på dentalservice.se



**Stern
Weber 320TR**
*Intraoral kamera
på köpet.*

Svensk Dentalservice – alltid nära dig

Sälj-, support- och serviceorganisation över hela Sverige.



Handla förbrukning
i vår webshop!
www.dentalservice.se



**Svensk
dentalservice**





Meriteringstjänst inom ortodonti

Nu finns det möjlighet för dig som tandläkare att göra en meriterande tjänstgöring inom ortodonti hos oss på Aqua Dental.

Om du har en passion för tandreglering och önskar meritera dig inför framtida ST-tjänstgöring har du kommit rätt. Vi erbjuder ett komplett paket med 50% tjänstgöring inom vår ortodontiverksamhet och 50% tjänst som allmäntandläkare. Vi söker dig som arbetat som tandläkare i minst fyra år och har en svensk tandläkarlegitimation.

På Aqua Dental är en fjärdedel av medarbetarna verksamma inom vår specialistverksamhet och hela nio av dem är ortodontister. Vi bedriver all typ av tandreglering med fokus på kvalitet, estetik och digitalisering.

Du är välkommen med din ansökan på rekrytering.aquadental.se. Vid frågor, kontakta André Wikholm, specialisttandläkare och ansvarig för affärsområde ortodonti, på andre.wikholm@aquadental.se



INNEHÅLL 18 IVO-rapport: Journalslarvet består 24 Pris till tandborstningsapp 25 Karlstad vill utbilda hygienister på distans 27 Tandläkare döms att betala vite 30 Samtal om misstagen kan utveckla vården 31 Skolhälsan saknar samverkan kring socker

Tandvården blir kommunpolitik

Tandvård har blivit kommunpolitik på många håll i takt med att folktandvården har svårt att klara sitt uppdrag i glesbygd. I Gällivare kommer kommunen och regionen att försöka samverka för att bemanna allmän-tandvården.

Initiativet kommer från kommunen och Gällivares kommunalråd Jeanette Wäppling, Vänsterpartiet, som ser en klar koppling mellan brist på förebyggande tandvård och sämre munhälsa.

– Vi känner en oro för situationen med långvarig brist på tandvårdspersonal. Den har med stor säkerhet bidragit till att vår kommun ligger dåligt till mot rikssnittet, och även inom Norrbotten, i jämförelser kring tandhälsa.

”Vi känner en oro för situationen med långvarig brist på tandvårdspersonal.”

Hon pekar också på de långa avstånden – drygt tio mil – till närmaste kliniker i Jokkmokk och Kiruna som en svårighet.



Jeanette Wäppling

– Därför är det svårt att se någon annan lösning än att folktandvården måste komma till rätta med personalbristen här i Gällivare. Privata etableringar har kanske gjort det lite lättare för vuxna, men de stora problemen att få vänta på vård kvarstår.

Det är bra att vi nu kan få igång en dialog med regionen kring tandvården för att hitta lösningar.

Folktandvården nappade på inviten från Gällivare kommun och nu väntar en dialog mellan både tjänste-

personer och politiker.



Tomas Josefsson

FOLKTANDVÅRDEN Norrbottens chef Tomas Josefsson är inte förvånad över engagemanget

från kommunpolitikerna.

– Det är en effekt av att tandvård verkligen engagerar människor – faktiskt nästan mer än hälso- och sjukvård. I grunden är det positivt om respekten finns för respektive roller kommun-vårdgivare, och för det mesta upplever jag att så är fallet.

– I enstaka fall kan det uppstå stolligheter som politiker lyfter upp utifrån att folk hemma i stugorna kommit med dåligt underbyggda teorier. I Norrbotten har det gällt att flyktingmottagandet skulle vara en stor orsak till väntetiderna, och där har det varit viktigt att säga emot att så inte har varit fallet, säger Tomas Josefsson.

HAN SER BLAND ANNAT möjligheter att samarbeta för att lösa boendefrågan för vårdpersonal, vilket är särskilt svårt i Malmfälten (Gällivare-Kiruna)

– Under mina 40 år inom Folktandvården Norrbotten har det med lite variationer ständigt varit svårt att bemanna klinikerna i Kiruna och Gällivare. Men bristen på personal är egentligen större i östra Norrbotten, säger Tomas Josefsson.

– Situationen i Gällivare är inte enkel, men heller inte hopp-



Foto: Daniel Olausson/Media Tales



● ”Folktandvården måste komma till rätta med personalbristen här i Gällivare”, säger kommunalrådet Jeanette Wäppling.

”Det krävs nya grepp för att rekrytera unga akademiker till en stor del av landsbygden.”

→ lös. Privata etableringar och att vi själva kunnat anlita ett par före detta privatpraktiserande tandläkare har inneburit en viss ljusning. Vi försöker även jobba med internstafetter med personal från främst Piteå-Älvdalen – där vi har en bättre personalsituation – som stöttar de delar av länet som behöver det.

ÄVEN I ANDRA KOMMUNER där kliniker har svårigheter att bemanna trycker kommunpolitiker på mot folktandvården.

I Ånge i Västernorrlands län har kommunen aktivt arbetat för att behålla två kliniker, men har fått acceptera centralisering till en klinik.

– Tyvärr gav vårt löfte att bidra ekonomiskt för att hitta tandläkare till den tidigare kliniken i Fränsta inget resultat. Nu finns ett stort missnöje med att det inte blivit som regionen utlovat efter centraliseringen av tandvården till en klinik i Ånge. Lokalerna är nyrenovera-

de och jättefina, men vad hjälper det när tandläkare saknas och många vuxenpatienter hänvisas till kliniker utanför kommunen, säger kommunalrådet Sten-Ove Danielsson, Socialdemokraterna.



Sten-Ove Danielsson

– Det krävs nya grepp för att rekrytera unga akademiker till en stor del av landsbygden.

Kommunalt har vi erbjudit rekryteringsbonus till nyanställda inom vissa akademikergrupper med goda resultat. Jag tror att folktandvården behöver satsa mer på den biten, med ett högre glesbygdstillägg.

I SORSELE I VÄSTERBOTTENS LÄN efterlyser kommunen ökat samarbete inom främst rekrytering. Den lokala kliniken har endast tandläkarresurser enstaka dagar i veckan.



Kjell Öjeryd

– En lustighet i sammanhanget är att en tysk tandläkare hörde av sig till oss på kommunen, och det verkade lovande att han skulle söka sig hit. Tyvärr sprack det och därför har vi en väldigt svår situation där många Sorselebor måste söka sig till grannkommunerna för att få tandvård, säger kommunalrådet Kjell Öjeryd, Vänsterpartiet.

– Folktandvården behöver också förtydliga hur man tänker inför framtiden. I Sorsele finns ett stort lokalbehov för tandvården, men kommunen som fastighetsägare vågar inte satsa fullt ut på att bygga vårdlokaler om vi inte känner oss säkra på att folktandvården vill komma tillbaka till full verksamhet i Sorsele.

Fredrik Mårtensson

TYLÖSANDSDAGARNA 2019

18-20 SEPTEMBER 2019 • HOTEL TYLÖSAND



Implantat i världsklass!

- med fast förankring i verkligheten

Se programmet och anmäl dig på sfop.tylosand.se



SVENSK FÖRENING FÖR ORAL PROTETIK

SWEDISH SOCIETY FOR PROSTHODONTICS

Rekommendera en välkänd och pålitlig tandkräm med hög fluorhalt

Duraphat® 5 mg/g Tandkräm

Förebygger, stoppar och reverserar tidiga kariesskador – det är kliniskt bevisat¹⁻⁵

**76 % minskning av initial,
primär rotkaries^{1,†}**

Läkemedlets namn: Duraphat® 5 mg/g tandkräm. 1 g tandkräm innehåller 5 mg fluor (som natriumfluorid), motsvarande 5 000 ppm fluorid. **Indikation:** Förebyggande av dental karies hos ungdomar och vuxna, speciellt hos patienter med risk för multipla kariesangrepp (karies i tandkrona och/eller tandrötter). **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller något av de övriga innehållsämnen. **Varningar och försiktighet:** Ska inte användas av barn och ungdomar under 16 år. Bör endast användas efter samråd med tandläkare på grund av det höga fluoridhalten. Ett ökat antal möjliga källor för fluor kan leda till fluoros. Innan Duraphat® används, bör en genomgång av det totala intaget av fluorid göras. Fluor i form av tabletter, droppar, tuggummi, geler eller tandlack och fluoriderat vatten eller salt ska undvikas under användningen. Vid beräkning av det rekommenderade intaget av fluoridjoner, som är 0,05 mg/kg/dygn från samtliga källor, och som inte bör överstiga 1 mg per dygn, bör hänsyn tas till möjligt intag av tandkräm (en tub Duraphat® tandkräm innehåller 255 mg fluoridjoner). Innehåller natriumbensoat, som kan verka svagt irriterande på hud, ögon och slemhinnor. **Graviditet och amning:** Ska inte användas under graviditet och amning om inte en noggrann risk/nyttavärdering har gjorts. **Innehavare av godkännande för försäljning:** Colgate-Palmolive A/S, Bredevej 2A, 2830 Virum, Danmark. **Receptstatus och förmån:** Receptfritt. Förmånsberättigat. 1 x 51 g tub. **Senaste översyn av produktresumé:** 2016-12-13. För ytterligare information: www.fass.se.

Referenser: 1. Baysan et al. *Caries Res* 2001; 35(1):41-46. 2. Schirmeister et al. *Am J Dent* 2007; 20:212-16. 3. Ekstrand et al. *Caries Res* 2013;47:391-98. 4. Ekstrand et al. *Geodent* 2008;25:67-75. 5. Nordstrom et al. *Caries Res* 2010; 44:323-31.

† Efter 6 månaders användning.



IVO-rapport: Journalslarvet består

Slarv med journaler och protetik utan att först behandla karies och parodontit. Det är två återkommande brister som Inspektionen för vård och omsorg (IVO) beskriver i en ny rapport.

Rapporten "Vad har IVO sett? 2018" publicerades i mars 2019. Den sammanfattar IVO:s arbete med tillsyn, tillståndsprövning och klagomål enligt patientsäkerhetslagen. Rapporten baseras i första hand på avvikelser som rapporterades in till myndigheten under förra året.

Ett problem som IVO har sett tidigare, och som består

är att många journaler är undermåliga. De är ofta mycket kortfattade och det saknas uppgifter.

"Ofullständiga journaler medför en risk för att patienternas fortsatta behandling inte blir säker och av god kvalitet," skriver IVO.

Frågor som varför patienten har sökt tandvård, vad patienten har för sjukdomshistoria och vilka mediciner patienten tar lämnas ofta obesvarade. Det kan saknas registrering av patientens tandhälsa, behandlingsplan och behandlingsalternativ. Och det framgår sällan om patienten har lämnat sitt

samtycke, enligt IVO. Även uppgifter som ska stå med i journalen i samband med antibiotikabehandling eller rotbehandling kan saknas.

DEN PRAKTISKA konsekvensen av en bristfällig journal kan till exempel vara att en patient med ökad blödningsrisk får en allvarlig blödning un-

"Ofullständiga journaler medför en risk för att patienternas fortsatta behandling inte blir säker ..."

der eller efter en behandling eller att en patient med allergi får en livshotande allergisk reaktion.

Det är också problematiskt att dokumentationen ofta är skriven med färdiga textmallar för att motivera ersättning från det statliga tandvårdsstödet i stället för att beskriva vården.

ETT ANNAT återkommande problem som IVO har sett under 2018 är fall där patienter har fått kronor, broar och implantat utan att karies och parodontit först har behandlats. Röntgenbilderna avslöjar sjukdom under nya pro-

KURS MED W&H OCH SENDOLINE PÅ YASURAGI

ENDODONTI OCH HYGIEN

Vi kör en parallellkurs för tandläkare, tandhygienister samt tandsköterskor.

Fredag 18 oktober 2019

Vi startar med välkomstkaffe kl 09.00.

Kursstart 09.30 - ca 17.00, därefter relax, middag och mingel

Utcheckning lördag kl 10.00.

För mer information ring gärna 08-445 88 30 eller maila till: kurs@whnordic.se



Bilder från Yasuragi.



Sendoline®

W&H Nordic och Sendoline, 08 - 445 88 30, kurs@whnordic.se, wh.com, sendoline.com

Tandläkar
tidsningen

Följ våra bloggare!

www.tandlakartidningen.se/blogg



NYHET!

BORRIX nya disk- och laddställ. Nu ännu säkrare och effektivare.

För 4 eller 6 st BORRIX.

Finns i vit eller svart.



Mail: info@aristodent.se
Tel: +46 (0)157 - 156 30
www.aristodent.se

”Vi ser att barn får diagnoser onödigt sent på grund av att vårdgivare inte kontrollerar barnens bettutveckling i tillräcklig utsträckning.”

tetiska konstruktioner. Det innebär att prognosen försämras och att patienterna ofta får stora problem och behöver mer tandvård än de annars hade behövt.

”Obehandlad karies och tandlossning kan leda till stora skador i munnen, som i sin tur kan leda till smärta, infektioner och risk för att tänder går förlorade”, skriver IVO i rapporten.

UTEBLIVNA KONTROLLER av bettutvecklingen hos barn är ett annat problem som har kommit fram i lex Mariaanmälningar under 2018.

”Vi ser att barn får diagno-

ser onödigt sent på grund av att vårdgivare inte kontrollerar barnens bettutveckling i tillräcklig utsträckning”, skriver IVO.

Det vanligaste problemet är att tandvården missar att diagnostisera att hörntänderna i överkäken inte har kommit fram vid tandväxlingen. Det kan leda till resorptionsskador hos angränsande tänder och att tänder går förlorade. En orsak som IVO pekar ut är att tandhygienister och tandsköterskor missar diagnosen eftersom de saknar tillräcklig utbildning i hur bettutvecklingen ska kontrolleras.

”Vårdgivarna behöver därför hitta lösningar på hur de ska säkra sin kompetens när det gäller bettutvecklingskontroller”, skriver IVO.

Janet Suslick

Vuxentandvården 2018

- Knappt fyra miljoner vuxna patienter gjorde uppåt tio miljoner tandvårdsbesök 2018.
- 58 procent av de vuxna patienterna besökte privattandvården och 42 procent folktandvården.
- Det fanns cirka 1 650 privata vårdgivare 2018. Runt 650 av dem hade fler än en mottagning.

Källa: Vad har IVO sett? 2018



Foto: Colourbox

● Uteblivna kontroller av bettutvecklingen hos barn är ett problem som har kommit fram i lex Mariaanmälningar under 2018.



Den nya trådlösa lampan från Orange Dental

spot-on® cordfree

- Extremt lätt - endast 18 g för behaglig bärkomfort.
- Dagsljuskvalitet (CRI 90+)
- Enkel åtgärd via knapp
- Snabbt batteribyte utan att ta av luppglasögonen.
- Laddare för/och 2 batterier ingår
- Beroende på vinkel stängs lampan av / på för strömbesparing.

tel 08-564 373 70 : www.bigmandental.se

bigman
dental

Svår utmaning att hitta nya antibiotika

Snabb resistensutveckling och dålig lönsamhet är två av förklaringarna till att det är svårt att hitta nya antibiotika. Nu letar man nya kombinationer och nya substanser. Bland annat på havets botten.

TEXT: ANNA NORBERG

"Att ta fram nya antibiotika med nya verkningmekanismer är en svår utmaning och tar många år", säger Charlotta Edlund, tandläkare, professor och sakkunnig inom antibiotika och antibiotikaresistens vid Folkhälsomyndigheten.

De nya antibiotika som har godkänts de senaste åren är varianter på preparat som redan finns, vilket ger en risk för att resistens utvecklas även mot dessa.

– Det är svårt att hitta antibiotika som angriper bakteriecellerna utan att angripa våra egna celler.

Dessutom är det inte så lönsamt för industrin att utveckla ett läkemedel som ska användas sparsamt och i kortare behandlingar, jämfört med läkemedel som används livslångt.

DE NYA ANTIBIOTIKA som kommit längst är varianter av betalaktamer, som hämmar syntes av cellväggen, i kombination med olika enzymhämmare som motverkar bakteriens resistensmekanismer. Det kommer även varianter på tetracykliner, som stör bakteriernas proteinsyntes,



● För att hitta nya antibiotika testas ämnen från olika extrema miljöer.

och på fluorokinoloner, som angriper bakteriernas DNA.

– Helt nya substanser finns endast i tidig utveckling. Det är önskvärt att hitta substanser riktade mot nya angreppspunkter, som bakterierna inte har lärt sig att försvara sig mot.

Hon nämner även forskning på alternativ till traditionella antibiotika. Till exempel tittar man i Umeå på så kallade virulenshämmare, alltså att man

förhindrar att bakterierna kan fästa i kroppen. Det finns även projekt där man undersöker bakteriofager, alltså virus som angriper bakterier.

– Detta har diskuterats i decennier, men det finns ingenting som är nära klinik.

Läs mer: Charlotta Edlund är medförfattare till artikeln "Antibiotikabehandling och dess konsekvenser" på s. 64.

FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN har en samordningsfunktion för antibiotikarbetet inom olika myndigheter. Det handlar om anti-



Foto: Colourbox

”Vi kan inte bara sitta och vänta på nya substanser, utan behöver ny kunskap om de antibiotika vi har.”

biotikaresistens inom samtliga sektorer: djur, människor och miljö, så kallad ”One health perspective”.

Myndigheten har också specifika regeringsuppdrag inom området, till exempel att titta på hur viktiga antibiotika ska finnas tillgängliga för den som behöver, och hur vi kan använda befintliga preparat på ett bättre sätt. Folkhälsomyndigheten driver två stora kliniska multicenter-studier, men ger också stöd och rådgivning till flera projekt.

– Inom odontologi har vi gett stöd till projekt som tittar på nyttan av antibiotika som tillägg för behandling av periimplantit, och som profylax mot endokardit. Vi kan inte bara sitta och vänta på nya substanser, utan behöver ny kunskap om de antibiotika vi har och hur vi begränsar användningen till där de gör nytta.

Hon påpekar att i många fall kan förebyggande tandvård och egenvård som förebygger infektioner, i kombination med mekanisk och kirurgisk lokalbehandling, minska behovet av antibiotika.

PATRIQ FAGERSTEDT på Vetenskapsrådet är programansvarig för de nationella forskningsprogrammen inom antibiotikaresistens. Programmet finansierar forskning kring



Fakta: Regeringens strategi mot antibiotikaresistens

ÅR 2016 beslutade regeringen om en svensk strategi för arbete mot antibiotikaresistens. I denna pekas sju mål ut:

1. Ökad kunskap genom stärkt övervakning. Det innebär att man följer till exempel resistensutveckling, försäljning och användning av antibiotika och utvärderar olika åtgärder.

2. Fortsatt starka förebyggande åtgärder. Här följer man förebyggande åtgärder för att upptäcka och förhindra smitta och spridning av antibiotikaresistenta bakterier.

3. Ansvarsfull användning av antibiotika. Alltså att antibiotika och andra antibakteriella medel bara används där de gör nytta och att behandlingsrekommendationer följs.

4. Ökad kunskap för att kunna förebygga och bekämpa bakterieinfektioner

och antibiotikaresistens med nya metoder. Här tittar man på till exempel behandlingsalternativ och utveckling och spridning av resistens.

5. Ökad kunskap i samhället om antibiotikaresistens och motåtgärder. Det innebär att kunskap, kompetens och ökad medvetenhet ska finnas hos alla berörda om hur man kan förhindra spridning av infektioner och om risker för resistensutveckling vid användning av antibiotika.

6. Stödjande strukturer och system. Här vill man samordna olika aktörer för att få ett effektivt arbete. Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket har ett gemensamt ansvar för att samordna arbetet mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner.

7. Ledarskap inom EU och internationellt samarbete. Regeringen vill att Sverige ska verka för klok och

ansvarsfull användning av antibiotika i internationella samarbeten och kontakter.

Man konstaterar i strategin att Sverige har ett relativt bra läge när det gäller antibiotikaresistenta bakterier. Detta för att man tidigt var medveten om risken och bland annat var snabb med att förbjuda antibiotika i djurfoder, att vi har en reglerad försäljning av antibiotika och att det finns behandlingsrekommendationer för infektioner inom tandvård och sjukvård.

Sverige har tagit initiativ till ett internationellt forskningssamarbete, Joint programming initiative on microbial resistance, JPIAMR, som samlar 27 länder i en gemensam forskningsagenda.

Stramagruppen pekas också ut som en framgångsfaktor i arbetet mot antibiotikaresistens.

Anna Norberg

Exempel på olika verkningsmekanismer för antibiotika

Verkningsmekanism	Antibiotikatyp	Exempel
Hämmar syntes av cellvägg	Betalaktamer (β-laktamer)	Penicillin, cefalosporin, amoxicillin, karbapenem
Stör proteinsyntes	Tetracykliner	Doxycyklin, tetracyklin
Stör proteinsyntes	Linkosamider	Klindamycin
Stör proteinsyntes	Makrolider	Erytromycin
Stör dna-syntes	Fluorokinoloner	Ciprofloxacin, levofloxacin
Stör dna-syntes	Metronidazol	
Löser upp cellmembran	Polymyxiner	
Stör syntes av folsyra	Sulfonamid	

→ utveckling av nya läkemedel, bättre diagnostik samt åtgärder för att förhindra och förebygga smittspridning mellan människor, djur och miljön.

Man stödjer därför både forskning om grundläggande mikrobiologiska mekanismer



Patriq Fagerstedt

och måltavlor för nya substanser som kan vara antibakteriella, och beteendevetenskaplig forskning kring hur man ökar medvetenheten hos personal och allmänhet om vikten av hygien och rätt användning av antibiotika.

– Det är svårt att uppfinna antibiotika. Dagens antibiotika härstammar ofta från molekyler som utvecklats av bakterier och svampar under miljontals år. De



Foto: Colourbox

”Det går att hitta jättebra läkemedel som dödar bakterier, men som ger svåra biverkningar.”

senaste åren har mycket få nya klasser av antibiotika upptäckts eller uppfunnits. Vi har letat i naturen, isolerat ämnen eller kopierat dem. Nu letar man i extrema miljöer som världshavens botten, i Arktis och i gruvor djupt ner i marken, och hoppas hitta klasser av molekyler som man inte har testat än.

Han berättar om teknikutveckling som gör att man bättre kan efterlikna till exempel jordbakteriers naturliga miljö. Och att även gamla biobanker av bakterier blir intressanta igen och tas fram för testning.

– Men det kan bli problem med patenträttigheter som gör att det inte blir kommersiellt lönsamt.

EN UTMANING INOM antibiotikaforskningen är att man vill komma åt levande organismer som växer snabbt, vilket gör att läke-

medlets toxicitet blir en viktig faktor. Infektionen man vill komma åt sprider sig i kroppen och därför behöver man ha läkemedlet i hela kroppen.

– Det går att hitta jättebra läkemedel som dödar bakterier, men som ger svåra biverkningar. Det kanske man upptäcker först i den kliniska prövningen.

Det är här läkemedelsföretagen behöver satsa forskningstid och pengar för att få nya substanser till marknaden. Läkemedelsindustriföreningen beskriver i en kommentar till Folkhälsomyndigheten att de ekonomiska incitamenten måste förändras för att det ska vara lönsamt att satsa på kliniska prövningar för att få nya substanser godkända.

De pekar även på forskningsutmaningarna med aggressiva bakteriestammar som snabbt utvecklar resistens. ●

Trygghet för livet

En smart pensionslösning tryggar livet även efter jobbet. Praktikertjänsts pensionsavdelning ser till att du inte behöver oroa dig för tiden efter karriären och att du får en trygg framtid.

Detta är bara en av fördelarna med att vara en del av Praktikertjänst.

Vill du veta mer?

Skicka ett mejl till rekrytering@ptj.se så berättar vi!

 Praktikertjänst



Accepting files from any scanner

iTero® 3shape

Carestream DENTAL

MEDIT

3M

CEREC

Aligners i kvalité till rätt pris

20 Aligners

6 900 kr

 verstigande

150 kr/st

Made in USA

www.sudentallabs.se · Tel +46 8 457 81 90 · info@sudentallabs.se

Sunflex
PARTIALS

1799 kr

Sunflex

- Flexibel
- Ingen metall
- Patienternas favorit
- Finns i flera olika utföranden

Suntech
DENTAL



Singel/Implantat

Vid större arbeten beg r offert

1496 kr

- Delar tillkommer
- Krona i mk eller zirkonium ingår i priset



Pris till appen Rocka munnen

Folk tandvårdens tandborstningsapp Rocka munnen har vunnit utmärkelsen Årets digitala välfärdsinnovation 2019.

Priset delades ut under näringslivsgalan ”100 grader Karlstad” i Karlstad i mars.

I prismotiveringen står det: ”Appen förenklar vardagen för föräldrar genom att göra det roligt för unga att borsta tänderna och har på kort tid fått stort genomslag med närmare 100 000 användare.”

Priset delas ut av Stiftelsen Compare Karlstad.

ROCKA MUNNEN lanserades våren 2018. Appen gör det kul för unga att borsta tänderna två gånger om dagen i två minuter.

Rocka Munnen har dels ett spel, dels en tvåminuterslåt att spela medan man borstar tänderna.

FÖRST SAMLAR BARNEN poäng genom att undvika sockerfällor och klara olika utmaningar. Sedan kan de använda poängen för att exempelvis köpa kläder till bandmedlemmarna.

Bandet uppträder när barnet borstar tänderna. Barnet kan själv välja att lyssna på ”konserterna” i olika musikstilar. Texten hjälper barnet komma ihåg hur man borstar på rätt sätt.

ROCKA MUNNEN-LÅTEN finns också på Youtube i flera versioner. Där är rockmixen populärast, följt av elektro- och dubbmixen.

Janet Suslick

Läs mer om appen på rockamunnen.se



Foto: Oyvind Lund

● I appen Rocka munnen finns ett spel och en låt med tidtagning som gör det roligare för unga att borsta i två minuter.

I KORTHET

Pengar för patientnära projekt

Vetenskapsrådet gör nu en ny utlysning för bidrag till patientnära forskning kring antibiotika och antibiotikaresistens. Utlysningen är inriktad på att ge forskningstid för kliniskt aktiva forskare i projekt kopplade till antibiotikaresistens. Syftet är att man ska kunna forska på halvtid; pengarna täcker tolv månaders forskningstid utspritt på två-tre år.

Projektet ska syfta till att förbättra rutiner och behandlingar, till exempel testa alternativa doseringar eller optimera behandlingar för att kunna ge mindre antibiotika. Utlysningen riktar sig till läkare, tandläkare, tandhygienister och biomedicinska analytiker.

Vid den senaste utlysningen fick Vetenskapsrådet inga ansökningar från tandläkare.

AN

Läs mer: <https://bit.ly/2OtgZcW>

Illustration: Colourbox



Foto: Marie Ullmert

Hallå där...

Peter Lingström

Professor i kariologi och prefekt vid institutionen för odontologi vid Göteborgs universitet.

Du har varit aktuell i massmedierna de senaste månaderna, bland annat i samband med munhälsodagen den 20 mars då du var med i tv och radio. Hur känns det att medverka i etermedia?

– Det känns positivt att nå en bred publik för att öka kunskapen om orala sjukdomar som karies och parodontit. Förutom att bedriva utbildning och forskning ska universitetet verka ut mot samhället. I min roll handlar det till stor del om att föra ut kunskap till tandläkare och till befolkningen i stort.

Vad skulle du helst vilja prata om i tv-soffan?

– Jag pratar gärna om de stora orala sjukdomarna karies och parodontit. Det finns fortfarande personer som saknar kunskap om vad det är som orsakar dessa sjukdomar och hur de förebyggs på bästa sätt. En majoritet av de vuxna som tillfrågats i en studie ser inte ens karies som en sjukdom, vilket säkert kan ha betydelse för hur man uppfattar kariesförebyggande råd och behandling.

På internationella munhälsodagen föreläste du på Sveriges Tandläkarförbund. Då sade du att du tyckte att tandvården bör finansieras på samma sätt som övriga hälso- och sjukvården, bland annat för att minska karies. Har du fått någon respons?

– Nej, det har jag inte.

Janet Suslick

Karlstad vill utbilda hygienister på distans

Karlstads universitet vill starta en treårig tandhygienistutbildning hösten 2020. Ansökan lämnades till Universitetskanslersämbetet (UKÄ) den 11 mars.

Tandhygienister har tidigare utbildats i Karlstad. Nu vill universitetet återuppta utbildningen, som huvudsakligen kommer att ges på distans. Utbildningen innehåller sammanlagt 19 veckor kliniska studier vid Karlstads universitet och tolv veckor verksamhetsförlagd utbildning (VFU).

KARLSTADS UNIVERSITET kommer att samarbeta med sju landstingsregioner i Mellansverige (Östergötland,

Uppsala, Sörmland, Örebro, Gävleborg, Dalarna och Värmland) samt Västra Götalandsregionen om VFU-platserna.

Universitetet planerar att anställa två adjunkter och två lektorer inom kort och även anställa fyra tandhygienister som doktorander hösten 2019.

Besked från UKÄ väntas senast i december 2019. Om UKÄ säger ja börjar utbildningen höstterminen 2020 och studenter kommer att kunna söka till programmet våren 2020.

I DAG GES tandhygienistprogrammet på sex orter: Umeå, Göteborg, Stockholm, Kristianstad, Jönköping och Mal-



Foto: Linn Malmén

● Karlstads universitet vill utbilda tandhygienister igen från och med år 2020.

mö. Fem av lärosätena har fått grönt ljus från UKÄ för den nya treåriga utbildningen och planerar att starta den till hösten.

UKÄ sade nej till Malmö

universitet, som nu planerar att starta tandhygienistutbildningen senare. En ny ansökan kommer att lämnas till UKÄ i oktober.

Janet Suslick

LM Servo E cassettes

- ▶ Förbättrad säkerhet
 - design som förhindrar stick- och skärskador
 - skyddar också instrumentspetsarna under rengöring
- ▶ Spårbarhet
 - RFID-märkning möjliggör spårbarhet med LM Dental Tracking System™.
- ▶ Användarvänlighet
- ▶ Rengöringseffektivitet



LM

feel the difference

LM Dental
www.lm-dental.com

Kundservice 08-676 54 10
www.plandent.se



WHEN GOOD IS ACTUALLY REALLY GOOD.



Humble Brush är en klimatsmart tandborste med ett nedbrytbart handtag av bambu och borststrån i nylon-6 från DuPont. Varje såld tandborste finansierar munhälsoprojekt för barn i nöd via Humble Smile Foundation, som bland annat är huvudsponsor till Tandläkare utan Gränser. Ett **riktigt bra** alternativ för god munhälsa som inte belastar miljön och gör gott för medmänniskor.

Tillgänglig i dagligvaruhandeln, apotek och dentaldepåer.

**THE
HUMBLE[®]
CO.**

info@thehumble.co
www.thehumble.co



Designed
in Sweden



Tandläkare döms att betala vite

Förvaltningsrätten i Stockholm har utdömt 100 000 kronor i vite till en tandläkare i Enköping som trots ett föreläggande om att skrota sin panoramaröntgenutrustning.

Tandläkarens bolag har haft ett tillstånd att bedriva verksamhet med joniserande strålning som gällde till och med oktober 2017.

Strålskyddsmyndigheten (SSM) uppmanade bolaget några månader innan utgångsdatumet att söka nytt tillstånd. Så skedde inte, varpå SSM uppmanade bolaget att inkomma med antingen en ny ansökan eller en redogörelse för hur strålkällor-



Foto: Colourbox

● Tandläkarens bolag hade tillstånd att bedriva verksamhet med joniserande strålning, men tillståndet gick ut i oktober 2017.

na (panoramaröntgenutrustningen) skulle hanteras.

Inte heller denna gång hörde tandläkaren av sig.

SSM förelade då bolaget att skrota sin utrustning och senast i slutet av januari 2018 inkomma med ett skrot-

ningsintyg. En inspektör hade under tiden också vid upprepade gånger sökt kontakt med bolaget utan resultat.

Ett nytt föreläggande från SSM till bolaget kom därför i mars om att utrustningen måste skrotas senast den 15 april. Förelägandet förenades med vite om 100 000 kronor.

Då bolaget inte efterlevde förelägandet och inte heller hörde av sig gick ärendet vidare till förvaltningsdomstolen, som i februari i år biföll SSM:s ansökan om utdömande av 100 000 kronor i vite till staten. Domen har vunnit laga kraft.

Hilda Zollitsch

Katalogen med höstens alla kurser är äntligen här!

Egentligen är det ganska enkelt. I Praktikertjänst har alla ett gemensamt mål - att leverera högkvalitativ vård till våra patienter. I mars släpps vår kurskatalog med höstens alla kurser. I katalogen finns massor utbildningar och kurser som väntar på dig och dina medarbetare. Förra året deltog nästan 3 000 på våra utbildningar. Vidareutbildning är en av de bästa investeringarna som du kan göra, oavsett om du satsar på din egen fortbildning, eller ditt teams utveckling. Eller båda.

Besök ptjakademi.luvit.se för mer information!

 Praktikertjänst



Allt fler specialister i orofacial medicin

Snart har ett 20-tal tandläkare blivit specialister i orofacial medicin.

Orofacial medicin blev specialitet den 1 juni 2018. Fram till den sista februari 2019 hade 18 tandläkare fått specialistbevis i orofacial medicin.



Inger von Bültzingslöwen

Inger von Bültzingslöwen, en av eldsjälarna bakom den nya specialiteten och tidigare ordförande i

ämnesrådet inom Svensk förening för orofacial medicin

(SOM) har uppskattat att ett 50-tal tandläkare kommer att vara specialister i orofacial medicin inom ett par år.

Förutom tandläkarna som har gått den treåriga utbildningen i orofacial medicin som gavs innan specialiteten formellt fanns på plats, finns erfarna sjukhustandläkare som har gått många kurser inom ämnesområdet. Vissa personer kan behöva komplettera sin utbildning för att få specialistbevis.

Det är Socialstyrelsen som beviljar bevis om specialistkompetens.

Janet Suslick

Läs mer: Personnytt, sidan 79.

Ny tidsfrist för anmälningsplikt

Tandläkare med intraoralt placerad bildmottagare får anmälningsplikten förlängd till den 9 juli 2019.

Tandläkare med röntgenutrustning där bildmottagaren placeras i munnen får ännu en tidsfrist innan de måste anmäla verksamheten till Strålskyddsmyndigheten (SSM).

Anmälningsplikten skulle gälla från 29 januari i år, men har senarelagts två gånger i väntan på ett regeringsbeslut gällande avgiftsförordningen. Den börjar nu gälla från den 9 april. Senast den 9 juli 2019 ska anmälan göras.



● **Anmälningsplikten senareläggs – igen. Ur Tandläkartidningen nummer 2/2019.**

Anmälningsplikten ersätter tillståndsplikten för röntgenutrustning med intraoralt placerad bildmottagare.

Det är den juridiska personen som bedriver verksamheten som ansvarar för att anmälan görs.

Janet Suslick



BEMANNING OCH REKRYTERING INOM TANDVÅRDEN

tillfälligt

I BEHOV AV PERSONAL?

“VI BEMANNAR så att tillfällig personalbrist inte sätter stopp för din verksamhet

VI REKRYTERAR när du söker ny tandsköterska, tandhygienist eller tandläkare

VI FINNS TILLGÄNGLIGA I STORA DELAR AV LANDET. FÖR OSS ÄR INGET UPPDRAG FÖR STORT ELLER FÖR LITET.

@ www.dentforrent.se
info@dentforrent.se

☎ 079 33 44 301

Anmäl dig till vårt nyhetsbrev

Tandläkar
tidningen

www.tandlakartidningen.se



Vår storsäljare SafeBond doserar bonding utan spill.

Snabb, snål, säker.



Mail: info@aristodent.se
Tel: +46 (0)157 - 156 30
www.aristodent.se



WELCOME TO
WELCOME TO
THE WELCOME TO
ERA OF
ERA OF
MUCOINTEGRATION
MUCOINTEGRATION™

Surface chemistry cells can't resist.

Introducing Xeal and TiUltra – two new breakthrough surfaces derived from our decades of applied anodization expertise. From abutment to implant apex, we have reimagined surface chemistry and topography to optimize tissue integration at every level.

We've now entered the Mucointegration™ era.



The new Xeal surface is now available for the On1™ Base and the Multi-unit Abutment. TiUltra is available on our best selling NobelActive® and NobelParallel™ CC implants.

nobelbiocare.com/surface

Samtal om misstagen kan utveckla vården

Alla kan göra fel ibland, men det är viktigt att lära sig av misstagen. Det var ett återkommande budskap på Tandläkarförbundets etikdag i Stockholm i mitten av mars.

– Det sitter långt inne att erkänna misstag. Äldre kolleger måste uppmuntra yngre att ställa frågor och lära sig av misstag, sade Christian Unge, specialist i internmedicin vid Karolinska universitetssjukhuset i Hudinge och författare till boken ”Har jag en dålig dag kanske någon dör”.

Han efterlyste forum för återkoppling och förespråkade en amerikansk modell med regelbundna samtal om misstag och vad man kan lära sig av dem – inte för att hitta en syndabock utan för att utveckla vården.

Christian Unge vill också införa återkommande kunskapsprövning inom legitimationsyrkena.

Det är ett sätt att försäkra sig om att vården håller en viss miniminivå. Han vill också förbättra karriärsystemet för handledning och tycker att handledarrollen måste premieras högre.

”Äldre kolleger måste uppmuntra yngre att ställa frågor och lära sig av misstag.”

LARS SVÄRD, INSPEKTÖR och tillsynstandläkare på Inspektionen för vård och omsorg (IVO) berättade vad IVO ser, och hur verksamheten kan göra tandvården mer patientsäker.



Lars Svärd

– Alla har rätt att göra misstag, men ingen har rätt att inte dra lärdom av avvikelser, sade han.

Men han tycker inte att det är försvarbart att skador uppstår på grund av slarv.

Lars Svärd visade upp ”skräckexempel” från pågående utredningar hos IVO. Hans intryck är att klicken med ”farliga” tandläkare ökar. Han tror att fler utredningar kommer att gå vidare till Hälso- och sjuk-

vårdens ansvarsnämnd (HSAN) som kan bestämma om provotid eller dra in legitimationen.

Han gav också

vårdgivare en känga och menade att det inte går att lägga hela ansvaret på enskilda behandlare.

–Vårdgivaren har alltid ansvar för att ha rätt kompetens.



Michael Karlsten

ESTETIK OCH ETIK togs upp när Michael Karlsten, tandläkare med inriktning på estetisk och kosmetisk tandvård, berättade om hur han arbetar och

resonerar.

Det kan vara ett problem att patienter har orimliga förväntningar. Därför inleds större behandlingar med en timmes intervju. Tandsköterskan antecknar vad som sägs under utrednings-samtalet och patienten får en kopia.

– Det blir ett starkt dokument. Patienten kan inte säga ”så har du aldrig sagt”.



Lars Sandman

LARS SANDMAN, professor med inriktning på organisationsetik inom hälso- och sjukvården, talade om gapet mellan vad vården kan göra och vad

man har råd att göra. Gapet kommer att öka, tror han. Tandvården behöver diskuteras ur ett prioriteringsperspektiv.

– Det finns skäl att införa en etisk plattform för prioriteringar inom tandvården. Vi behöver verktyg för att utöva lege artis vad gäller begränsade resurser.

Han tycker också att det finns anledning till en mer utvecklad diskussion kring egenfinansiering inom tandvården och i relation till övrig hälso- och sjukvård.

– Det verkar vara svårt att genomföra, men det finns skäl att integrera systemen mer.

Delar av tandvården bör kanske ingå i hälso- och sjukvårdens betalningssystem. För att ha råd med det skulle delar som i dag ingår tas bort, menar han.

Janet Suslick



● Christian Unge, läkare och författare, talade på Tandläkarförbundets etikdag och berättade om hur han inspirerats av den nu bortgångne Hans Rosling.

Skolhälsan saknar samverkan kring socker

Det är svårt för tandvården att komma in i skolorna, samtidigt som skolhälsan efterlyser stöd kring hur de ska lyfta frågor om matvanor, läsk och godis. Det visar en ny undersökning från Sveriges Tandläkarförbund.

Endast 10 procent av landets skolsköterskor och skolläkare samverkar med tandvården. Det visar en ny undersökning som Sveriges Tandläkarförbund har genomfört tillsammans med Sveriges läkarförbund, Dietisternas riksförbund och Vårdförbundet.

Syftet med undersökningen var att synliggöra den risk som överkonsumtion av läsk och godis innebär för barns

och ungdomars orala hälsa och allmänhälsa. En enkät har skickats ut till skolsköterskor och skollärare i hela landet. Den besvarades av 44 procent av alla kommuner, och alla län utom Gotland.

Svaren visar bland annat att nästan samtliga tycker att det är problematiskt med försäljning av läsk, godis och andra sötsaker på skolor, och att fyra av fem anser att sötade mellanmål i skola och fritid är ett problem.

Drygt två av tre skolor serverar sötade mellanmål några gånger per år, en av tre serverar det aldrig, och en-

dast 2 procent serverar det dagligen.

DE SOM SVARAT på enkäten uppger att det är vanligt att föräldrarna frågar om barnens matvanor, konsumtion av godis och sötsaker och att det är något som barnens föräldrar ofta är oroade över. Nästan nio av tio av de svarande tycker att ett stöd kring att lyfta dessa frågor skulle vara till hjälp, framför allt i form av informationsmaterial till föräldrar.

– Det här är ett resultat vi kan agera på. Vi planerar nu att tillsammans med de an-

”Samordningen av insatser kring barnens hälsa behöver bli bättre på både nationell och lokal nivå.”



Kalle Brandstedt

dra förbunden ta fram ett informationsmaterial. Det ska rikta sig till flera yrkesgrupper och fungera som ett första steg för att hitta aktuell information inom området, säger Kalle Brandstedt, utredare på Sveriges Tandläkarförbund.

FÖRBUNDEN GÖR OCKSÅ en plan för hur de ska följa upp slutsatserna i undersökningen. Till exempel har de presenterat den för Socialdepartementet.

– Undersökningen visar att samordningen av insatser



KOM OCH TESTA VÅR SENASTE INNOVATION [BE YOU.]
Tandhygienistdagarna monter nr.15
VÄLKOMNA!

CURAPROX

lifestyle vegan

MOTVERKAR ILLNINGAR

STÄRKER EMALIEN

ENZYMATISK BLEKNING

HÄMMAR INFLAMMATIONER

SEX FANTASTISKA SMAKER

Finns på: **Apotease** **apoe** **GAMA DENTAL AB** **nordenta**

CURAPROX Sweden AB • Florettgatan 14, 254 67 Helsingborg • Tel. 042-128800 • Mail: info@curaprox.se • www.curaprox.se



kring barnens hälsa behöver bli bättre på både nationell och lokal nivå. Departementet har satsat mycket resurser på detta och undrar vad de mer kan göra. Här kan vi som förbund tillsammans bidra med kunskap genom att fråga våra medlemmar, säger Kalle Brandstedt.

Han tycker att samarbetet med de andra förbunden har varit bra och att det är värdefullt att bredda perspektivet.

– Vi föregår också med gott exempel när vi visar att vi kan samarbeta.

En insikt när det gäller tandvården är att det är svårt för kvalitetsansvariga inom regionernas munhälsoarbete att komma in i skolan.

– Det är många olika aktö-

rer som vill komma in i skolan, och det blir mycket upp till den enskilda rektorn eller skolan vilka som får komma in. Här behöver man fundera över hur både tandvård och primärvård ska inkluderas i skolhälsan.

Undersökningen är en uppföljning av en tidigare enkätundersökning som genomfördes 2009 på initiativ av Sveriges Tandläkarförbund. Resultaten stämmer i stort sett med den tidigare undersökningen.

Rapporten, ”Förutsättningar för god mun- och allmänhälsa hos barn och ungdomar”, publiceras i april 2019 på Sveriges Tandläkarförbunds webbplats.

Anna Norberg



Foto: Colourbox

● Nästan samtliga av landets skolsköterskor och skolläkare som deltog i undersökningen tycker att det är problematiskt med försäljning av läsk och sötsaker på skolor.

camlog

Implantat för alla behov

TYSKT KVALITETSSYSTEM

- Utvecklat tillsammans med internationellt kända experter inom implantatforskning och -tillverkning.
- Användarvänlighet i fokus och allt tillverkat i högkvalitativa material.
- Komplet färgkoordinerat system med allt från borrstopp och vinklade distanser för suprakonstruktioner till singeltand- och brorestorationer.
- Grundligt testade och validerade i över 900 vetenskapliga publikationer.



Vill du veta mer om våra implantat?



iris.flodberg@plandent.se
Tel. 076-140 88 28
www.plandent.se

THE CAMLOG
SYSTEMS

IMPLANTONA × Plandent

Hur mycket är ett hundliv värt?

Många tusen upprörda människor har följt de sex labradorernas smärtsamma väg till slutgiltig avlivning på odontologen vid Göteborgs universitet. Djurrättsalliansen har på ett föredömligt sätt väckt uppmärksamhet och debatt kring denna avskyvärda hantering av sex hundars tillvaro i ett etiskt och moraliskt mycket tvivelaktigt djurförsök. Många har också starkt ifrågasatt värdet av det.

Jag själv och många med mig har svårt att se att frågan om huruvida det ena eller andra implantatet kanske kan ge mer eller mindre påverkan, mätt i hela eller delar av någon millimeter, i

”Djurrättsalliansen har på ett föredömligt sätt väckt uppmärksamhet och debatt kring denna avskyvärda hantering ...”

den kliniska situationen skulle rättfärdiga ett kontinuerligt djurplågeri med avslutande avlivning! I synnerhet som det kliniska resultatet torde vara avsevärt mer beroende av faktorer som en korrekt kirurgisk procedur, behandlarnas erfarenhet och rutin samt ett flertal andra parametrar. Min slutsats blir att den försöksverksamhet som bedrivs på bekostnad av ett fullständigt onödigt lidande och ett stort antal hundliv och

den därav erhållna kunskapen är starkt begränsad och rättfärdigar inte en oetisk, omoralisk och framför allt plågsam försöksverksamhet på djur.

Det bär mig emot att ens tänka tanken att det primära syftet för denna forskning skulle vara ett papper på väggen mot en akademisk karriär. Den fråga som parodontologerna vid Odontologen i Göteborg borde ställa sig och allvarligt fundera över är om värdet av deras forskning verkligen är större än det lidande man bevisligen utsätter hundarna för. ●

Niels Karlinder
tandläkare, Viken



Peter Lingström och Agneta Robertson svarar:

”Djurförsök används när det saknas alternativ”

Det aktuella försöket är godkänt av den regionala djurförsöksetiska nämnden, som lyder under Jordbruksverket. Det godkändes därför att det inte är möjligt eller lagligt att ta de vävnadsprover som krävdes på människa eller levande djur.

Hundmodellen är etablerad och väldokumenterad. Den ger unika förutsättningar att efterlikna den mänskliga munhålets miljö och man kan använda samma metoder som på patient. Bara senaste året har forskargrupper världen över publicerat fler än 80 artiklar inom tandimplantatforskning med denna modell.

DET HAR SPRIDITS många beskrivningar om hur försökshundarna har det. Länsstyrelsen som tillsynsmyndighet kontrollerade verksamheten senast den 19 februari. Vad gällde djurhållningen kon-

staterades att skötseln av hundarna på Göteborgs universitet är mycket god och att miljön de befinner sig i är god.

Det aktuella försöket handlar om en ny utformning av tandimplantat, för att minska risken för allvarliga inflammationer i omgivande vävnader som drabbat omkring 15 procent av alla patienter.

”Hundmodellen ger unika förutsättningar att efterlikna den mänskliga munhålets miljö.”

I många fall går implantaten förlorade och går inte att ersätta. Bara i Sverige förlorar omkring 1 400 personer sina implantat varje år. Den

aktuella studien bidrar till att skapa en komplett bild av problematiken kring implantat och de reaktioner som sker i omgivande vävnader. Forskargruppen är världsledande inom ämnesområdet, med studier som publiceras i högt rankade vetenskapliga tidskrifter.

Modern implantatforskning kombinerar experimentell och klinisk forskning. De experimentella metoderna

handlar bland annat om materialtestning med cellodlingstekniker, medan implantatets inläkning och förmåga att motstå komplikationer undersöks med hjälp av djurförsök. Först därefter kan klinisk forskning göras.

TILLÄMPNINGEN AV NYA och djurfria metoder ökar inom implantatforskningen i Göteborg. Bland annat ökar användningen av cellkulturer, biopsier från människa, förfinad planering och avancerade statistiska metoder. Men när det inte finns några alternativ används djurförsök. ●



Peter Lingström, prefekt
Agneta Robertson, propprefekt
institutionen för odontologi, Sahlgrenska akademien,
Göteborgs universitet

PANAVIA™ V5

ETT CEMENT. FÖR ALLA CEMENTERINGAR.
EN PRIMINGPROCEDUR.



PANAVIA™ V5 är cementen för alla cementeringsindikationer, oberoende av indikationen eller det material som ska fästas! Den tydliga och förutsägbara proceduren med PANAVIA™ V5 överraskar genom den ojämförliga enkelheten. Du kan jobba bekvämt tack vare automixsprutan. PANAVIA™ V5 finns i inte mindre än fem estetiska färger och med den enorma fäststyrkan får du bättre resultat än för andra cement tack vare den unika Kuraray MDP-monomeren.

OM DU VILL VETA MER OM VÅRA PRODUKTER:

Ring CLEARFIL EXPERT TEAM på +46 8 44 685 329 eller gå till: kuraraynoritake.se

Kuraray Benelux B.V. Benelux, Nordics & Baltics, PO Box 299, 1970 AG IJmuiden, The Netherlands, infonordics@kuraray.com

BORN IN JAPAN

PANAVIA™ V5: UTMÄRKT BINDINGSSTYRKA

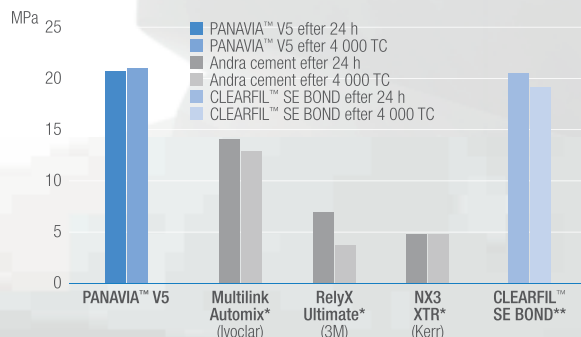


PANAVIA™ V5 innehåller monomeren Original MDP*, som är väl kliniskt beprövad och har satt standarden för dentaladhesiver i nästan 35 år.

PANAVIA™ V5 sätter en ny nivå för resincementsadhesiver genom att erbjuda självhårdande dentin-bindningsstyrkor helt i linje med vårt framstående ljushårdande bondingmedel, CLEARFIL™ SE BOND. PANAVIA™ V5 ger förutsägbara resultat för i princip alla restaureringar.

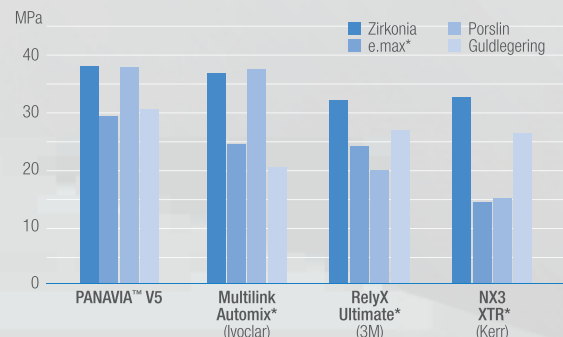
* MDP-monomer utvecklad av Kuraray 1981

SJÄLVHÄRDANDE DRAGHÅLLFAST BINDINGSSTYRKA FÖR BOVINT DENTIN



* Detta varumärke tillhör inte Kuraray Co., Ltd. ** Ljushårdning
Datakälla: Kuraray Noritake Dental Inc.

SKJUVHÅLLFAST BINDINGSSTYRKA EFTER 3 000: E TERMISKA CYKELN (TC)



* Detta varumärke tillhör inte Kuraray Co., Ltd.
Använt primingsystem: PANAVIA™ V5: CLEARFIL™ CERAMIC PRIMER PLUS, Multilink Automix*: Monobond Plus*, RelyX Ultimate*: Scotchbond Universal*, NX3 XTR*: XTR adhesiv (Ingen behandling för guldlegering)

FÖRUTSÄGBAR PROCEDUR

3 förutsebara steg för cementering av alla restaureringar:



CLEARFIL™ CERAMIC PRIMER PLUS
För i princip alla proteser



PANAVIA™ V5 TOOTH PRIMER
För tandtyr, intraorala kompositresin eller metaller



PANAVIA™ V5 PASTE
Dubbelhårdande. Smidig hantering

PANAVIA™ V5 vidhäftar till

- METALL
- ZIRKONIA
- GLASKERAMIK
- KOMPOSIT
- TANDVÄVNAD

Porträttet

Han ser hot – och möjligheter

Ebola, koleratoxin och misstankar om biologisk krigföring är vardagsmat för Ørjan Olsvik, professor i medicinsk mikrobiologi vid universitetet i Tromsø. Men det är i antibiotikaresistensen han ser ett av de största framtidshoten.

TEXT: HILDA ZOLLITSCH FOTO: LARS ÅKE ANDERSEN



● Ørjan Olsvik är ofta på resande fot i olika uppdrag som har med medicinsk mikrobiologi och risker att göra. Norska försvaret, NATO och WHO är några uppdragsgivare.



● Ørjan Olsvik har sin bas i Tromsø men reser över hela världen. Hans jobb är att samla in data om risker.



Det är väldigt långt från Stockholm till Tromsø så planen var att träffa Ørjan Olsvik på Arlanda. Eller möjligen Kastrup. Det såg lovande ut, flera resor var inplanerade under senvintern men varken resan till Jakarta, Singapore, Stavanger eller Washington erbjöd något lämpligt tillfälle, så det blev till sist en intervju på telefon.

Det ingår mycket resande i Ørjan Olsviks roll som senior advisor i Rapidly Deployable Outbreak Investigation Team (RDOIT). RDOIT är knutet till det norska försvaret och NATO och undersöker och samlar data om mikrobiologiska utbrott och incidenter där inslag av biologisk krigföring, så kallad bioterrorism eller biocrime, inte kan uteslutas. Men det har också handlat om att undersöka och kartlägga eventuella ebolautbrott och annat.

ØRJAN OLSVIK ÄR PROFESSOR i medicinsk mikrobiologi vid arktiska universitetet i Tromsø, där han är verksam med forskning och undervisning. Redan som ung, då han gjorde värnplikten i Norge, kom han i kontakt med försvarets mikrobiologiska laboratorium och biologisk krigföring. Han blev kvar efter värnplikten men ville efter hand ha mer civila uppgifter och kom in på det veterinära området.

Så småningom kom han till Kenya där han tillsammans med studenter arbetade med att ta fram nya molekylära dna-metoder. Det ena ledde till det andra, och ett besök från amerikanska ambassadens personal, som förvånat tog del av studenternas avancerade arbete, blev starten på en vistelse hos Centers for Diseases Control and Prevention (CDC) i Atlanta, USA.

– Där blev jag intervjuad av Epidemic Intelligence Service om våra nya molekylära metoder och sedan skickad till Stanford University för att lära mer.

Lärde sig mer gjorde han. Ørjan Olsvik är varken läkare eller tandläkare, utan beskriver själv sin utbildning som ”shop around” fram tills han disputerade på det medicinske fakulteten vid universitetet i Oslo. Vistelsen i Stanford sammanföll med hiv-epidemins debut och framfart i mitten av 1980-talet, och mikrobiologi var ett hett ämne. Väl tillbaka på CDC i Atlanta kom han in på området tarmsjukdomar.

– Man hade ett väldigt bra rotationssystem, där man efter två år bytte forskningsinriktning. Jag kom att jobba i ett projekt där vi använde dna för att identifiera koleratoxingener, berättar han.

Ørjan Olsvik

ÅLDER: 65 år.

FAMILJ:
Fru och två vuxna söner.

BOR: Tromsø.

ARBETAR:
Professor i medicinsk mikrobiologi på universitetet i Tromsø, senior advisor i norska försvaret, varit konsult åt WHO och Världsbanken.

PRISER:
Flera skandinaviska och amerikanska priser, bland annat CDC Outstanding Contribution to Public Health Award och Scandinavian Society for Infectious Diseases Scientific Award.

FRITIDSINTRESSEN:
Jakt, fiske, friluftsliv och två hundar (cairn terrier).

SENAST LÄSTA BOK:
Asbjørn Jaklin, ”Kampen om Narvik, 62 desperate dager”.

LIVSFILOSOFI ELLER LIVSMOTTO:

Lycka är en bra plats på flyget, på väg hem.



”Man måste våga använda makt för att få stopp på förskrivningen.”

RUNT 1990, LITE SMYGANDE, började antibiotikaresistensen ta fart.

– Nya antibiotika kom nästan varje år. Man följde inte problemet, men man såg att de nya sorterna inte fungerade så länge och började se problemet med resistens, berättar han.

I Atlanta etablerades en enhet som började arbeta med att finna gener för antibiotikaresistens.

– Det stod klart för oss att gener hänger samman när vi fick träff på flera gener. Vi upptäckte de första MRSA-bakterierna (multiresistenta gula staphylococci) under tidigt 1990-tal.

I USA var egentligen inte svårigheten att få läkarna att inse problemet, berättar Ørjan Olsvik, men de hade svårt att stå emot förskrivningsstrycket från patienterna. Man valde då att utforma en kampanj som vände sig till allmänheten och som fick relativt bra effekt. Myndigheterna utformade också riktlinjer för vancomycin, med föreskrifter om restriktiv användning.

– Man måste våga använda makt för att få stopp på förskrivningen. Det fina var att man i Norden plockade upp tråden.

DOKUMENTET LANDADE PÅ Karolinska institutet hos professor Tore Midtvedt runt 1992. Resten är historia som man brukar säga.

– Vi har också allmänt goda förutsättningar i Skandinavien med bra sjukvårdssystem, förhållandevis friska invånare, bra vaccintäckning och så vidare.

Ørjan Olsvik berättar om den för Norden gemensamma och unika ”MRSA-ringen” som haft stor betydelse för den relativt långsamma resistensutvecklingen i de nordiska länderna: Alla patienter screenas för MRSA före inläggning på sjukhus.

– Vi har i dag en tiondel av den resistensproblematik vi i dag ser i Rumänien, konstaterar han.

Siffrorna för länderna utanför MRSA-ringen är skrämmande. I Italien dör varje år 10 000 personer på grund av antibiotikaresistenta bakterier.

– I Sverige dog 167 personer år 2017 av samma orsaker, i Norge 169 och i Danmark 124, och vi kan fortfarande använda ampicillin och amoxicillin, preparat som inte längre ens är registrerade i USA.

Ørjan Olsvik kan sina siffror och det är så han beskriver sitt jobb, att samla data som visar på riskerna.

SEDAN 1995 ÄR HAN professor i medicinsk mikrobiologi vid hälsovetenskapliga fakulteten, på universitetet i Tromsø. Egentligen var



→ han och familjen på väg till ett uppdrag på några år i Dakka i Bangladesh, men planerna ändrades.

– Min fru fick en allvarlig cancerdiagnos, vi hade två små barn och kände att vi måste hem till Norge och vara nära våra släktingar i trakterna kring Tromsø.

Han blev änklings 1998 och berättar om de följande åren då hans två pojkar ofta följde med honom på resor över hela världen.

– Vi har haft ett gott liv tillsammans, de har fått spelat fotboll på alla möjliga ställen.

Han nämner sin jakthytta på en bergstopp och friluftslivet som en bra bas i livet.

VÅRT SAMTAL ÅTERVÄNDER till antibiotikaresistenssituationen. Han ser farorna men också ett fönster av möjligheter.

– Vi gjorde en nordisk insats med MRSA-ringen. Men odontologin är inte med i resomängnet på det sätt man borde vara.

Han nämner medicinsk turism, där tandturism ingår, som ett stort problem – ofantligt mycket större än någon flyktingvåg. Patienter reser till andra länder för att få billig tandvård, exempelvis till Ungern där detta blivit en miljardindustri. Både Ungern och Polen har stora problem med resistensen, som ligger på runt 50 procent, nästan i nivå med resistensligans ledare Italien och Grekland.

– De patienter som väljer att resa utomlands för att få billigare tandvård utsätter sig för ett stort smittotryck, och har de verkligen rätt att sprida de bakterier de plockar upp? Någon form av kontroll tycker jag vore bra. Vi har ju tandvårdsresurser i de nordiska länderna så det räcker till, vi behöver inte ta andra länders resurser i anspråk.

Allra bäst vore att inte tillåta finansiering av utländsk tandvård med skattemedel, det är en myndighetsfråga, anser Ørjan Olsvik.

HAN ÄR MYCKET KRITISK till medicinturismen med dess ofta semesterliknande upplägg och lockrop om försäkringar och skickliga tandläkare. Många patienter förstår inte att patientförsäkringar inte gäller för tandvård gjord utomlands och är inte heller medvetna om resistensproblematiken i länder som Ungern, ett av de största länderna när det gäller tandturism.

Han påpekar att ungersk statistik visar på mindre antibiotikaförskrivning än i många andra länder, men resistensomfattningen tyder på att det precis som i många andra europeiska länder finns ett stort flöde av antibiotika utanför



Foto: Privat

● Risker är vardagsmat för Ørjan Olsvik, här under ett besök i Mali med anledning av ett utbrott av ebola.

”Det arbete vi gör nu gör vi för våra efterlevande, för våra barnbarn.”

Läs mer om tandvårdsturism i Ørjan Olsviks vetenskapsartikel på s. 70.

förskrivningssystemet. Dessutom är risken stor att bli smittad av till exempel hepatit C när det gäller invasiva behandlingar, till exempel med implantat.

– Det är riskabelt att få tandvård utomlands helt enkelt. Ungern verkar inte ens rapportera förekomsten av hepatit C till European Center for Disease Control, och då blir jag orolig, säger han.

RESISTENSUTVECKLINGEN i Norden är svag, men importerar vi resistens sprider den sig snabbt. Han nämner som exempel ESBL-karbaresistenta bakterier, som står emot de sista av de verk samma antibiotikapreparaten. Bakterien dök allra först upp i Örebro 2008, sedan i England och USA. Alla bärare hade medicinturistat på samma sjukhus i New Delhi. ESBL-resistenta bakterier ökar nu dramatiskt och utom kontroll.

Men han konstaterar att det börjar komma rapporter och att situationen blir allt bättre dokumenterad.

– Mitt jobb är att samla data om riskerna. Det arbete vi gör nu gör vi för våra efterlevande, för våra barnbarn. Jag jobbar med försvarsfrågor och tänker därför att man inte kan sitta och sova när man blir angripen, vi måste debattera problemet med medicinsk turism. Folk kommer att dö av infektioner som är helt omöjliga att behandla.

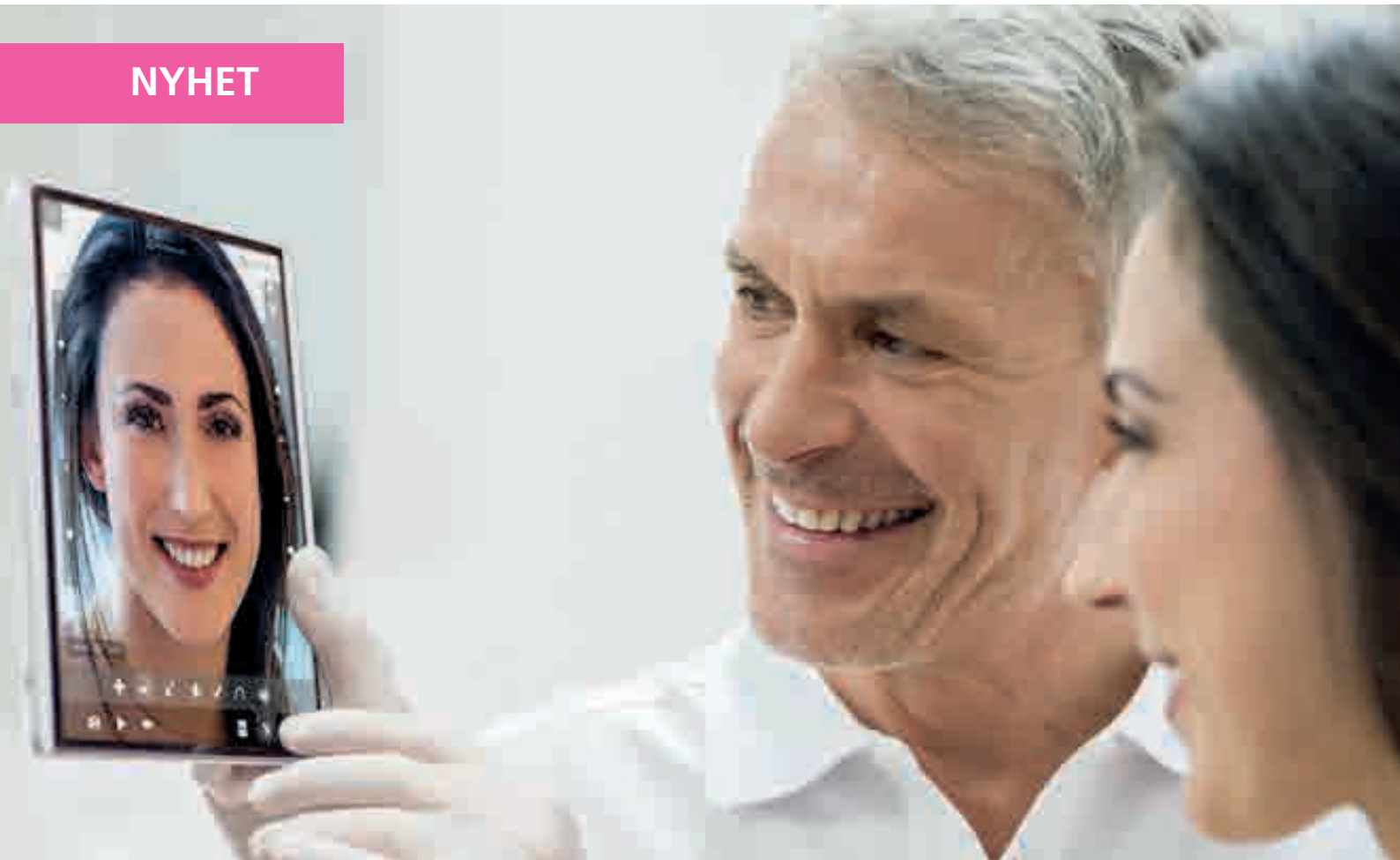
Ørjan Olsvik tycker sammanfattningsvis att situationen kring antibiotikaresistens är mycket oroande och att vi i Norden måste vara försiktiga. Till exempel bör tandvårdens patienter testas för MRSA och hepatit C om de fått tandbehandling i andra länder; samma regler som finns för blodgivare borde även kunna tillämpas inom odontologin menar han. ●

IvoSmile

Where beautiful smiles begin



NYHET



Visa dina patienter hur det är möjligt att få ett vackrare leende på några få minuter – på din iPad.

IvoSmile är en app där du kan visa en "makeover" med estetisk tandvård direkt på patienten. Mjukvarans teknik är baserad på förstärkt verklighet - Augmented reality.

- Patienten får en bild av det nya leendet på några få minuter
- Underlätta kommunikationen mellan dig och tandteknikern
- Prova i 30 dagar utan kostnad

Läs mer på:



www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14, 169 56 Solna | Tel: 08-514 93 930 | e-post: info@ivoclarvivadent.se

ivoclar
vivadent
passion vision innovation

KAN DU KOMMA PÅ NÅGOT ARGUMENT MOT ADMIRA FUSION.



Nytt: helt keramiskt fyllningsmaterial.

Inget utom imponerande fördelar:

- 1) Inga klassiska monomerer, inga restmonomerer!
- 2) Ööverträffat låg polymerisationskrympning!
- 3) Universal användning och enkel hantering!

Nu kanske du kan ge oss ett argument mot Admira Fusion. Om du kan hitta något.



43 IVO 44 IVO 47 Anna Jinghede

IVO

Använde antibiotika fel

En tandläkare i Västra Götaland skrev ut antibiotika på felaktiga grunder. Han får kritik från Inspektionen för vård och omsorg (IVO).

Folktandvården Västra Götaland larmade IVO när de fann allvarliga brister i tandläkarens yrkesutövning, främst i samband med rotbehandlings.

Folktandvården granskade tandläkaren hösten 2017 och skickade sedan en rapport till IVO. Myndigheten gick igenom sex journaler som folktandvården nämnde i sin rapport.

I två av fallen hade tandläkaren inte följt Läkemedelverkets rekommendationer från 2014 om antibiotikabehandling inom tandvården.

I **DET ENA FALLET** hade han ordinerat Kåvepenin (1 gram gånger tre, 30 stycken) till en patient och rekommenderat patienten att ta antibiotika om det upp-

stod problem med en värkande tand under en helg.

En annan patient fick samma ordination inför omgörningen av en gammal rotfyllning eftersom tandköttet var lite svullet och ömt.

Tandläkaren fick också kritik för brister i sin diagnostik vid endodonti. Han övervägde inte om tand 6 i överkäken hade en fjärde rotkanal, trots att det är relativt vanligt.

IVO KONSTATERADE

ÄVEN att tandläkarens röntgenbilder hade för dålig kvalitet. Hälften av bilderna hade vita fält eftersom röntgenkonen inte var optimalt placerad när bilderna togs.

Tandläkaren fick också kritik för

bristfällig journalföring. Det saknades uppgifter om patienternas samtycke till behandlingarna som föreslogs.

Trots kritiken fann IVO inte skäl att utreda tandläkarens yrkesutövning vidare utan ärendet avslutades.

Janet Suslick



Osäker på när antibiotika ska ordineras?
Tandläkartidningen reder ut oklarheter i en serie temaartiklar om antibiotika under våren i nummer 4, 5 och 6. Se sidan 59 i detta nummer.

Vill du bidra
med en
vetenskaps-
artikel?

SÄND DITT MANUSKRIFT
FÖR BEDÖMNINGTILL:

Tandläkartidningen

Box 1217

111 82 Stockholm

manus@tandlakartidningen.se

Tandläkar
tidningen

VI HAR MER ÄN
25 ÅRS
ERFARENHET



LUSTGAS
UTRUSTNING FÖR LUSTGASANALYSE

VI STÖTTAR MED RÅD OCH INFORMATION
VI UTBILDAR

VI TILLHANDAHÅLLER ALL TYP AV UTRUSTNING

VI BYGGER NYTT, VI BYGGER OM

VI UTFÖR ÅRLIG SERVICE
OCH ERBJUDER LÅNEAGGREGAT

Ingenjörfirman Jan-Åke Hallén AB
tel: +46 (0)31 33 67 660, e-mail: info@jahallen.se



Delta i
debatten

hilda.zollitsch@
tandlakartidningen.se

Tandläkar
tidningen

IVO

Kritik för undermålig journal

Vårdanteckningar och ekonomiska noteringar om utförda åtgärder ska hållas isär i patientjournalen. En tandläkare i Västmanland som har blandat anteckningarna får kritik för det från Inspektionen för vård och omsorg (IVO).

IVO konstaterar att tandläkaren inte alltid skriver egna daganteckningar utan använder autotexter från Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets (TLV:s) föreskrift för att dokumentera vården.

”Autotexterna används som om de vore en dokumentation av utförd vård, vilket de inte är”, står det.

TLV:s autotexter är ekonomiska noteringar om utförda tandvårdsåtgärder och ersätter inte daganteckningar, påpekar IVO. Den ekonomiska bokföringen ska hållas isär från anteckningar om

utförd vård. Anledningen är att de då vid behov kan justeras var för sig utan att båda påverkas.

TANDLÄKAREN FÅR OCKSÅ kritik för att han har extraherat en tand utan att ha tillräckligt bra underlag samt för att dokumentationen brister.

Apikala röntgenbilder har tagits, men kvaliteten är så dålig att det inte går att se någon synlig fraktur eller annat som kan motivera extraktion av en relativt frisk tand.

Tandläkarens tolkning av röntgenbilderna framgår inte av journalanteckningarna. Han har inte heller skrivit om någon annan bedömning som stöd för att dra ut tanden. Inga alternativ till extraktion nämns och samtycke från patienten har inte noterats.

Janet Suslick

”Autotexterna används som om de vore en dokumentation av utförd vård, vilket de inte är.”



Vad har IVO sett? Slarviga journaler är ett återkommande problem som IVO beskriver i en ny rapport. Läs mer på sidan 18.

TDL AW

03/04	Umeå
04/04	Göteborg
09/04	Jönköping
10/04	Kalmar
08/05	Malmö
14/05	Sundsvall
22/05	Stockholm

Vi på Praktikertjänst vill bjuda in dig till en kväll med både nytta och nöje. Alla tandläkare, oavsett om du arbetar på Praktikertjänst eller ej, är välkomna att mingla.

Under kvällen bjuder vi på en intressant föreläsning, trevligt sällskap, något lätt att äta och gott att dricka. Du får dessutom möjlighet att testa Sveriges mest moderna journalsystem – Frenda, samt träffa våra inköspartners och mingla med branschkollegor.

Anmäl dig på praktikertjanst.se/tdlaw eller genom att skicka ett mejl till tandvard@ptj.se.

 Praktikertjänst



NORDENTIC

NORDENTIC

Nu lanserar vi Nordentic Multilayer Crown!

995:-
/led*

MAKING SCANDINAVIA SMILE

Samtliga Nordenticlabbs erbjuder nu en produkt som tar tillvara på den senaste tekniken och det senaste inom materialutveckling – Prettau®2 Dispersive® by Zirkonzahn®. Fördelarna för dig som tandläkare är att du kan anlita valfritt Nordentic kvalitetslabb för att få en **svenskproducerad zirkonia krona** till ett mycket bra pris utan att behöva tumma på kvaliteten. Lita på ett varumärke och företag som står för kvalitet, service och kunskap på den Nordiska dentalmarknaden. **Vi värderar dina patienter precis som du gör!**

**Digitalt avtryck, modellöst, standardfärger. 1-3 led. Se nordentic.com för fullständiga villkor.*

Proudly working with

Zirkonzahn®

EXCELLENCE IN IMMEDIACY

Straumann® BLX Confidence beyond Immediacy.



DYNAMIC BONE MANAGEMENT

Makes immediate protocols achievable and predictable in all bone types.



ESTHETIC EASE CONCEPT

One connection and under-contoured prosthetics to deliver esthetics with ease.



REAL CONFIDENCE

Straumann solutions you can depend on and that are predictable in all clinical situations.

BLX unifies groundbreaking functional design with our high-performance Roxolid® material and the clinically proven SLActive® surface to provide you with confidence for all clinical situations. Innovations like the VeloDrill™ system, Dynamic Bone Management and Esthetic Ease Concept are designed to significantly improve surgical and restorative workflows.

Contact your local Straumann representative or visit: www.straumann.se/blx





Anna Jinghede: Vad är det värsta som kan hända?

Jag har fått berättat för mig hur jag ändå sedan krypdern varit fullständigt orädd och i obevakade ögonblick kunde utsätta mig för faror som inte bara emellanåt resulterade i besök till närliggande akutmottagning, utan också orsakade viss oro. Beteendet har kvarstannat och jag varken kalkylerar risker eller rutinmässigt kartlägger nödutgångar på hotell. Inte heller räds jag motgångar. I stället litar jag till att genetiken, miljön och en dos sunt förnuft rustat mig med färdigheter att anta de svårigheter jag möter på vägen. Det som sker, det sker och eventuella hinder på vägen löses bäst ad hoc.

Nu liksom då har min omgivning i allt väsentligt fått förhålla sig till tillämpningen av det här beteendemönstret. Som helt nyligen då jag överraskade sonen med charterresa på tu man hand till varmare breddgrader.

Resan bokades traditionsenligt några dagar före och utan avbeställningsskydd. Maken föreslog försiktigt att jag kanske ändå kunde göra några ynka avsteg från min solida ”ta-det-som-det-kommer”-hållning. För att undvika inomäktenskapliga konflikter gick jag så med på förbokning av transfer och inköp av solskydds faktor. I övrigt litade jag till att min någorlunda utvecklade handlingsförmåga skulle visa vägen vid eventuella missöden på destinationen. Vad var det värsta som skulle kunna hända?

DET SKULLE VISA SIG att vi skulle vara i mycket goda händer. Reseagenter mötte upp på flygplatsen och lotsade till transferbussen. Informationsmötet vid ankomst gav en rekorderlig redogörelse för såväl praktiska spörsmål som en sjuhelsikes massa möjliga aktiviteter.

Viss spänningshöjning infann sig dock

Anna Jinghede är rättsodontolog och doktorand. Hon är tjänstledig från sitt arbete på Polismyndigheten i Örebro och nu verksam som rättsodontolog vid Rättsmedicinalverket.



en dag då vattnet på hotellet plötsligt och utan känd anledning stängts av. Reaktionen skulle inte låta vänta på sig, och medan jag och sonen lät D-vitaminboosta våra vinterbleka kinder såg vi hur skärrade charterresenärer vallfärdade till receptionen för svar. Steget till nödproviantering och bunkring av konserver kändes i det ögonblicket inte långt.

Nu är charter inget jag generellt förknippar med katastroftänkande människor, man måste ju trots allt utsätta sig för flygresan, annan bakterieflorea och i värsta fall uppsöka sjukvården i ett land som kan ligga flera hundra mil hemifrån. Men det jag fick bevittna på dessa varma breddgrader var inget annat än en överdos i trygghetsnarkomani.

GENOM MEDIA BLIR VI upplysta om allsköns faror vi kan råka ut för. Löpsedlarna varvar klimathot, terrorhot, apokalypshot med betydligt mer triviala livshot som relationskriser, algblooming och återkallade livsmedel. Kort sagt, det finns många anledningar att måla fan på väggen och lika många skäl att undvika alla potentiella faror vi kontinuerligt exponeras för. Effekten blir dock ingen annan än att otryggheten späds på och livsutrymmet minskar.

Den största källan till trygghet är ju våra erfarenheter av att möta motgång och fara. Hur ska vi annars lära oss handskas med situationerna när vi väl hamnar där. För hamnar där gör vi, förr eller senare. Livet är fullt av överraskningar, fallgropar och svårigheter och i stället för att ducka för dom borde vi lite oftare lämna den ombonade och trygga tillvaron och möta det okända. Vad är det värsta som kan hända? ●



**LINDRAR
ILNINGAR
SNABBT**

**KLINISKT BEVISAD
LINDRING PÅ BARA **60** SEKUNDER^{1,2}**



Sensodyne Rapid Relief är en unik formulering som är utvecklad för att ge snabb och hållbar ocklusion av dentinkanalerna. Den ger kliniskt bevisad lindring på bara **60 sekunder^{1,2} när du borstar de känsliga områdena. Sensodyne Rapid Relief ger patienterna ett långvarigt skydd mot ilningar vilket kan underlätta deras dagliga liv.*^{3,4}**

För mer information se www.sensodyne.se.

Önskar ni komma i kontakt med oss, varuprover, information och/eller besök maila oss gärna: dental.se@gsk.com

*Med borstning 2 gånger dagligen

Referenser: **1.** GSK Data on File 207211. January 2017. **2.** Accepted for presentation at IADR 2017, Abstract no: 2635085. **3.** Parkinson CR et al. Am J Dent. 2015 Aug;28(4):190-196. **4.** GSK Data on File RH01897. Trade marks are owned by or licensed to the GSK group of companies. ©2019 GSK group of companies or its licensor. CHNOR/CHSENSO/0003/19



Bäst i världen

OFTA ENGAGERAR FRAMGÅNGAR inom idrottsvärlden. Nu senast skidskyttemedaljer. Åh, vad duktiga idrottsutövare vi har. Och åh, vad bra Sverige är. Bäst i världen! Hurra, hurra!

”Svenska universitet med tandläkarutbildning är bäst i världen.”

Fast vi kan fira framgångar också inom vår egen värld. Nyligen presenterades en internationell ranking av universitet med tandläkarutbildning (QS World University Rankings by Subject 2019). Karolinska institutet hamnar på första plats i världen! Bland de 25 främsta i världen finner vi tre svenska universitet, förutom KI är det Göteborgs universitet (plats 6) och Malmö universitet (plats 25). Visst är det något att glädjas åt och hurra för. Ett fyrfaldigt leve: Hurra, hurra, hurra, hurra – eller för Malmös del, ett skånkt trefaldigt hurra!

MATS BENNER, PROFESSOR i forskningspolitik vid Lunds universitet, har nyligen presenterat en översiktsrapport om universitetsranking. Hans slutsats: Trots tveksamheter bör ranking beaktas mer. Men något säger mig att missunnsamhet över framgångarna begränsar hurraropen. Det har jag svårt att förstå. Visst, man kan ifrågasätta de kriterier som placeringarna grundas på, det skulle ha kunnat vara andra kriterier och rangordningen skulle ha kunnat se annorlunda ut. Men nu blev det så här. Gläds med framgångarna. När våra tandläkarstudenter vid olika tillfällen själva har fått ranka sin utbildning hamnar i stället Umeå och Malmö i topp. Förstås också värt att hurra för. På odontologiska institutionen vid Karolinska institutet firade man QS:s toppplacering med tårta för anställda och studenter. Svenska universitet med tandläkarutbildning är bäst i världen. Sug på den karamellen! Och njut! Delad glädje är dubbel glädje.

Björn Klinge, vetenskapsredaktör



Foto: Jessica Segerberg

På Klinges agenda:

1 Projektet "Foresight" ska ha planeringsmöte i Malmö. Ser särskilt fram emot en perspektiv-vidgande föreläsning av etiker från Lund: "Vetenskap och beprövad erfarenhet".

2 Ännu ett forskningsmöte i Malmö på agendan: Svenska Tandläkare-Sällskapet arrangerar, med temat "Vetenskap och klinik i samverkan". Många möten utöver programmet.

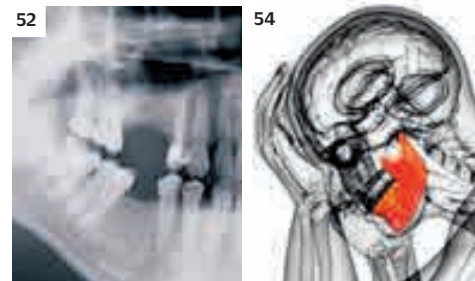
3 Påsken närmar sig med stormsteg, i bokstavlig mening. Utanför mitt fönster bryter just nu Mälar-isen upp i blåsten. Tills verkligheten hunnit ikapp drömmer jag om en lugn, solig, helg.

"Vi ville få svart på vitt vad som gäller för att använda antibiotika rationellt", säger Jack Hilton.



Foto: Anna Norberg

50



50 Han vill hitta minsta möjliga dos
Att bidra till ny kunskap och att kunna minska antibiotikaanvändningen är två av Jack Hilons drivkrafter. Nu är studien han arbetat med publicerad i en vetenskaplig tidskrift.

52 Tandförlust föregår hjärt-kärlsjukdom

54 Fyra av tio som screenats för TMD ignoreras i tandvården

55 Överkappning bättre och billigare än rotfyllning

56 Utbildning i tandhälsa ökade inte jämlikheten

59 Tema antibiotika

Nordiskt vetenskapligt tema om antibiotika. Sammanlagt publiceras nio vetenskapsartiklar om antibiotika i Tandläkartidningen nummer 4–6.

Att bidra till ny kunskap och att minska antibiotikaanvändningen. Det är två av Jack Hilons drivkrafter. Nu är studien han arbetat med publicerad i en ansedd tidskrift.

TEXT OCH FOTO: ANNA NORBERG

Han vill hitta minsta möjliga dos

Sommarlov. Ute värmebölja och strålende sol. Inne i seminarierummet på våning åtta lyser två stora skärmar upp väggen. Personalen på käkkirurgikliniken vid odontologen i Göteborg tittar in ibland och konstaterar att det är en bekant syn som möter dem: Jack Hilon går igenom resultat från en pågående studie.

– Många undrade varför jag satt där på sommarlovet, men jag tänkte bara att ”jag ska göra klart studien”, säger Jack Hilon.

DET BÖRjade som ett examensarbete 2014 där han tittade på hur en engångsdos av antibiotika inför implantatbehandling påverkade tidiga fixturförluster.

– Det var intressant att vara med och rita upp studien, och jag tycker att det är kul att kunna bidra för att förbättra vården. Speciellt när det handlar om antibiotika. Jag hade mest fokus på examensarbetet, och hade inte en tanke på att det skulle bli en av de större studierna inom området, och ta så lång tid.

För studien fortsatte. I fyra år. Och Jack Hilon fortsatte att jobba med den på sin fritid. Under studietiden hittade han tid på lov och helger, och numera kommer han till specialistkliniken för käkkirurgi efter jobbet på sin klinik.

– Syftet är att minska antibiotikaanvändningen, för att

minska kostnader och lidande på grund av antibiotikaresistens. Det var den idén jag brann för.

FYRA PERSONER HAR arbetat med studien: Jack Hilon, en klasskamrat och två kirurger. Det var sällan alla var på plats samtidigt, så en välfungerande kommunikation blev viktig.

För att få ett tydligt resultat från studien ville de dels se till att ha tillräckligt mycket underlag för att se ett statistiskt signifikant resultat. Dels se till att allt var på topp med till exempel kompetent personal, erfarna ki-

”Vi är lyckligt lottade som har ett yrke där vi kan försörja oss och forska vid sidan om.”

● Hossein Kashani och Jack Hilon har visat att en dos antibiotika en timme innan implantatoperation är mest rationellt.



urger och bra hygien. Operatörer och utrustning skulle inte inverka på studiens resultat.

– Ändå blir det inte alltid som man tänkt sig. Det är det intressanta, och ibland får man acceptera att det är en avvikelse. Att man har hittat den hundrade patienten i en behandling med 99 procents framgång.

JACK HILON TYCKER att något av det roligaste är att se resultatet. Hur det står sig mot hypotesen som man har satt upp. Att testa teorin som säger ”gör så här, så blir det så här”.

Den största utmaningen under studien var att rekrytera specialistkliniker i käkkirurgi och få med tillräckligt många patienter och implantat.

– Det finns många kliniker som sätter implantat, men det var ibland svårt att få med dem i studien. Det tar några minuter att fylla i protokollet. Det är inte så mycket, men det blir ytterligare några minuter som läggs till arbetsdagen.

Han tillägger att det är ganska unikt i Sverige att alla följer samma standardiserade rutiner, vilket gör att det är ett av få länder där man skulle kunna göra den här typen av studie.

EXAMENSARBETET BLEV en delrapport från studien. I den kunde man visa en liten skillnad för patienter med och utan anti-



Jack Hilon

ÅLDER:
27 år.

ARBETAR:
Driver egen privatklinik
i Göteborg.

UTBILDNING:
Tandläkarexamen
i Göteborg år 2015.

FAMILJ:
Fästmö, samt tre tand-
läkarstuderande yngre
bröder.

FRITID:
Forskar, spelar inomhus-
fotboll och golf.

biotikaprofylax, men nu är den större studien avslutad och godtagen för publicering i *Clinical implant dentistry & related research*.

Tidigare studier har visat olika resultat för om man behöver antibiotika eller inte i samband med implantatbehandling.

– Vi ville få svart på vitt vad som gäller för att använda antibiotika rationellt. Därför gjorde vi en stor studie där vi tittade på friska individer.

Jack Hilon lägger fortfarande mycket av sin fritid på forskning. Han organiserar tillvaron med fasta tider för andra fritidsaktiviteter, och har ”inte så mycket dötid”.

– Allt tar tid. Det man får enkelt och snabbt försvinner också enkelt och snabbt. Men nu har vi kommit i mål, säger han och ler stort.

HAN TYCKER ATT det är viktigt att ha en bra handledare och att man tycker att det man forskar om är intressant. Att man har kul på vägen och att resultatet kommer till användning.

– Det vi lär oss på utbildningen har någon forskat fram. Det ligger mycket arbete bakom. Jag vill bidra till den som ska bli tandläkare i framtiden.

En av hans handledare, Hossein Kashani, har tidigare gjort en studie om skillnaden mellan

● Jack Hilon har nu en deltidstjänst som doktorand på käkkirurgien. En del av personalen på avdelningen syns på fototapeten i bakgrunden.

en veckas antibiotikabehandling och en enda dos innan operationen.

– Då gjorde vi en retrospektiv studie och såg att det inte var någon skillnad, vilket gör att man numera endast ger en dos till friska patienter. Det sparar mycket antibiotika i samhället, säger Hossein Kashani.

DEN NYA STUDIEN är prospektiv, med runt 450 friska patienter och närmare tusen implantat. Analysen visar att det finns en statistiskt signifikant skillnad. Bland dem som fått en dos antibiotika en timme innan implantatoperationen var förlusten av implantat 2,2 procent. Bland dem som inte fått antibiotika var den 7,5 procent.

– Vi hoppas att det här ska leda till att man börjar ge en dos en timme innan operation. Inte mer, inte mindre, säger Hossein Kashani.

Han tycker att det är en viktig studie, eftersom man i dag hanterar antibiotika inför implantatoperation på olika sätt på olika kliniker, eller till och med inom samma klinik. Ändå har det varit svårt att få forskningspengar för studien.

– Vi är lyckligt lottade som har ett yrke där vi kan försörja oss och forska vid sidan om. Vi har sökt forskningspengar flera gånger, men inte fått, säger Hossein Kashani. ●

Teamet

Jack Hilons medarbetare i studien var käkkirurgerna Bertil Friberg och Hossein Kashani samt tandläkaren Hasan Rasoul.

Tandförlust föregår hjärt-kärlsjukdom

Förlorade tänder förutsäger kommande hjärt-kärlhändelser och död. Det konstaterar koreanska forskare, som gjort den största studien hittills av sambandet.

Koreanska forskare kan visa ett dosberoende och linjärt samband mellan tandförlust och hjärtrelaterade sjukdomar som hjärtinfarkt, hjärtsvikt, stroke samt för död. Forskarna har, i det nationella sjukförsäkringsregistret, följt över 4,4 miljoner personer i sju och ett halvt år för att se hur deras tandstatus relaterar till risken att utveckla olika hjärt-kärlsjukdomar. Det är den största analysen av sambandet som hittills har gjorts.

DE ÖVER 4,4 MILJONER personerna hade en snittålder på 41,5 år, 61,6 procent var män och 2,2 procent hade förlorat fem eller fler tänder. Forskarna utgick ifrån den nationella hälsoundersökningen som genomfördes 2007-2008 då tandstatus redovisades och

har sedan följt personerna i 7,5 år. I materialet var det närmare 32 000 personer som fick en hjärtinfarkt, 23 000 fick diagnosen hjärtsvikt, 31 000 fick en stroke, och 68 000 dödsfall inträffade.

Forskarna har använt antalet förlorade tänder som mått på tandhälsan och kan visa en begynnande riskökning för samtliga dessa tillstånd redan vid första förlorade tanden, en risk som sedan ökar på ett linjärt sätt allt eftersom fler tänder förloras.

RISKÖKNINGEN VID FÖRSTA förlorade tanden var 1 procent för hjärtinfarkt, 1,5 procent för stroke, 1,6 procent för hjärtsvikt och 2,2 procent för död. Att sakna fem eller fler tänder ökade dramatiskt risken att drabbas av en hjärt-kärlhändelse, anger forskarna. Samtidigt poängterar de att fyndet inte bevisar ett orsakssamband.

Fredrik Hedlund

Källa: J Dent Res; Lee et al

Läs mer: <https://bit.ly/2TjXP3>

FOTNOTEN

Museum redo för modernisering

Brittiska Tandläkarförbundets (BDA) museum har förvärvat ett sällsynt mosaikfönster från 1400-talet som visar vårt skyddshelgon Apollonia. Fönstret pryder nu ingången till BDA:s högkvarter i London.

Ett dragplåster på detta museum är annars de makabra Waterloo-tänderna. Protoser tillverkade av elfenben och försedda med extraherade tänder från soldater som dödades vid slaget vid Waterloo.

Jag skulle gärna se en modernisering av museets samlingar. Varför inte ställa ut material och metoder som borde fasa ut? Jag hade gärna donerat flera av mina föreläsningar genom åren och kanske en flaska Chlumskeys lösning.

Thomas Jacobsen är, tillsammans med Björn Klinge, vetenskapsredaktör för Tandläkartidningen.

”Mutationer är bara en del av historien, mikrober kan också spela en roll.”

Yiping W Han, professor i mikrobiella vetenskaper vid Columbia University, New York, USA, kommenterar fyndet att en vanlig munbakterie – *F. nucleatum* – bidrar till att göra koloncancer celler aggressivare.

Källa: Science Daily

Läs mer: <https://bit.ly/2tPdBQ7>

Vardagskunskaper visar om barn kan borsta själv

Om ett barn kan skriva sin fullständiga adress, knyta skorna själv, skära kött med kniv och klippa ut komplexa figurer ur papper har barnet goda förutsättningar att kunna borsta tänderna själv. Det kan amerikanska forskare visa. Forskarna har testat en grupp om 120 barn, fem till elva år gamla, som lottades till att få en elektrisk tandborste eller en vanlig, för att undersöka om det gjorde någon skillnad. Det gjorde det inte, typen av tandborste hade ingen påverkan på effektiviteten i borstningen. I stället var det andra vardagliga kunskaper som visade vilka barn som klarade av att borsta tänderna själva och inte.

Källa: Pediatr Dent; Kerr et al

Läs mer: <https://bit.ly/2HxtbZE>

31%

Personer med bukfetma har 31 procent ökad risk för tandförlust jämfört med personer med samma BMI men utan bukfetma. Det kan amerikanska forskare visa efter att ha analyserat data för över 19 000 individer med ett BMI under 30.

Källa: J Clin Periodontol; Kang et al

Läs mer: <https://bit.ly/2HQyOfE>



Foto: Colourbox

Foto: Jessica Segerberg

● Att sakna fem eller fler tänder ökade dramatiskt risken att drabbas av en hjärt-kärlhändelse, visar studie.

ZENDIUM EXTRA FRESH FRÄSCH ANDEDRÄKT

I UPP
TILL **12 TIMMAR*!**

Zendium Extra Fresh, med en kraftig mintsmaak, har utvecklats för att ge en fräsch andedräkt. Zendiums enzym- och proteinsammansättning hjälper till att boosta de goda bakterierna i munnen**. Innehåller 1 450 ppm natriumfluorid och skyddar effektivt mot karies.

MED
**ENZYMER &
PROTEINER**

Visste du att det lever 100 miljarder bakterier i din mun? Det är lika många som det finns stjärnor i galaxen!

När de goda bakterierna frodas kan de förhindra de dåliga från att föröka sig samt hålla munnen frisk och naturligt skyddad.

ZENDIUM TANDKRÄM: VETENSKAP OCH NATUR I HARMONI

I en banbrytande vetenskaplig studie som utförts av Zendium dokumenterade man att tandkrämens **unika sammansättning av proteiner och enzymer** påverkar de goda bakterierna i munnen positivt.**

Om du vill främja de goda bakterierna och stärka munnens naturliga försvar med enzymer och proteiner ska du borsta dina tänder med Zendium tandkräm 2 gånger dagligen. I studien borstades tänderna morgon och kväll med Zendium tandkräm, och man kunde se en förändring i bakteriefloran där de **goda bakterierna ökat och de dåliga minskat****. Zendium booster munnens naturliga försvarsmekanismer och hjälper till att **motverka tandproblem såsom hål, tandköttsproblem och känslighet**.

Zendium är en vetenskapligt utvecklad tandkräm som skyddar munnen med samma enzymer och proteiner som finns naturligt i saliven.

zendium STÄRKER MUNNENS EGET FÖRSVAR

*Uppmätt förbättring i fräschhet efter 4 veckors användning (2 ggr per dag), in-vivo studie med 93 personer. **Oral plackdata från bakteriearter som visade en signifikant förändring i en 14 veckor klinisk studie med 102 personer. Goda bakterier har samband med tandkötts hälsa. Dåliga bakterier har samband till tandköttsproblem.

Screenade för TMD ignoreras i tandvården

Fyra av tio patienter som identifieras via TMD-screening lämnas helt utan åtgärd i tandvården. Och trots extra utbildningsinsatser och beslutsstöd blir det inte bättre.

Temporomandibulära problem är underdiagnostiserade och underbehandlade i Sverige. Uppskattningar av behandlingsbehovet pekar på att någonstans mellan 5 och 15 procent av befolkningen borde få behandling, men endast någon enstaka procent får det i praktiken. För att öka tandvårdens fokus på patientgruppen har ett screeningsystem med tre frågor använts i folktandvården i Västerbottens läns landsting till samtliga patienter sedan 2010. Systemet är även införda på många ställen i övriga landet där till exempel folktandvården i Stockholm, Skåne, Östergötland och Gävleborg använder sig av frågorna.

Men nu visar femårsuppföljningen av systemet i Västerbotten att drygt 45 procent av de patienter som identifieras som positiva vid screeningen ignoreras helt i tandvården. Tandläkarna lämnar patienternas positiva screeningsvar utan kommentar i journaler-

na och utan åtgärd i praktiken. Något som fullständigt strider emot de instruktioner som tandvårdspersonalen har.

– NÄR EN PATIENT SVARAR ”ja” på någon av de tre frågorna ska tandvårdspersonalen göra en klinisk bedömning som noteras i journalen, säger Anna Lövgren, biträdande lektor vid institutionen för klinisk oral fysiologi vid Umeå universitet.

Hon jämför med situationen vid karies.

– Det är inte alltid att lösningen är att behandla karies direkt, men då är vi väldigt duktiga på att notera det i patienternas journaler, men den här typen av besvär tenderar att trilla bort, säger hon.

Anna Lövgren är ansvarig för forskningsprojektet som undersöker TMD-screeningen i Västerbotten, och för

att se om det gick att förbättra den kliniska handläggningen genomförde hon en studie vid fyra av folktandvårdens kliniker i norra Umeå. Tandvårdspersonalen fick först en utbildning kring temporomandibulära problem och hur de ska hanteras och behandlas, varefter personalen försågs med ett besluts-

”Det är inget alternativ att välja bort en arbetsuppgift.”

träd som hjälp i de kliniska bedömningarna. Men trots det blev det ingen förbättring. När Anna Lövgren summerade resultaten efter utbildning och beslutstråd



Anna Lövgren

var det fortfarande drygt fyra av tio patienter som helt saknade kliniska beslut kring sitt positiva screeningsvar.

– Vi är helt förbluffade. Vi kan inte förklara detta resultat, säger hon.

För att försöka förstå vad som går fel genomför hon just nu djupintervjuer med tandläkare.

OM DET ÄR NÅGOT i tandvårdens organisation som försvårar handläggandet måste professionen kunna ta hand om det bättre, menar hon.

– Varje individ i tandvården måste ta sitt ansvar som legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal. Det är ju inget alternativ att välja bort en arbetsuppgift. Detta är tandläkarnas ansvar, det finns ingen annan vårdkategori som tar hand om dessa patienter i samhället, säger hon.

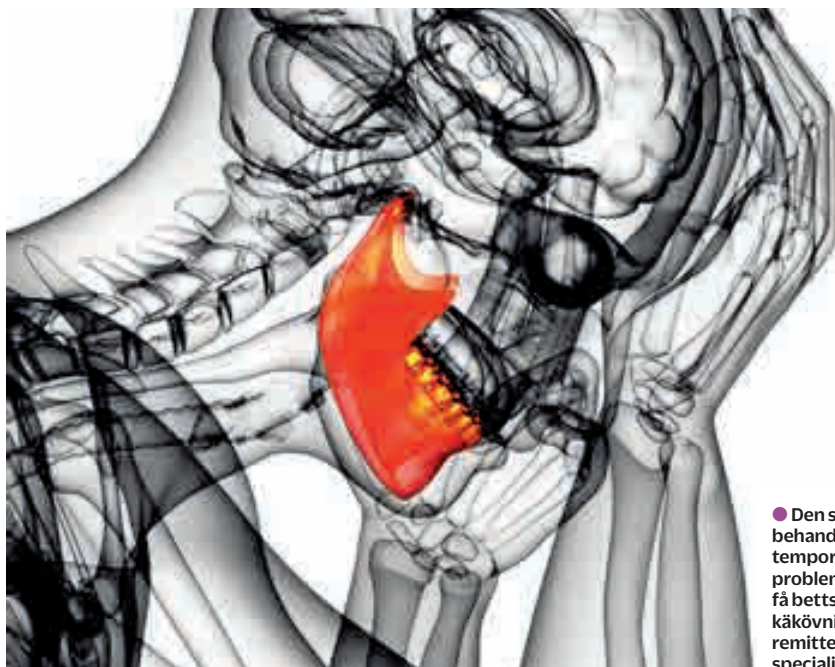
Fredrik Hedlund

Källa: Eur J Oral Sci; Lövgren et al

Läs mer: <https://bit.ly/2FJPGNY>

Källa: Acta Odontol Scand; Näsström et al

Läs mer: <https://bit.ly/2UJcGcg>



● Den som behöver behandling för temporomandibulära problem kan antingen få bettskena, käkövningar eller remitteras till en specialist.

Fakta om TMD-screening

● De tre screeningfrågorna är validerade i tidigare studier och 75 procent av dem som faller ut positivt har en diagnos. Alla med diagnos behöver dock inte behandling, men tandläkaren måste göra en klinisk bedömning och notera i journalen om behandling behövs eller inte. Den som behöver behandling kan antingen få bettskena, käkövningar eller remitteras till en specialist. Färre än två av tio positiva får i dag någon behandling.

Överkappning bättre och billigare än rotfyllning

Vid behandling av en frilagd pulpa hos barn och ungdomar är överkappning både bättre och billigare än rotfyllning, visar ny svensk forskning.

Att använda sig av tekniken med överkappning i stället för att rotfylla en kariesdrabbad tand med frilagd pulpa hos barn och ungdomar är ett klart bättre alternativ, visar en svensk simuleringsstudie.

FORSKARNA HAR simulerat totalkostnaden för respektive behandling baserat på de data som finns om långtidsutfallet för de båda metoderna. Simuleringen gjordes från det att patienten var

12 år och sedan under nio år tills patienten var 21 år gammal. Forskarna simulerade totalt 1 000 patienter, jämnt fördelade på de båda behandlingarna.

RESULTATET VISAR ATT en överkappning i snitt kostar cirka 330 euro, medan en rotfyllning kostar mer än det dubbla, 700 euro. Dessutom leder rotfyllningen till att drygt 15 procent av tänderna behöver extraheras under den nio år långa uppföljningstiden, medan motsvarande siffra för överkappningen endast var knappt 5 procent.

Fredrik Hedlund

Källa: Acta Odontol Scand; Brodén et al

Läs mer: <https://bit.ly/20hiV8d>



Foto: Colourbox

● En överkappning kostar i snitt cirka 330 euro, medan en rotfyllning kostar mer än det dubbla, 700 euro, visar studien.



@tumbadental

Kunskap är vår styrka

Vi är Stockholms största tandtekniska labb och specialister på den allra senaste digitala tekniken. Vi har en bred kunskap inom tandteknik och erbjuder förstklassig service. Vi finns med som en hjälpande hand under hela terapiplaneringen.

Välkommen till oss du också!
tumbadental.se | info@tumbadental.se | 08-534 104 50



Utbildning i tandhälsa ökade inte jämlikheten

Utbildning om tandhälsa i skolan kan göra nytta, men påverkar inte den socioekonomiska ojämlikheten i tandhälsa som redan finns, visar ny forskning.

En årlig undersöknings- och utbildningsinsats i grundskolans låg- och mellanstadium kan både förbättra kunskapen om tandhälsa hos barnen och bromsa utvecklingen av karies. Det är slutsatsen av ett belgiskt försök där en sådan verksamhet har testats på drygt 200 låg- och mellanstadieskolor under fyra års tid.

STUDIEN OMFATTAR endast de barn som hade ett giltigt personnummer och var regist-

rerade i det belgiska sjukförsäkringssystemet och som medverkade vid samtliga fyra undersöknings- och utbildningstillfällena. Det gjorde att en stor del av de ursprungliga drygt 6 500 åttaåringarna som ingick i interventionsgruppen vid studiestart föll bort och att endast drygt 1 000 barn, eller knappt 24 procent, kunde räknas in i studiepopulationen. Hos dessa barn hade den orala hälsan ökat under fyraårsperioden, men det hade den gjort även i kontrollgruppen. Dock var resultaten för barnen i interventionsgruppen hela tiden bättre. Det enda måttet som inte förbättrades var antalet tänder med obehandlad karies, som låg still

i interventionsgruppen men ökade i kontrollgruppen, en bromsning av kariesutvecklingen som också ska tolkas som ett positivt resultat.

NÄR FORSKARNA kontrollerade den sociala ojämlikheten före och efter fyraårsperioden kunde de konstatera att den kvarstod i interventionsgruppen samtidigt som andelen barn från låginkomstfamiljer hade minskat från drygt 21 procent till 11 procent efter fyra år. De hade i högre utsträckning fallit ifrån gruppen, något som i sig kan tyda på en ökad ojämlikhet, menar forskarna.

Fredrik Hedlund

Källa: Int J Paediatr Dent; Lambert et al

Läs mer: <https://bit.ly/2FpjU3I>



Foto: Colourbox

● Drygt 1 000 skolbarn ingick i den belgiska studien av utbildning om tandhälsa.



Privattandläkarna

Inbjudan till Privattandläkardagen 9 maj 2019

Vilket företag tar hem titeln Årets tandvårdsföretag?

Välkommen till en innehållsrik dag med intressanta föreläsningar, galamiddag och nätverkande med branschfolk inom tandvården från hela Sverige.

Anmäl dig senast 2 maj på www.ptl.se

XyliMelts®

vid muntorrhet dag och natt



XyliMelts® är självhäftande tabletter som fästs mellan tandköttet och kinden och sitter på plats under sömnen.

XyliMelts® löses upp långsamt, stimulerar salivproduktionen och håller munnen fuktig. Det innebär att användaren kan sova hela natten utan att besväras av torr mun.

XyliMelts® innehåller 550 mg naturligt xylitol.

XyliMelts® kan vid behov användas både dag och natt, men lämpar sig särskilt för användning nattetid.

XyliMelts® finns att köpa på Kronans apotek, Apotek Hjärtat och på apotea.se.



BESTÄLL GRATISPROVER TILL KLINIKEN:

Skicka din adress till mail@xylimelts.se

**Är fuktgivande,
även på natten**

OraCoat
XyliMelts®



RIKSSTÄMMAN - VI SES PÅ
STOCKHOLMSMÄSSAN

I ÅR PRATAR VI
VERKSAMHETSUTVECKLING
– MISSA INTE DET OCH KOM
HELA TEAMET!

BOKA
13-15
NOVEMBER!

ODONTOLOGISK
RIKSSTÄMMA 2019

STOCKHOLM



SWEDENTAL®

13–15 november • Stockholmsmässan

www.tandlakarforbundet.se/riksstamman

Här inleds den nordiska artikelserien med temat antibiotika.
Nio artiklar ingår i serien, fördelade på nummer 4, 5 och 6.

NORDISKT TEMA

Antibiotika

Det är med stor glädje, stolthet och tillfredsställelse vi kan presentera sammanlagt nio artiklar till nordiska temanummer om antibiotika.

Ambitionen med nordiska temanummer är att involvera skribenter från våra olika länder, gärna representanter från flera länder i varje artikel. Det är en god ambition. Samtidigt kan det innebära en utmaning när riktlinjer och praxis skiljer sig åt mellan länderna. I avsaknad av evidens kan det ibland råda olika uppfattningar även inom ett och samma land. Detta har medfört en mer mödosam och långdragen skrivprocess än vad som är vanligt för våra gemensamma temanummer. Men när vi nu presenterar det färdiga resultatet kan vi konstatera att ansträngningarna inte har varit förgäves, tvärtom – det är ett unikt material för våra läsare. Vi hoppas och tror att artiklarna kommer att vara till stor nytta i vardagens kliniska verksamhet.

ANTIBIOTIKA HAR SJÄLVKLART en väsentlig plats i dagens odontologiska verksamhet, men antibiotika ska i varje enskilt fall användas med kunskap och klokskap. En restriktiv antibiotikaförskrivning är nödvändig för att begränsa det växande hotet om antibiotikaresistens. Allt detta förklaras ingående i artiklarna.

SÅ VITT VI VET ÄR DET nordiska samarbetet med årliga gemensamma temanummer unikt för oss inom odontologin. Varje år har en

Redaktionskommitté

Bodil Lund
samordnande
huvudredaktör, Sverige

Tove Larsen
Danmark

Örjan Olsvik
Norge

Hannamari Välimaa
Finland

Björn Klinge
ansvarig redaktör,
Tandläkartidningen,
Sverige

redaktion huvudansvar för ett tema. I detta fall är det Sverige som samordnat arbetet. Samtliga redaktioner utser vardera en expert att ingå i en *ad hoc*-redaktionskommitté. Dessa experter kan gärna bidra som författare, men ska särskilt värna om att engagera kunniga skribenter från det egna landet, så att vi sammantaget speglar nordisk praxis och generell aktuell kunskapsfront.

VI VILL FRAMFÖRA vår uppskattning och ett stort tack till alla som medverkat i de olika artiklarna, och vi önskar läsarna en berikande och nyttig läsning. ●





Översikt. Del av den nordiska artikelserien Antibiotika.
Godkänd för publicering den 16 november 2018.

Antibiotikaresistens

– globalt, lokalt, i dag och i morgon

Antibiotikaresistensen ökar kraftigt, och i dag pågår ett internationellt samarbete för att motverka detta. Antibiotikaförskrivningen i tandvården i de nordiska länderna är ur ett internationellt perspektiv låg. Det finns dock en del indikationer på att denna kan reduceras ytterligare.

Antibiotikaresistensen ökar kraftigt över hela världen och är i dag ett påtagligt hot mot den moderna sjukvården. Den exakta omfattningen globalt är inte känd, men från områden där man har en övervakning är siffrorna skrämmande. I Europa räknar man med att det dör cirka 25 000 personer varje år som en direkt följd av antibiotikaresistens [1]. Antalet extra vård dagar på sjukhus i Europa på grund av antibiotikaresistens beräknas uppgå till 2,5 miljoner per år. Motsvarande siffror för Thailand är 38 000 dödsfall per år och över 3 miljoner extra vård dagar på sjukhus [2].

Förutom att mortaliteten för en infektion anses öka med cirka 50 procent om bakterien i fråga är resistent, ökar vårdkostnaderna påtagligt för såväl samhälle som patient. Behandlingen av en antibiotikaresistensinfektion beräknas vara upp till fyra gånger dyrare än en infektion med antibiotikakänsliga bakterier [3]. För en indisk lantarbetare kan denna kostnad motsvara 442 dagars arbete [4]. Om en familj i tredje världen insjuknar tvingas man kanske välja att behandla den som kan försörja familjen utanför hemmet, varför det indirekt ökar sårbarheten för flickor och kvinnor. För den drabbade familjen innebär det ökade kostnader för hushållet och minskade inkomster. Förutom dessa kostnader tillkommer samhällskostnader för nedsatt produktivitet och arbetskraft samt minskade skatteintäkter och ökade utgifter för social service. Inom den närmaste 30-årsperioden har det skattats



Författare

Bodil Lund (bild), prof och spec i käkkirurgi, Inst för klinisk odontologi, Universitetet i Bergen, Norge; Avd för kjevekirurgi, Haukelands Universitetssykehus, Bergen, Norge; Inst för odontologi, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige.
E-post: bodil.lund@uib.no

Björn Klinge, prof, Inst för odontologi, Karolinska Institutet; Odontologiska fakulteten, Malmö universitet, Sverige.

Tove Larsen, lektor, PhD, Tandlægeskolen, Københavns universitet, Danmark.

att antalet extremt fattiga kommer att öka med över 28 miljoner som en konsekvens av antibiotikaresistens [5]. Om inga åtgärder vidtas antas att globala antalet dödsfall i världen orsakade av antibiotikaresistens år 2050 kommer att uppgå till 10 miljoner per år [5]. I samma rapport från Världsbanken beräknas den globala kostnaden för antibiotikaresistens år 2050 bli 100 billioner (100 000 000 000 000) dollar per år. I EU skulle det innebära 23 miljarder dollar årligen i extra vårdutgifter.

De sårbara drabbas hårdast redan i dag. I Indien räknar man med att det dör cirka 58 000 spädbarn årligen till följd av icke behandlingsbara bakteriella infektioner [6]. Att hoppas på att utveckling av nya antibiotika ska vara vår lösning är att blunda för de åtgärder som faktiskt behöver vidtas i dag. Historien visar att strax efter introduktionen av ett nytt antibiotikum, uppstår de första resistent bakteriestammarna. WHO har dessutom gjort en genomlysning av hur många preparat vi kan tänkas få ut på marknaden de närmaste tio åren. Resultaten är nedslående, endast åtta testsubstanser klassas av WHO som möjliga kandidater för nya antibiotikapreparat [7].

För behandling av infektioner med de svåraste resistenserna prövas i dag kombinationer, eller cocktails, av befintliga preparat i hopp om att erhålla synergieffekter. En annan strategi för att förlänga effektiviteten hos befintliga antibiotika är att addera med en resistensfaktorblockerare. Exempel på detta är amoxicillin plus klavulansyra, där klavulansyra kan blockera vissa betalaktamaser.

Antikroppar, antimikrobiella peptider och bakteriofagterapi tas ibland upp som möjliga alternativ till antibiotika. Dessa har dock nackdelen att de endast riktar sig mot ett fåtal bakterier och därför inte kan utgöra något alternativ vid behandling av

”I Europa räknar man med att det dör cirka 25 000 personer varje år som en direkt följd av antibiotikaresistens.”

allvarliga infektioner. Det är heller inte känt om det pågår någon utveckling av dessa substanser till läkemedel. Andra problem är att bakteriofager, liksom antibiotika, kan trigga antibiotikaresistens, och antikroppar är dyra och måste användas tidigt under infektionsfasen. Antimikrobiella peptider är instabila, potentiellt toxiska och kan bara användas för lokal behandling [8].

Vaccin är viktigt för att förebygga infektioner, men saknas mot flera av våra allvarliga bakteriella infektioner. Därför är varken nya antibiotika eller alternativ till antibiotika hela lösningen, utan vi måste titta på hur antibiotikaresistens uppstår och arbeta förebyggande utifrån det faktum att antibiotika är en ändlig resurs.

FLERA ORSAKER TILL ANTIBIOTIKARESISTENS

Orsaker till resistens kan delas in i förbrukning, hygien, sjukvårdens infrastruktur och miljöaspekter. Resistensdrivande faktorer återfinns i flera av samhällets sektorer och i interaktionen mellan dessa (figur 1). När det gäller förbrukningen, är de dominerande orsakerna framför allt dessa:

- Sjukvårdens och veterinärmedicinens överförskrivning.
- Patienter som inte följer ordinationer eller medicinerar sig själva med överblivna preparat.
- Jordbrukets användning av antibiotika i djurfoder.

Bristande vårdhygien anses vara en viktig del i spridning och ökning av antibiotikaresistenta bakterier. Undermålig aseptik och vårdhygien leder dessutom generellt till en ökning av vårdrelaterade infektioner, vilket i sin tur ökar behovet för att behandla de uppkomna infektionerna med antibiotika.

Avsaknad, eller brist på, fungerande mikrobiologiska laboratorier för snabb och korrekt diagnostik och övervakning av resistensläget är också karaktäristiskt för länder där man tappat kontrollen över resistensen.

Andra infrastrukturella faktorer som ökar resistens är att antibiotika kan köpas utan recept i stora delar av världen. Dåliga sanitära förhållanden med orent vatten, avsaknad av toaletter och avlopp är starkt resistensdrivande omständigheter. Okontrollerat utsläpp av antibiotika i miljön från antibiotikaproducenter är i vissa delar av världen en bidragande faktor. Man har till exempel i Indien uppmätt antibiotikakoncentrationer i vattenutsläpp från antibiotikafabriker som vida överstiger de koncentrationer man uppnår i blodet vid behandling [9].

SAMVERKAN KRÄVS

Åtgärder för att motverka antibiotikaresistens innefattar rationell antibiotikaanvändning, det vill säga korrekt indikation, preparat, dos och duration vid varje förskrivning. Patientens ansvar är att ta antibiotika så som det ordinerats och lämna tillbaka överbliven medicin till apoteket.

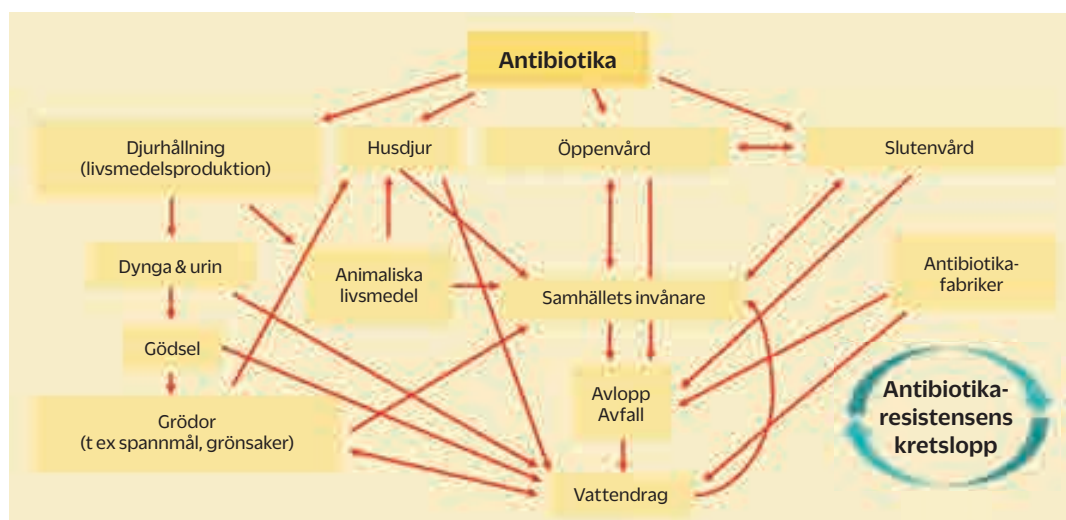
I alla vårdssituationer behöver minutiös vårdhygien tillämpas enligt nationellt och internationellt stipulerade rutiner och principer. En övervakning av resistenssituationen behövs där länder samarbetar för att skapa infrastruktur, identifiera fall och rapportera om resistensläget för att väl underbyggda internationella policybeslut ska kunna fattas.

Begreppet ”one health” är centralt och står för att aktörer i multipla sektorer såsom sjukvård, industri, jordbruk och djurhållning samverkar för att förhindra antibiotikaresistens.

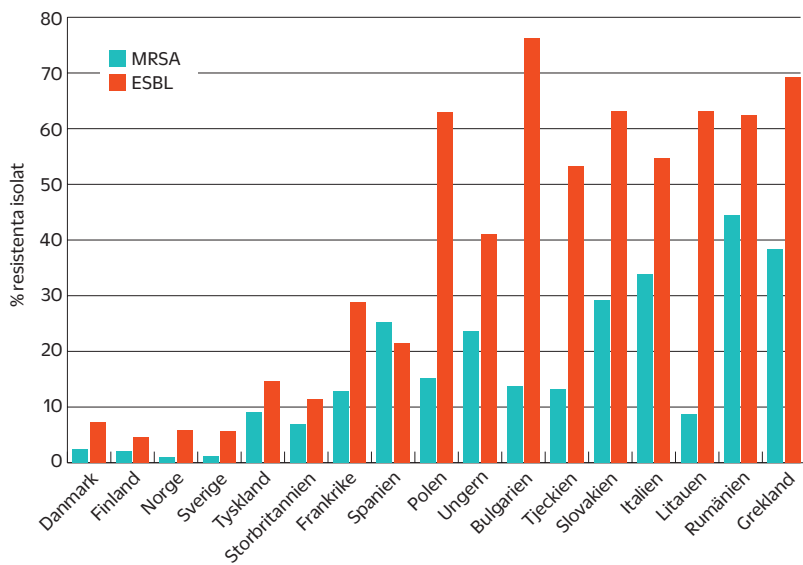
Författare

→ **Ørjan Olsvik**, prof i medicinsk mikrobiologi, Det helsevitenskapelige fakultet, Norges arktiske universitet – UiT, Norge.

Hannamari Välimaa, lektor, MD, dr odont, PhD, specialist i oral mikrobiologi och klinisk mikrobiologi, Medicinska fakulteten, Helsingfors universitet; Avd för oral- och maxillofaciala sjukdomar, Helsingfors universitetssjukhus, Helsingfors, Finland.



Figur 1. Illustration över sambandet mellan olika sektorer i samhället och antibiotikaresistens. Att arbeta med alla dessa aspekter i kampen mot antibiotikaresistens omfattas av begreppet ”one health”.



Figur II. Andelen MRSA- respektive ESBL-producerande *Klebsiella pneumoniae* hos kliniska bakterieisolat från olika europeiska länder år 2017 [9].

UNIKT BRÅLÄGE I NORDEN

Ur ett internationellt perspektiv är resistensläget i Norden unikt gynnsamt. Data från European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) visar till exempel att andelen MRSA (methicillin-resistenta *Staphylococcus aureus*) 2017 bland kliniska isolat i Norden är mellan 1 och 2,5 procent, och motsvarande siffra för ESBL (extended spectrum betalactamases) är mellan 5 och 7 procent [10]. Bortsett från Nederländerna och Island är andelen MRSA 6–44 procent i övriga Europa, medan ESBL-förekomsten är mellan 9 och 76 procent, se figur II [10].

I Norden har man haft en lång tradition av medvetet arbete för att förebygga och hindra utveckling och spridning av antibiotikaresistens genom arbete med nationella rekommendationer, övervakning av epidemiologin, fokus på vårdhygien, smittspårning och screening, restriktiv användning av antibiotika i djurhållning, forskning och utbildningsinsatser. En del vill mena att såväl klimat som Nordens geografiska läge också har haft en betydelse.

En nyckelkomponent i vårt gynnsamma läge anses vara den frekventa användningen av fenoximetylpenicillin som förstahandspreparat för många infektioner, inom såväl medicin som odontologi, i stället för mer mikrobiologiskt bredspektriga preparat. Även i Norden visar dock epidemiologin över tid oroande tendenser med ökande andel antibiotikaresistenta infektionsisolat hos en del bakteriearter [11–13].

TANDLÄKARE DUKTIGA, MEN KAN BLI BÄTTRE

Antibiotikaförskrivningen i tandvården i de nordiska länderna utgör mellan 4,6 och 6 procent av den totala antibiotikaförbrukningen i primärvården [11, 12]. Detta är bra siffror, globalt sett. Internationellt har det uppskattats att tandvården

står för mellan 7 och 11 procent av antibiotikaförskrivningen [14].

Samtliga nordiska länder har rekommendationer för antibiotikaförskrivning som speciellt riktar sig mot odontologi [15–19]. I Finland har man på senare år sett en ökning av förskrivningen i tandvården medan man i Danmark, Norge och Sverige har sett en reduktion.

Trots det finns det indikationer på att tandvårdens förskrivning av antibiotika kan förbättras. Till exempel noteras, i både Norge och Sverige, oförklarligt stora geografiska skillnader såväl i förskrivningen som avseende antalet recept per 1 000 invånare och vid val av preparat. Även en viss ojämn köns- och åldersfördelning ses. En oväntat hög klindamycinförskrivning ses inom tandvården i både Norge och Sverige. I Norge har dessutom tandvårdens förskrivning av bredspektrumpreparat fördubblats under perioden 2004–2016, medan den minskning av förskrivningen som noterats de senaste åren nästan uteslutande rör fenoximetylpenicillin. Positivt är att fenoximetylpenicillin trots allt är det preparat som dominerar inom odontologin i alla nordiska länder.

VIKTIGT ATT VINNA TID

Nären nytyp av antibiotikaresistens uppkommer, består den först av en lagfas, ofta över en relativt lång tidsperiod, som karaktäriseras av att ett fåtal infektioner med bakterien bär resistensen i fråga och att enstaka, ofta mindre, utbrott av resistensen uppstår i sjukvårdsmiljö. Under denna fas vet man att åtgärder som restriktiv förskrivning, god vårdhygien och smittspårning är mycket effektiva för att hålla resistensen under kontroll. Vid stringens med dessa åtgärder kan man sannolikt förlänga denna period i det epidemiologiska förloppet.

Vid en viss tidpunkt börjar den aktuella resistensen att öka i frekvens och snart är man inne i en snabb, närmast exponentiell, ökning av antalet fall. Väl i denna fas, eller strax innan, börjar också bakterier som bär på den aktuella resistensen att sprida sig i öppenvård och vidare ut i samhället. När en region eller ett land väl kommit in i denna andra fas av smitta är det betydligt svårare att kontrollera och reducera spridningen (figur III).

Norden har det unika läget att många av resistens-typerna epidemiologiskt befinner sig i den initiala lagfasen. Därför har våra ansträngningar extra stor effekt. Det är när epidemiologin är som mest gynnsam, det vill säga i början – när det är enstaka utbrott och låga nivåer av bärarskap och resistenta infektioner – som det är lättast att förebygga ökning av den specifika resistensen. Genom restriktiv förskrivning, god vårdhygien och smittspårning kan vi i vår relativt lågendemiska miljö sannolikt påtagligt fördröja resistensutveckling och spridning. Kan vi på det sättet vinna tid, ökar vi också möjligheten för att ökad kunskap och olika lösningar hinner komma till stånd innan läget är utom kontroll.

”Ur ett internationellt perspektiv är resistensläget i Norden unikt gynnsamt.”



KONKLUSION

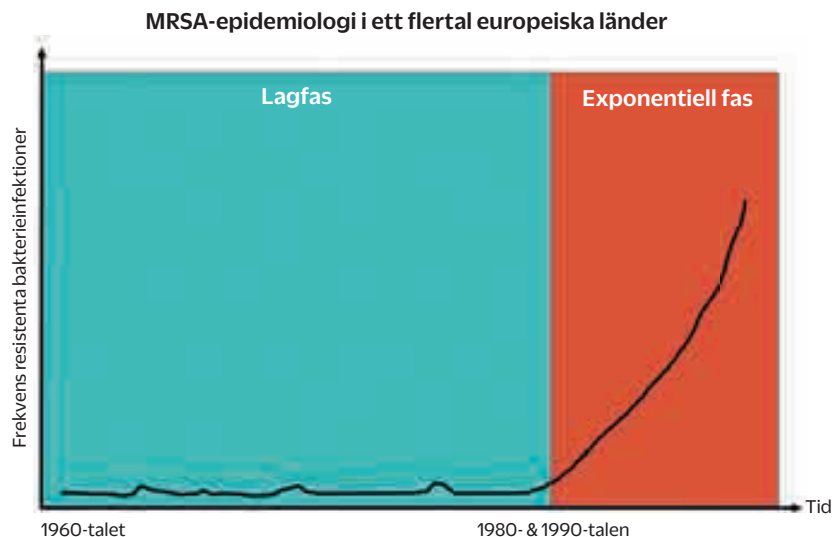
- Antibiotikaresistens ökar kraftigt över hela världen och är i dag ett påtagligt hot mot den moderna sjukvården.
- Resistensdrivande faktorer kan delas in i antibiotikaförbrukning, vårdhygien, sanitära förhållanden, sjukvårdens infrastruktur och miljöaspekter.
- Ur ett internationellt perspektiv är antibiotikaresistensläget i Norden unikt gynnsamt.
- Antibiotikaförskrivningen i tandvården i de nordiska länderna utgör mellan 4,6 och 6 procent av den totala antibiotikaförbrukningen i primärvården, men det finns indikationer på att denna kan reduceras ytterligare.
- Det är när situationen är som mest gynnsam, såsom i Norden, som det är lättast att förebygga ökning och spridning av antibiotikaresistensen.

ENGLISH SUMMARY

Antibiotic resistance – globally, locally, today and tomorrow
Bodil Lund, Björn Klinge, Tove Larsson, Örjan Olsvik and Hannamari Välimaa

Tandläkartidningen 2019; 111 (4): 60–3

Antibiotic resistance is rapidly increasing worldwide and constitutes a substantial threat to modern health care and patient safety. Resistance driving factors include utilization of antibiotics, hygiene measures in health care, sanitary conditions, infrastructure of the health care system and environmental factors. Resistance levels in the Nordic countries are uniquely favourable from a global perspective, which through various political initiatives, actions of governmental authorities and WHO, have established an ongoing international collaboration between multiple sectors, such as health care, industry, animal hus-



bandry and veterinary medicine to counteract and prevent antibiotic resistance. From an international perspective, antibiotic utilization in dentistry in the Nordic countries is low and accounts for approximately 4.6–6 percent of antibiotic prescriptions in primary health care. However, there are some indications that antibiotic usage in dentistry can be further reduced. The possibility to prevent and increase dissemination of antibiotic resistance is most favourable when the prevalence of antibiotic resistance is low, as in the Nordic countries. What we do today will have great implications on tomorrow's resistance development. ●

Figur III. Schematisk illustration över det epidemiologiska förloppet som har kunnat iaktas i omvärlden för flera typer av antibiotikaresistens. Här exemplifierat med MRSA, som först upptäcktes på 60-talet men som långt senare blev ett uppmärksammat problem.

Referenser

1. The bacterial challenge: Time to react. ECDC/EMA joint technical report 2009.
2. Pumart P, Phoda V, Thamlikitkul V, Riewpaiboon A, Prakongsai P, Limwattananon S. Health and economic impacts of antimicrobial resistance in Thailand. *Journal of Health Services Research & Policy* 2012; 6: 352–60.
3. Cecchini M, Langer J, Slawmirski L. Antimicrobial resistance in G7 countries and beyond: economic issues, policies and options for action. OECD 2015.
4. Chandry SJ, Naik GS, Balaji V, Jeyaseelan V, Thomas K, Lundborg CS. High cost burden and health consequences of antibiotic resistance: the price to pay. *J Infect Dev Ctries* 2014 Sep 12; 8(9): 1096–102.
5. World Bank. Drug-resistant infections: A threat to our economic future. 2017.
6. Laxminarayan R, Duse A, Wattal C, Zaidi AK, Wertheim HF et al. Antibiotic resistance – the need for global solutions. *Lancet Infect Dis* 2013; 13(12): 1057–98.
7. Antibacterial agents in clinical development: an analysis of the antibacterial clinical development pipeline, including tuberculosis. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/EMP/IAU/2017.12). Licence: CC BY-NC-SA 3.9 IGO.
8. Factsheet: Alternatives to antibiotics. www.react-group.org
9. Larsson DG, de Pedro C, Paxeus N. Effluent from drug manufactures contains extremely high levels of pharmaceuticals. *J Hazard Mater* 2007; 148(3): 751–5.
10. <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>
11. Swedres-Svarm 2017. Consumption of antibiotics and occurrence of resistance in Sweden. Solna/Uppsala. ISSN: 1650-6332.
12. NORM/NORM-VET 2016. Usage of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in Norway. Tromsø/Oslo 2017. ISSN: 1502-2307 (print)/1890-9965 (electronic).
13. Jalava J, Räisänen K (toim). Bakterien mikrobiläkeresistenssi Suomessa, Finres 2016. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Työpöytä 42/2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-958-3>
14. Johnson TM, Hawkes J. Awareness of antibiotic prescription and resistance in primary dental care. *Prim Dent J* (2014); 3(4): 44–7.
15. Indikationer för antibiotikaproylax i tandvården – ny rekommendation. Information från Läke-medelsverket 2012; 23(5): 22–35.
16. Rekommendationer för antibiotikabehandling i tandvården. Information från Läke-medelsverket 2014; 25(1): 19–30.
17. National klinisk retningslinje för bruk af antibiotika ved tandlægebehandling. Sundhedsstyrelsen 2016. ISBN: 978-87-7104-786-8.
18. Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Tannhelse. <http://www.antibiotikallmennpraksis.no>
19. Antimicrobials in acute dentistry. Current Care Guidelines. Working group set up by the Finnish Medical Society Duodecim and the Finnish Dental Society Apollonia. Helsinki: The Finnish Medical Society Duodecim, 2017 (referred 12.11.2018). Available online at: www.kaypahoito.fi



Översikt. Del av den nordiska artikelserien Antibiotika. Godkänd för publicering den 26 augusti 2018. Artikeln är översatt från danska av Cecilia Hallström, Köpenhamn, Danmark.

Antibiotikabehandling och dess konsekvenser

Antibiotika bör användas med försiktighet och inkludera en avvägning av den förväntade kliniska effekten relativt riskerna med en oral infektion och det växande problemet med antibiotikaresistenta bakterier. I flera av de nordiska kliniska riktlinjerna för tandvård har denna avvägning resulterat i en mer restriktiv användning av antibiotika än tidigare. Artikeln behandlar aktuella kunskaper om konsekvenserna av antibiotikabehandling – från omedelbara biverkningar till långsiktiga effekter såsom resistensutveckling.

I Norden svarar tandläkarna för ungefär 5–7 procent av antibiotikaanvändningen inom primärvården. Siffror från det danska läkemedelsregistret för perioden 2005–2014 visar att antalet personer som fått antibiotika ordinerat i samband med vård hos tandläkare har ökat med 24 procent. Inte förrän 2015–2016 avtog ökningen i förbrukning. Siffror från samma register visar att tandläkarnas förskrivning av amoxicillin (bredspektrumantibiotika) nästan tiodubblades mellan 1995 och 2014. Motsvarande siffror från det norska "Reseptregisteret" visar också en ökning i tandläkarnas antibiotikaförskrivning fram till 2010, följt av en stagnation och sedan en minskning under 2016. Även i Sverige har man sett en minskning i förbrukningen de senaste åren och i både Norge och Sverige har användningen av amoxicillin sjunkit de senaste åren [1–3].

Vid användning av antibiotika kan resistens utvecklas både bland de bakterier som man vill komma åt och i den normala mikrobiotan. En antibiotikakur mot en infektion i munhålan kan följaktligen leda till resistensutveckling i tarmfloran, och vice versa. I en lång rad undersökningar från olika länder har man dokumenterat förekomst av orala bakterier med resistens mot penicillin inklusive amoxicillin,

makrolider, klindamycin och tetracykliner, medan förekomst av resistens mot metronidazol är betydligt mera begränsad. Resistens har bland annat hittats hos bakterier som tillhör släktena *Streptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Actinomyces*, *Lactobacillus*, *Capnocytophaga*, *Veillonella*, *Fusobacterium*, *Porphyromonas* och mycket ofta hos *Prevotella* som ofta kan isoleras från infektioner i munhålan [1].

Undersökningar har också visat att andelen resistenta bakterier från infektioner i munhålan har ökat väsentligt under de senaste åren i länder med hög antibiotikaanvändning [4, 5]. Det har också visats att det finns ett samband mellan förekomsten av resistenta bakterier i munhålan (subgingival plack) och konsumtionen av antibiotika föregående år [6]. Resistensutveckling efter terapeutisk användning av antibiotika är välkänd och accepterad kunskap. Talrika studier har dessutom visat en förskjutning av den normala mikrobiotan i tarmen efter några dagars administration av amoxicillin och amoxicillin-klavulansyra [7–9].

Resistensutveckling i den orala mikrobiotan som ett resultat av ett kortvarigt användande av antibiotika som profylax är sparsamt undersökt. En studie från Israel visade att profylaktisk administration av en enstaka dos penicillin till 29 patienter med risk för infektiös endokardit medförde en selektion och ökning av andelen resistenta streptokocker i munhålan. Det fanns inga resistenta streptokocker före den profylaktiska administrationen, men redan sex timmar senare kunde de första resistenta streptokockerna isoleras och nio dagar senare kunde de fortfarande påvisas [10]. Dessutom har många studier visat utveckling av penicillinresistenta orala streptokocker efter upprepade profylaxdoser med både fenoximetylpenicillin (penicillin V) och amoxicillin [1, 11, 12].



Författare

Jörgen Engberg (bild), överläkare, dr med, Klinisk mikrobiologisk afd, Slagelse sygehus, Danmark. E-post: jheg@regionsjaelland.dk

Tove Larsen, lektor, PhD, Tandlægeskolen, Københavns universitet, Danmark.

Charlotta Edlund, tdl, prof i mikrobiologi, Enheten för antibiotika och vårdhygien, Folkhälsomyndigheten, Sverige.

Tabell 1. Sammanfattning av egenskaper hos de fyra antibiotikapreparat som främst används inom odontologin: Penicillin V, amoxicillin, metronidazol och klindamycin.

	Penicillin V	Amoxicillin	Metronidazol	Klindamycin
Spektrum	<i>Streptococcus</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Actinomyces</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Capnocytophaga</i>	<i>Streptococcus</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Actinomyces</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Capnocytophaga</i>	<i>Peptostreptococcus</i> <i>Clostridium Bacteroides</i> <i>Porphyromonas Prevotella</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Capnocytophaga</i>	<i>Streptococcus</i> <i>Staphylococcus</i> <i>Bacteroides Fusobacterium</i> <i>Prevotella</i> Anaeroba kocker
Effekt	Tidsberoende (Tid > MIC)	Tidsberoende (Tid > MIC)	Koncentrationsberoende	Tidsberoende (Tid > MIC)
Absorption (p.o.*)	60 %	90 %	> 95 %	90 %
Halveringstid (T1/2)	Cirka 0,5 timme	Cirka 1 timme	Cirka 8 timmar	Cirka 2,5 timmar
Löslighet	Vatten	Vatten	Fett	Fett
Utsöndring	Urin	Urin	Urin, en viss del via gallan	Primärt via galla och faeces, viss del via urin
Vanliga biverkningar (frekvens)	Diarré, sjukdomskänsla, exantem (5 %)	Kräkningar, diarré, sjukdomskänsla, exantem (5 %)	Stomatit, metallsmak (5–10 %)	Diarré, sjukdomskänsla, kräkningar (8 %)
Ekologisk påverkan oralt	+	++	++	+++
Ekologisk påverkan gastrointestinalt	+	++	+	+++

*p.o.: peroralt intag; +: mild eller ingen påvisbar påverkan; ++: moderat påverkan; +++: uttalad påverkan
Tabellen modifierad från [26]

Nedsatt känslighet och utvecklingen av resistens hos munhålets streptokocker är oroande av flera orsaker. Nedsatt känslighet och resistens är associerat med terapivikt och medför ett ökat behov av bredspektrumantibiotika och/eller kombinationsbehandlingar som har en allvarligare och oönskad biverkningsprofil. Ett exempel är vid behandling av infektiös endokardit då benzylpenicillin (penicillin G) byts ut mot ampicillin intravenöst och kombinationsbehandling med aminoglykosider och/eller vankomycin, som båda är toxiska för njurarna. Dessutom tillkommer att man i en dansk studie, i överensstämmelse med tidigare studier, har visat att munhålestreptokocker – i synnerhet *S. mitis* och *S. oralis* – utgör en reservoar för β -lactam resistensgener i *Streptococcus pneumoniae* [11, 13]. I Danmark finns för närvarande 5,5 procent icke-penicillin-känsliga och penicillinresistenta pneumokocker, medan andelen i länder med högre antibiotikakonsumtion, som till exempel Spanien och Rumänien, är uppe i 28 respektive 47 procent [14, 15]. På motsvarande sätt har det påvisats att utväxling av resistensgener förekommer mellan en rad olika munhålebakterier. Följaktligen kan munhålefloran utgöra en reservoar av resistensgener för andra bakterier inklusive de patogena [16, 17]. Ytterligare en risk vid administration är utvecklingen av *Clostridium difficile*-infektioner (CDI, inklusive pseudomembranös enterokolit).

Vid ordination av antibiotika inom odontologin ska alltså en avvägning göras med hänsyn till den förväntade effekten av en antibiotikabehandling

och den risk som är förknippad med en infektion i munhålan i relation till det övergripande problemet med antibiotikaresistenta bakterier. I de färskt danska nationella riktlinjerna för antibiotikainvändning förordas, i enlighet med de svenska och norska rekommendationerna, att antibiotika inte ska användas rutinmässigt vid behandling av odontogena abscesser. Det finns dock indikationer för tillägg med antibiotika om utbredningen är omfattande, om patientens allmäntillstånd är påverkat av abscessen (till exempel feber) eller om det finns tecken på spridning av abscessen. Då rekommenderas penicillin V, ett antibiotikum med smalt spektrum, eventuellt i kombination med metronidazol [1, 18–20]. Antibiotikaordination får aldrig ersätta korrekt diagnostik, adekvat och effektiv antiseptisk behandling och nödvändig lokal kirurgi.

SYSTEMISK

ANTIBIOTIKABEHANDLING

Antibiotikas aktivitet *in vitro* fastställs av den lägsta koncentration – minsta hämmande koncentration (MIC) – som synligt hämmar växten i en viss population av bakterier. Antibiotikas effekt *in vivo* är bland annat beroende av om ett antibiotikums koncentration i infektionshärden överstiger MIC för den infekterande bakterien. En rad faktorer kan påverka detta: Fysiskt-kemiska förhållanden, lipofilitet, proteinbindning, farmakokinetik och farmakodynamik (tabell 1). Om bakteriernas tillväxtförhållande ändras, som till exempel när de växer

”... det finns ett samband mellan förekomsten av resistenta bakterier i munhålan och konsumtionen av antibiotika föregående år.”



i en biofilm på tandytor, kan MIC flerfaldigas [21]. Olika antibiotikaklasser är beroende av olika farmakokinetiska variabler för att uppnå optimal eliminering av bakterier. Den viktigaste parametern är tiden som serumkoncentrationen är högre än bakteriernas MIC ($T > MIC$), ytan under serumkoncentrationskurvan (AUC/MIC) och den maximala serumkoncentrationen (C_{max}/MIC). Antibiotika-preparaten som används flitigast inom odontologin kan utifrån deras verkningsätt delas in i tre kategorier; cellväggssynteshämmare, DNA-syntesblockerare och inhibitorer av proteinsyntesen (tabell 1).

PENICILLINER

Penicillin V är förstahandsvalet inom tandvården vid de flesta infektioner som bör behandlas med antibiotika. Amoxicillin används primärt vid korttidsprofilax inför ingrepp där det råder enighet om att sådan ska användas, och i vissa fall vid behandling av aggressiv parodontit. Penicilliner som penicillin V, amoxicillin och amoxicillin i kombination med klavulansyra innehåller alla en β -laktamring (cyklisk amid med tre kolatomer och en kväveatom i ringstrukturen) och tillhör därmed antibiotikagruppen som kallas β -laktamer. β -laktamer binder sig till enzymer (transpeptidaser) i cellmembranen och förhindrar tvärbinding av peptidoglykanlagren och därigenom blir cellväggen instabil och bakterierna avdödas. β -laktamer är därmed baktericida. Inte alla känsliga bakterier avdödas, till exempel kommer bakterier som inte är i tillväxt (vilofas eller dvala som förekommer i biofilm) inte att påverkas av β -laktamantibiotika ("persisters").

β -laktamantibiotika är maximalt baktericida vid koncentrationer som är 2–4 gånger högre än MIC-värdena, det betyder att en ytterligare ökning av koncentrationen inte nämnvärt höjer den dödande effekten. Den baktericida effekten är därmed mer tidsberoende än koncentrationsberoende. Hos β -laktamer korrelerar $T > MIC$ bäst med bakteriedöden. Vid mindre allvarliga infektioner har en stark korrelation påvisats med utläkning när den fria fraktionen överstiger MIC under minst 50 procent av behandlingstiden, det vill säga $T > MIC$ är > 50 procent [22]. Penicilliner har en kort halveringstid, cirka en halvtimme för penicillin V, därför rekommenderas korta doseringsintervall.

Penicillin V har ett smalt antibakteriellt spektrum och god effekt på munhålets normala aeroba/fakultativt anaeroba bakterieflora och mot majoriteten av de anaeroba bakterierna. Amoxicillin har ett bredare spektrum som innefattar en rad gramnegativa, anaeroba orala bakterier, men också vissa gramnegativa tarmbakterier. Kombinationen med enzymhämmaren klavulansyra breddar spektrumet ytterligare, vilket det mycket sällan är behov av vid tandbehandling. Penicilliner tolereras som regel väl, den vanligaste biverkningen är diarré, vilket förekommer hos cirka 5 procent. Risken för anafy-

laktiska reaktioner ska tas med i bedömningen hos patienter med typ 1-allergi mot penicillin.

METRONIDAZOL

Metronidazol har effekt endast mot anaeroba bakterier och kan användas som komplement till penicillin vid terapivikt eller som primärbehandling i kombination med penicillin V vid allvarliga infektioner med risk för spridning. Metronidazol passerar cellmembranen och tränger in i mikroorganismerna. I mikroorganismer med obligat anaerob ämnesomsättning omvandlas det till aktiva metaboliter som binds till DNA och förorsakar brott på DNA-strängen. En liknande omvandling kan inte äga rum i celler som har aerob eller fakultativt anaerob ämnesomsättning, och metronidazol har följaktligen ingen effekt på dessa celler. Metronidazol är baktericid och har en postantibiotisk effekt. Effekten korrelerar bäst med C_{max}/MIC eller AUC/MIC [23]. De vanligaste biverkningarna är stomatit och metallsmak i munnen, vilket förekommer hos 5–10 procent.

KLINDAMYCIN OCH MAKROLIDER

Inom allmäntandvården ska klindamycin endast ges till patienter med en verifierad penicillinallergi. Klindamycin och makrolider binder reversibelt till 50S-delen av bakteriernas ribosomer och blockerar transpeptidationen, och därmed hämmas proteinsyntesen. Den reversibla bindningen innebär att såväl makrolider som klindamycin har ett bakteriestatiskt verkningsätt, det vill säga endast hämmar tillväxten av bakterierna. Klindamycins antibakteriella effekt beror huvudsakligen på hur lång tid som koncentrationen av det aktiva ämnet överskrider MIC för den infekterande bakterien ($T > MIC$). Klindamycin har god effekt på grampositiva och anaeroba bakterier. Hos cirka 8 procent av patienterna uppträder gastrointestinala besvär, först och främst som diarréer, sjukdomskänsla och kräkningar. Behandlingar med klindamycin ökar risken för *Clostridium difficile*-infektion (CDI), som kan utvecklas till en livshotande pseudomembranös enterocolit.

RESISTENSUTVECKLING

Det finns begränsad kunskap om tandvårdens exakta betydelse för det ökande problemet med resistensutveckling, eftersom det saknas studier inom området. Men då sambandet mellan antibiotika-konsumtion och resistensutveckling är mycket väldokumenterat är det rimligt att dra slutsatsen att förskrivning av antibiotika vid tandbehandling bidrar till denna utveckling på samma sätt som annan användning.

Resistensutveckling förekommer hos i stort sett alla bakteriearter och mot i stort sett alla kända antibiotika. Det råder ett nära samband mellan antibiotikaförbrukning och resistensutveckling. Vid

**”Resistens-
utveckling
förekommer hos
i stort sett alla
bakteriearter
och mot i stort
sett alla kända
antibiotika.”**



Foto: Björn Klinge



”Det är visat att resistent bakterier i matvaror överför sin resistens till bakterier i tarmen ... därmed är antibiotika-konsumtionen inom lantbruket också viktig.”

intag av antibiotika sprids det med blodet till alla delar av kroppen inklusive sekret, svett, tårvätska, modersmjölk, tarmsekret och så vidare. De känsliga bakterierna på hud och slemhinnor hämmas i sin tillväxt eller försvinner, och platsen tas över av bakterier eller andra mikroorganismer, till exempel svamparter, som antingen är naturligt resistent eller har förvärvat resistens mot det aktuella ämnet. Detta kallas selektion. Resistensutveckling hos de sjukdomsframkallande bakterierna vid tandbehandling är däremot relativt sällsynt eftersom behandlingen syftar till att ta bort bakterierna innan resistens kan uppstå. Enskilda antibiotika har särskilt stor förmåga att selektera resistent bakterier, precis som vissa bakterier lättare blir resistent.

När antibiotikaintaget upphör kan bakteriefloren återgå till den ursprungliga om där fortfarande finns kvar eller tillförs känsliga bakterier. Det kostar vanligtvis något för en bakterie att upprätthålla en resistensgenskap i form av en eller flera resistensgener som producerar till exempel enzymer som inte har någon naturlig funktion i bakterien. Dock har det visats att effekten, även med en kortvarig behandling, av de antibiotika som används inom tandvården kan kvarstå under lång tid, upp till flera år [24, 25].

I en miljö som den nordiska, där antibiotika-konsumtionen är relativt låg, kommer det att finnas rikligt med representanter för de känsliga

bakterierna som kan ersätta de resistent efter en behandling. I många sydeuropeiska länder, som till exempel Spanien, Italien och Grekland, som har en väsentligt högre konsumtion jämfört med de nordiska länderna, är den generella förekomsten av känsliga bakterier sparsam och ”normalfloran” består mestadels av resistent bakterier. Om ett konstant selektionstryck upprätthålls med antibiotika och det finns en pool av resistent bakterier som kan överföra sina resistensgenskaper, har inte de känsliga bakterierna stora chanser att förbli känsliga.

Den relativt låga förbrukningen av antibiotika i Norden och den utbredda användningen av smal-spektrumantibiotika, där penicillin V är första-valpreparat, anses ha bidragit väsentligt till den förhållandevis låga resistensnivån i de nordiska länderna. Däremot ökar förekomsten av allvarlig resistens, såsom MRSA (meticillinresistent *Staphylococcus aureus*) och ESBL (extended spectrum beta lactamase), även här i Norden. Detta understryker vikten av ett ansvarsfullt användande av antibiotika och konsekvent genomförande av generella infektionshygieniska rutiner för att därigenom bromsa framtida resistensutveckling [3, 14, 15].

Om resistensgenerna finns på överförbara DNA-element, som plasmider och transposoner, sker överföring av resistens enkelt på de platser där många bakteriearter förekommer tillsammans, till



”Vid val av antibiotika bör man eftersträva att välja ett preparat med smalt spektrum, låg risk för biverkningar och störningar av den normala mikrobiotan.”

exempel på hud, slemhinnor eller i tarmen. Det är visat att resistenta bakterier i matvaror, till exempel *E. coli* eller *Enterococcus faecium*, lätt passerar ventrikeln till tarmen och där överför sin resistens till bakterier i tarmen. Därför är resistensläget hos bakterierna i produktionsdjuren inom lantbruket – och därmed antibiotikakonsumtionen inom lantbruket – också viktigt för människor.

Många plasmider innehåller resistensgener mot flera olika antibiotika, vilket innebär att bakterierna som har dessa plasmider är multiresistenta, det vill säga innehåller resistens mot flera olika antibiotika. Genom så kallad co-selektion kommer dessa bakterier att kunna selekteras fram av alla de antibiotika som de är resistenta mot. En spridning av sådana multiresistenta bakterier, till exempel *E. coli* med ESBL som spjälkar de flesta β -laktamantibiotika eller de mest fruktade karbapenemasproducerande organismerna (CPO) som det helt kan saknas behandlingsalternativ mot, bör förhindras.

**RESISTENSMEKANISMER
HOS β -LAKTAMANTIBIOTIKA**

Det finns tre resistensmekanismer hos β -laktamantibiotika:

- **Enzymatisk nedbrytning av β -laktamringen (β -laktamas):** Det finns nu mer än 300 olika β -laktamaser, och nya bildas i takt med introduktionen av nya β -laktamantibiotika. Generna för dessa enzymer kan sitta på kromosomer eller på plasmider, och en bakterie kan inneha gener för flera enzymer samtidigt.
- **Förändringar i de penicillinbindande proteinerna (PBP):** Denna resistenstyp är den viktigaste orsaken till β -laktamresistens hos pneumokocker, enterokocker, meticillinresistens *S. aureus* (MRSA) och i någon grad *H. influenzae*.
- **Förändringar i efflux- eller transportmekanismer i cellmembranen:** Särskilt hos *P. aeruginosa* förekommer ofta förändringar i transportmekanismer, vilket också påverkar β -laktamantibiotika. Detta kan leda till resistens mot nästan alla antibiotikagrupper.

**RESISTENSMEKANISMER HOS
KLINDAMYCIN OCH MAKROLIDER**

Makrolidresistens kan uppstå på tre sätt:

- **Inducerbara och konstitutionella metylaser:** På grund av gemensamma bindningsställen på 50S-ribosomer för ovannämnda antibiotika, förekommer också gemensamma resistensmekanismer, så

som inducerbara metylaser som förändrar viktiga adeninsidokedjor i rRNA. De konstitutionella metylaserna orsakar stark resistens mot både makrolider och klindamycin.

- **Mutationer i rRNA-gener, som leder till förändringar i receptorerna för makrolidbindning till 50S-ribosomer:** Sådana mutationer kan uppstå under pågående behandling. Denna kromosomala mekanism kan inte överföras mellan bakterier.
- **Effluxpumpar som pumpar ut makrolider ur cellen innan det kommer åt att verka på rRNA:** Genen kan vara placerad på överförbara genelement och därigenom överförs till andra bakterier.

Det råder fullkomlig korsresistens mellan de olika makroliderna. Makrolidresistens är förhållandevis sällsynt (< 7 procent) hos *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae* och *Staphylococcus aureus* i Danmark [14]. Bland de makrolidresistenta *S. pyogenes* i Danmark förekommer alla de ovannämnda resistensmekanismer. Makrolidresistens förekommer ofta tillsammans med penicillinresistens hos *S. pneumoniae*. Det finns åtskilliga exempel på att en ökning i makrolidkonsumtionen omedelbart leder till ökning av resistensen hos *S. pyogenes*, liksom att en minskning av konsumtionen medför en minskning av resistensen [27].

KONKLUSION

Antibiotika är ett mycket värdefullt läkemedel som kan rädda liv och möjliggöra medicinska behandlingar som vi tar för givna inom modern medicin. Emellertid medför en ökande resistensutveckling att vi i framtiden inte kan förvänta oss att effektiv antibiotikabehandling alltid kommer att vara tillgänglig. Ett samband mellan all användning av antibiotika och förekomsten av antibiotikaresistens är visat. Det innebär att antibiotikabehandling endast ska användas på tydliga indikationer. Detta gäller också inom tandvården, som har ansvaret för en betydande del av antibiotikakonsumtionen i Norden. I detta sammanhang är det därför viktigt att understryka att huvudparten av odontologiska behandlingar inte kräver antibiotika utan kan genomföras med konventionella metoder. Felaktig eller onödig behandling med antibiotika bör undvikas eftersom det ökar risken för biverkningar och överväxt av resistenta bakterier, som vid en senare tidpunkt kan kompromettera en infektionsbehandling. Vid val av antibiotika bör man eftersträva att välja ett preparat med smalt spektrum, låg risk för biverkningar och störningar av den normala mikrobiotan. När antibiotikabehandling av orala infektioner är indicerad rekommenderas i första hand penicillin V, som kan kompletteras med metronidazol vid terapivikt eller risk för spridning. Klindamycin ges till patienter med verifierad penicillinallergi. Amoxicillin är sällan indicerat inom tandvården och används primärt som korttidsprofylax inför ingrepp där det råder konsensus om att det ska användas.



**ENGLISH SUMMARY***Antibiotics – basic pharmacology*Jørgen Engberg, Tove Larsen and Charlotta Edlund
Tandläkartidningen 2019; 111 (4): 64–9

Dentists contribute to a considerable proportion of the human use of antibiotics. This article describes antibiotic mode of action that is relevant to dental treatments. Further, present knowledge on the consequences of antibiotic treatment is provided; from immediate side effects to long lasting emergence of antibiotic resistance. Mechanisms of resistance for individual antibiotics are present.

A direct correlation between the use of antibiotics and development of resistance and selection of resistant bacteria exists. Therefore, the use of antibiotics should always be thoroughly considered that takes into account the expected clinical effects and risks associated with an oral infection as opposed to the increasing problem of bacteria becoming resistant to antibiotics. This consideration has led to more restricted recommendations for the use of antibiotics in several Nordic clinical guidelines for dental treatment than hitherto practiced. ●

Referenser

- National klinisk retningslinje (NKR) för brug af antibiotika ved tandlægebehandling. Sundhedsstyrelsen, Danmark, august 2016. <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/-/media/F5344E45B-2FC48699B5C9F4D-918DAB9B.ashx> [access 2018-02-20]
- Norm/norm-vet 2016. Usage of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in Norway. Tromsø/Oslo 2017. ISSN:1502-2307 (print)/1890-9965 (electronic). <https://www.vetinst.no> and www.antibiotikaresistens.no
- Swedres-Svarm 2016. Consumption of antibiotics and occurrence of resistance in Sweden. Solna/Uppsala ISSN1650-6332. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/d118ac95c12d4c11b3e61d34ee6d2332/swedres-svarm-2016-16124.pdf>
- Kuriyama T, Karasawa T, Williams DW, Nakagawa K, Yamamoto E. An increased prevalence of β -lactamase-positive isolates in Japanese patients with dentoalveolar infection. *J Antimicrob Chemother* 2006; 58(3): 708–9.
- Boyanova L, Kolarov R, Gergova G, Dimitrova L, Mitov I. Trends in antibiotic resistance in *Prevotella* species from patients of the University hospital of maxillofacial surgery, Sofia, Bulgaria, in 2003–2009. *Anaerobe* 2010; 16(5): 489–92.
- Herrera D, van Winkelhoff AJ, Dellenjijn-Kippuw N, Winkel EG, Sanz M. Betalactamase producing bacteria in the subgingival microflora of adult patients with periodontitis. A comparison between Spain and The Netherlands. *J Clin Periodontol* 2000; 27(7): 520–5.
- Edlund C, Nord CE. Effect on the human normal microflora of oral antibiotics for treatment of urinary tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2000; 46 Suppl 1: 41–8; discussion 63–5.
- Vincent C, Stephens DA, Loo VG, Edens TJ, Behr MA, Dewar K et al. Reductions in intestinal Clostridiales precede the development of nosocomial *Clostridium difficile* infection. *Microbiome* 2013; 1(1): 18-2618-1-18.
- Hamacher J, Luepke J, Reidenberg BE, Nord CE, Borner K, Koeppe P et al. Changes in fecal flora and comparative multiple-dose pharmacokinetics of ceftibuten, cefpodoxime proxetil and amoxicillin/clavulanate. *Clin Microbiol Infect* 1999; 5(6): 339–54.
- Leviner E, Tzukunft AA, Benoliel R, Baram O, Sela MN. Development of resistant oral viridans streptococci after administration of prophylactic antibiotics: time management in the dental treatment of patients susceptible to infective endocarditis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987; 64(4): 417–20.
- Jensen A, Valdorsson O, Frimodt-Møller N, Hollingshead S, Kilian M. Commensal streptococci serve as a reservoir for beta-lactam resistance genes in *Streptococcus pneumoniae*. *Antimicrob Agents Chemother* 2015; 59(6): 3529–40.
- Khalil D, Hultin M, Rashid MU, Lund B. Oral microflora and selection of resistance after a single dose of amoxicillin. *Clin Microbiol Infect* 2016 Nov; 22(11): 949.e1-949.e4. doi: 10.1016/j.cmi.2016.08.008. Epub 2016 Aug 26.
- Sweeney LC, Dave J, Chambers PA, Heritage J. Antibiotic resistance in general dental practice – a cause for concern? *J Antimicrob Chemother* 2004; 53(4): 567–76.
- Danmap 2016. Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, food and humans in Denmark. ISSN 1600-2032. <https://www.danmap.org>
- European centre for disease prevention and control. Surveillance of antimicrobial resistance in Europe 2016. Annual report of the European antimicrobial resistance surveillance network (EARS-Net). Stockholm: ECDC; 2017. <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AMR-surveillance-Europe-2016.pdf>
- Rams TE, Degener JE, van Winkelhoff AJ. Antibiotic resistance in human chronic periodontitis microbiota. *J Periodontol* 2014; 85(1): 160–9.
- Roberts AP, Mullany P. Oral biofilms: a reservoir of transferable, bacterial, antimicrobial resistance. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2010; 8(12): 1441–50.
- Läkemedelsverket. Rekommendationer för antibiotikabehandling i tandvården. Information från Läkemedelsverket 1: 2014. www.lakemedelsverket.se
- Helsedirektoratet. Nationale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. 11/2012
- Klausen B, Engberg J, Geismar K. Antibiotikaterapi ved forekomst af odontogene abscesser i mundhulen. Rationel farmakoterapi, Sundhedsstyrelsen, Danmark, oktober 2016. <https://www.sst.dk/da/rationel-farmakoterapi/maanedssbladet/2016/rationel-farmakoterapi-9-2016/antibiotikaterapi-ved-forekomst-af-odontogene-abscesser-tandbylder> [access 2018-02-20]
- Larsen T, Fiehn NE. Resistance of *Streptococcus sanguis* biofilms to antimicrobial agents. *APMIS* 1996 Apr; 104(4): 280–4.
- Drusano GL. Antimicrobial pharmacodynamics: critical interactions of 'bug and drug'. *Nat Rev Microbiol* 2004; 2(4): 289–300.
- Sprandel KA, Schriever CA, Pendland SL, Quinn JP, Gotfried MH, Hackett S, Graham MB, Danziger LH, Rodvold KA. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of intravenous levofloxacin at 750 milligrams and various doses of metronidazole in healthy adult subjects. *Antimicrob Agents Chemother* 2004 Dec; 48(12): 4597–605.
- Löfmark S, Jernberg C, Jansson JK, Edlund C. Clindamycin-induced enrichment and long-term persistence of resistant *Bacteroides* spp. and resistance genes. *J Antimicrob Chemother* 2006; 58(6): 1160–7.
- Jernberg C, Löfmark S, Edlund C, Jansson JK. Long-term impacts of antibiotic exposure on the human intestinal microbiota. *Microbiology* 2010 Nov; 156 (Pt 11): 3216–23.
- Bodil Lund, Gunilla Skoog, Bengt Götrick, Johan Blomgren, Ulrika Snygg-Martin. Systemisk antibiotikabehandling. Rekommendationer för antibiotikabehandling i tandvården – bakgrundsdokumentation. Information från Läkemedelsverket 1: 2014. https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/bak_dok/Rekommendationer_for_antibiotikabehandling_i_tandvarden_bakgrunds-dokumentation.pdf
- Cizman M. The use and resistance to antibiotics in the community. *Int J Antimicrob Agents* 2003 Apr; 21(4): 297–307.



Översikt. Del av den nordiska artikelserien Antibiotika. Godkänd för publicering den 6 juli 2018. Artikeln är översatt från norska av Cecilia Hallström, Köpenhamn, Danmark.

Tandvårdsturism

– ökad risk för folkhälsan

Så kallad medicinsk turism, att kombinera elektiv vård utomlands med semester, ökar kraftigt. Medicinsk turism kan skapa såväl kulturella, ekonomiska, etiska, legala och medicinska problem genom import av smittsamma sjukdomar till hemlandet. Patienter som väljer att söka vård utomlands bör vara införstådda med att det kan medföra en ökad risk att bli infekterad av antibiotikaresistenta bakterier.

Globaliseringen av hälsotjänster, även kallat medicinsk turism, har ökat dramatiskt de senaste tio åren [1]. Det finns för närvarande flera stora företag som har specialiserat sig på att hitta billiga vårdplatser runt om i världen. Det totala värdet av medicinsk turism är beräknat att uppgå till cirka 700 miljarder NOK under 2017, med en beräknad tillväxt på 25–35 procent varje år [2].

De fem mest besökta länderna när det kommer till hälsoturism är Thailand, Ungern, Indien, Singapore och Malaysia. Över 70 procent av dem som reser till Singapore och Malaysia kommer från andra länder i sydöstra Asien, medan amerikaner står för merparten av hälsoturismen i Thailand och Indien. I Ungern dominerar hälsoturismen av EU-medborgare som vill använda sig av ungersk tandvård [3, 4].

Man får inte glömma att medicinsk turism skapar ekonomiska, kulturella, etiska, juridiska och rent medicinska problem som inte bara angår den enskilda patienten, utan även kan drabba patienter i hemlandet genom import av smittsamma sjukdomar som kanske inte går att behandla [5, 6].



Författare

Ørjan Olsvik (bild), prof i medicinsk mikrobiologi, Det helsevitenskapelige fakultet, Norges Arktiske Universitet – UiT, Tromsø; senior konsulent, Forsvarets Sanitet, Oslo, Norge. E-post: orjan.olsvik@uit.no

Bodil Kristina Lund, prof och spec i käkkirurgi, Inst for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen, Norge; Avd for kjevekirurgi, Haukelands Universitetssykehus, Bergen, Norge; Inst för odontologi, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige.

ODONTOLOGISK TURISM

Odontologi är en disciplin inom begreppet medicin, och det har uppstått en stor marknad för odontologisk turism; patienter som reser utomlands för att utföra billigare odontologiska behandlingar, vilket gärna görs i samband med semester [7]. I USA är det vanligast att man reser till mexikanska gränsstäder för att kombinera semester med tandvård. Några reser till Costa Rica eller västindiska öar. 500 000 amerikaner får årligen tandvård utomlands. I Asien är städerna Bangkok och Phuket i Thailand kända för billig och högkvalitativ tandvård, då det där finns internationellt utbildade tandläkare.

I Europa är Ungern och Polen störst inom odontologisk turism. Semesterfaktorn är mindre viktig än i de tropiska områdena, men prisnivåerna är fortfarande låga jämfört med andra EU-länder [4, 8]. I själva verket är Ungern med sin internationella odontologiska industri världens näst största land för medicinsk turism, och störst inom odontologisk turism [8].

Vi har haft uppfattningen att patienterna oftast använt sig av så kallade ”medicinska turistbyråer”, men faktum är att endast 10 procent av tandvårdsturisterna använder sig av dessa byråer. 42 procent av patienterna uppger att det är internetsökningar som har hjälpt dem, och hela 73 procent har rekommenderats till specifika kliniker av goda vänner [8].

I Mosonmagyaróvár, en stad med ungefär 32 000 invånare nära gränsen till Österrike, finns det över 160 tandläkare. Patienterna kommer till stor del från

Österrike, och på andra sidan gränsen i Österrike har nästan alla tandvårdskliniker fått lägga ner [9].

De flesta odontologiska turister som åker till Ungern kommer från England (30 procent), följt av Irland (20 procent), Frankrike och Österrike (15 procent) samt Skandinavien (10 procent). När klinikerna registrerar sina patienters ursprungsland, ligger Tyskland och Österrike i topp med hela 45–50 procent, efter det kommer Irland och England med 21 procent. Polen var tidigare Ungerns största konkurrent inom europeisk odontologisk turism, men Ungern blir alltmer populärt bland patienter från EU/EES-länder [8].

Vilka odontologiska tjänster får då de medicinska turisterna utförda i Ungern? Data från 2010 visar att 62 procent fick en eller annan form av krona, 54 procent fick implantat och 36 procent större broarbete. Hela 31 procent av patienterna hade varit odontologiska turister tidigare [8].

LÅGA PRISER FÖR TANDVÅRD I UNGERN

Priserna på alltifrån rutinmässiga kariesbehandlingar till implantatkirurgi är mycket låga i Ungern, jämfört med exempelvis England och Skandinavien. Det kan kosta 30 till 70 procent mindre att få behandling i Ungern, och detta är förmodligen den viktigaste drivkraften hos patienterna. Kvaliteten på tandläkarnas utbildning garanteras av EU och cirka 25 procent av de tandläkare som årligen utbildas vid de fyra odontologiska fakulteterna har undervisats på tyska eller engelska. De flesta klinikerna har ISO eller en annan europeisk eller amerikansk godkänd kvalitetskontroll.

Tandläkartätheten var år 2009 48 tandläkare per 100 000 invånare. Detta är betydligt lägre än de nordiska länderna, där det samma år fanns 81 till 87 tandläkare per 100 000 invånare [8].

Ungersk dentalstatistik gällande internationella patienter indikerar att 86 procent av patienterna

”Det totala värdet av medicinsk turism är beräknat att uppgå till cirka 700 miljarder NOK under 2017.”

väljer Ungern på grund av det låga priset, 35 procent av patienterna anger att deras val är grundat på bra kvalitet, 27 procent väljer Ungern för att de kan kombinera vård med semester och 27 procent för att man undviker långa värdköer. Statistiken visar att 97 procent av patienterna är nöjda och 84 procent är mycket nöjda med resultaten av sin behandling [8].

Att priserna för att flyga inom Europa har sjunkit de senaste 20 åren och att vistelserna samt semesteranläggningarna är välorganiserade är också en viktig faktor bakom valet av Ungern.

DEN NORSKA STATEN FINANSIERAR TANDVÅRD UTOMLANDS

Enligt EES-direktivet tillåts fritt utbyte av hälsovårdstjänster mellan EU- och EES-länder, som till exempel Norge. Alla patienter kan i princip få den behandling de önskar, där de vill ha den, om de själva betalar för den. För behandling som staten betalar för finns det ett regelverk. Enligt EES och regelverket ska Norge ersätta den som utfört arbetet med samma belopp som arbetet hade kostat i Norge [10]. En tandklinik i Norge med nödvändig expertis och som är godkänd av Helfo* som mottagare kan skicka ersättningskrav i enlighet med norska regler och avgifter. Den norska kliniken kan dock sända patienten till sin egen klinik eller till en samarbetsklinik i Ungern som utför arbetet till mycket låg kostnad.

Vinsten förblir i den norska kliniken, som sedan får återbetalning från Helfo till ett norskt pris. Det är Helfo som hanterar detta i Norge. Utgifterna för tandvårdsbehandling utomlands betald av Helfo

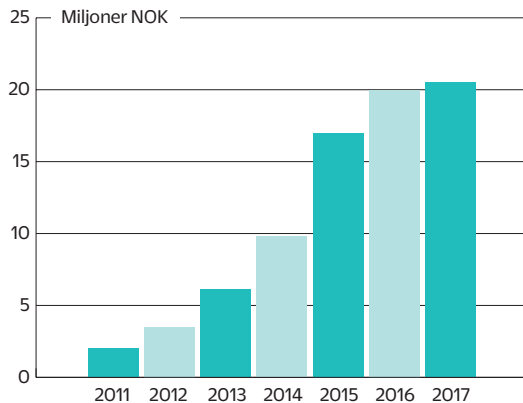
*Helfo = Helseøkonomi-forvaltningen, disponerar över cirka 34 miljarder NOK.

”I Europa är Ungern och Polen störst inom odontologisk turism.”

Illustration: Colourbox



Figur 1. Miljoner NOK utbetalade i tandvårdsåterbetalningar inom EU enligt EES-avtalet. I EU-länderna Sverige, Danmark och Finland är reglerna något anorlunda. Medborgare från dessa länder kan få ersättning för tandvårdskostnader på både privata och offentliga tandvårdskliniker i andra EU-länder. Återbetalningen uppgår emellertid endast till det maximala belopp som behandlingen hade varit berättigad till i hemlandet.



har ökat från 2 miljoner NOK 2011 till över 20 miljoner NOK 2017 [10], se figur 1.

ODONTOLOGISK TURISMGER KONSEKVENSER

Medicinska turister som betalar ett något högre pris än inhemska patienter kommer eventuellt att tvinga lokala patienter ur köerna eller pressa upp priserna för tandvård. Endast om det existerar en överkapacitet i landet som tar emot odontologiska turister är denna praxis etiskt försvarbar. Eftersom siffror visar att tandläkartätheten är ungefär 50 procent lägre i till exempel Ungern jämfört med de nordiska länderna är det mycket tveksamt att en sådan överkapacitet existerar [8]. Att tandvårdsturister ger inkomster till mottagarlandet är ett ekonomiskt argument som står som motsats till den medicin-etiska problematiken; den lokala patientens tillgång till tandvårdstjänster i sitt eget land till ett rimligt pris. När priset inte är högre för odontologiska turister kommer denna inkomst att vara begränsad så länge tandvården inte är överetablerad.

De flesta tandvårdsturister i Ungern är mycket nöjda direkt efter att behandlingen genomförts [8]. Situationen blir dock en annan om komplikationer uppstår efter att patienten har återvänt hem. Patienten måste då åka tillbaka till tandläkaren som har utfört arbetet. I Norge omfattas patienterna av en patientförsäkring, men de förlorar alla sådana rättigheter när behandlingen utförs utomlands [12]. Detsamma gäller för Sverige. Förhållandet mellan patient och tandläkare med journaler, sjukdomshistoria, personlig kunskap et cetera kan gå förlorat vid behandling utomlands. Många norska tandläkare vill inte ta över patienter som har fått felaktiga behandlingar utomlands. Detta gäller även vid an-

vändning av metaller och kompositser som tandläkare i Norge inte känner till eller är bekväma med. Det finns exempel på norska patienter som varit tvungna att täcka sina egna tandläkarutgifter med upp till 250 000 NOK efter att ha återvänt från en misslyckad behandling utomlands [13, 14].

RISK FÖR ALLVARLIGA INFEKTIONSSJUKDOMAR

Odontologiska behandlingar involverar vanligtvis risk för spridning av kroppsvätskor som saliv och blod, och dessa kan givetvis innehålla smittsamma och sjukdomsframkallande bakterier och virus. Men med god hygien och korrekt värmesterilisering av utrustning kan infektion mellan patienter stoppas. Kliniker som är ackrediterade och certifierade av välrenommerade organisationer är av samma kvalitet som nordiska tandläkarkliniker.

Men dålig hygien kan vara mycket riskabelt för patienterna. W Scott Harringtons kliniker i Tulsa, Oklahoma, stängdes 2013 efter att myndigheterna upptäckt brister i sterilisering av utrustning mellan olika patienter samt generellt dålig hygien. Stora rubriker i medierna konstaterade att av 4 208 patienter var 96 bärare av hepatit C-virus (HCV), fem var infekterade med hepatit B-virus och fyra med HIV. Det dokumenterades att minst en patient hade blodinfekterats med HCV på kliniken [15].

Tandläkaren David Acer i Jensen Beach, Florida, smittades runt 1985 med HIV i samband med sex. Totalt sex av hans patienter infekterades med HIV av samma virusstyp som Acer. Det antogs ursprungligen att han medvetet hade infekterat sina patienter, men efteråt har det visat sig att dålig hygien i kliniken kan vara en bidragande faktor [16].

Antibiotikaresistenta bakterier sprids både med aerosoler och genom direkt och indirekt fysisk kontakt. Det bör därför noteras att det innebär en betydande utmaning att förhindra spridning av patogena virus och antibiotikaresistenta bakterier.

Staten Arizona i USA gränsar till Mexiko och ett antal tandläkarkliniker har etablerats i några städer nära den amerikanska gränsen, eftersom priserna är betydligt lägre i Mexiko än i USA. De som har privata tandvårdsförsäkringar får gärna genomgå behandling i Mexiko eftersom försäkringsbolagen tjänar på det [17]. Återvändande patienter har inga röntgenbilder eller journaler med sig, men den amerikanska tandvårdsföreningen har i princip sagt att "amerikanska tandläkare följer etiska riktlinjer och kommer att behandla alla patienter". Men i Arizona skapade ett av de största försäkringsbolagen tillsammans med tandläkare en informationskampanj med titeln "Trouble in Paradise: The untold story of Dental Tourism". "Why would you seek dental care in a country where you are afraid to drink the water?", frågade man i broschyren. Kampanjen mottogs dåligt av mexikanska tandläkare och drogs tillbaka [17].

"Endast om det existerar en överkapacitet i landet som tar emot odontologiska turister är denna praxis etiskt försvarbar."



Centers for Disease Control and Prevention (CDC) i USA har utfärdat hygienrådgivning för medicin- och tandvårdsturister som planerar att genomgå behandling utomlands [18] (fakta 1).

ANTIBIOTIKARESISTENTA BAKTERIER FÖLJER MED DE MEDICINSKA TURISTERNA HEM

Medicinsk turism är nu väldokumenterat som en viktig orsak till att antibiotikaresistenta bakterier sprids från länder där antibiotika kan köpas utan recept och där resistensutvecklingen är bortom kontroll, till länder med god hygien och måttlig resistensutveckling på grund av mycket restriktiv antibiotikabehandling [19].

Norge introducerade redan 1996 ett kontrollsystem, där alla patienter som hade varit inlagda på sjukhus utanför Norden var tvungna att testas för meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA), se fakta 2, innan de kunde arbeta på eller läggas in på norska sjukhus. Likadana regler gäller i Sverige, Danmark och Finland. Detta kontrollsystem gällde också sjukhuspersonal som arbetat med patienter utanför Norden. Dessa åtgärder är viktiga för att minska spridning av MRSA, även om spridningen inte är helt stoppad. Norge har goda erfarenheter av ett sådant kontrollsystem sedan mer än 20 år, men har tyvärr ändå fått en del import av MRSA [20] (figur II).

En specifik variant av MRSA, som går under namnet ”Bengal Bay Clone”, hittades hos totalt 145 personer på norska sjukhus under perioden 2004–2014. Över 70 procent av Bengal Bay-bärarna var av indiskt ursprung och besök i hemlandet med potentiell kontakt med lokal hälso- och sjukvård tycktes vara associerat med MRSA-bärare [21]. Liknande studier visar ökad förekomst av resistenta bakterier i avföringsprover som tas före och efter semestrar i asiatiska länder [22].

I Danmark kunde det nationella antibiotikaresistensövervakningssystemet visa att en MRSA-infekterad tandläkare överfört MRSA till tio personer, varav många var hans patienter [23]. En brittisk tandläkare som hade smittats med MRSA på ett sjukhus under ett MRSA-utbrott förde vidare bakterien till två patienter. Han använde inte handskar i sitt arbete som tandläkare [24].

Övervakningsstatistik från Sverige visar att infektionsrisken av den mest allvarliga typen av antibiotikaresistens, ESBL carba, är som störst när man vistas på sjukhus utanför Norden. Sedan screeningen började 2012 har andelen ESBL carba-infektioner från utlandet varit mellan 68 och 86 procent. De flesta fallen har kommit från sjukhusvistelser i Turkiet, Egypten, Indien, Irak och Serbien [25, 26].

En undersökning av MRSA i Seattle 2011 visade att totalt 21 procent av tandvårdsstudenterna vid University of Washington Dental School var MRSA-bärare, och bakterien hittades på 8,4 procent av ytorna på stolar och golv vid fyra av sju universi-

”... infektionsrisken av den mest allvarliga typen av antibiotikaresistens, ESBL carba, är som störst när man vistas på sjukhus utanför Norden.”

Fakta 1. Råd till medicinska turister/tandvårdsturister

Fråga din nya utländska tandläkare:

- Använder du nya handskar för varje patient?
- Använder du autoklav eller torrsterilisator för att sterilisera instrumenten mellan varje patient?
- Steriliserar du dina borrar mellan varje patient eller desinfekterar du bara?
- Använder du nya nålar för varje patient?
- Är vattnet som används vid kirurgiska ingrepp sterilt eller kokat?
- Är sköljvattnet icke-sterilt?

Observera:

- Är kontoret rent och städlat?
- Tvättar de anställda händerna med tvål mellan varje patient?
- Används handskar vid samtliga operationer?
- Tvättar och desinfekterar personalen eller använder de engångsdukar på alla ytor som kan kontamineras?

Källa: Centers of Diseases Control and Prevention (CDC), USA

Fakta 2. Förkortningar som används inom antibiotikaresistens

MRSA

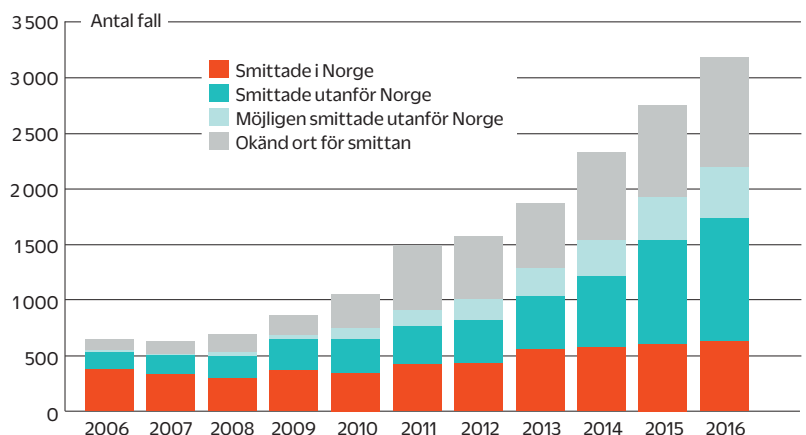
- Är en förkortning av ”methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*”.
- Beskriver stammar av *Staphylococcus aureus* som är resistenta mot penicillinpreparat.

ESBL

- Är en förkortning av ”extended spectrum betalactamases”.
- Är en benämning på en grupp enzymer som några tarmbakterier kan producera.
- Dessa enzymer kan bryta ner de flesta betalaktamantibiotika med undantag för karbapenemer.

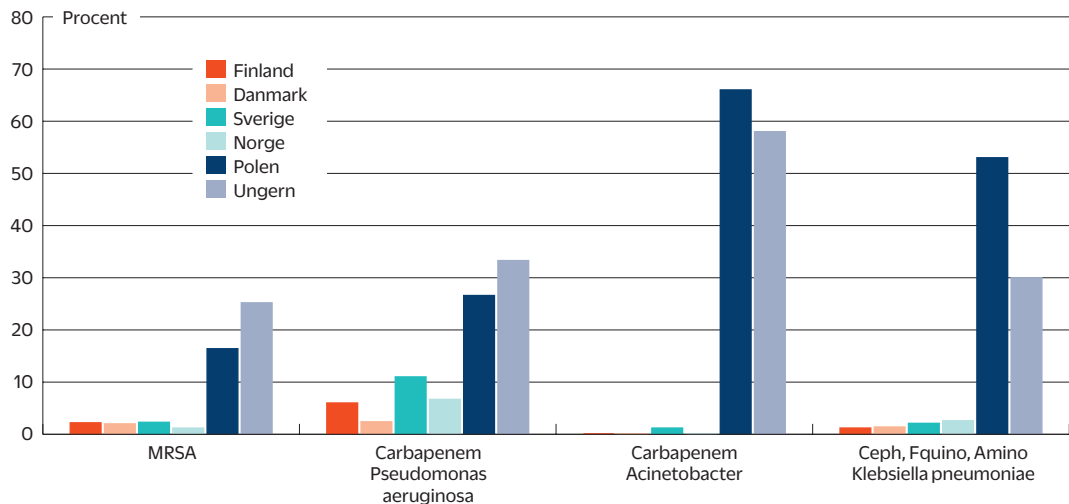
ESBL_{carba}

- ESBL-enzymen kan också bryta ner karbapenemer som ofta är det enda tillgängliga behandlingsalternativet vid infektioner med ESBL-producerande bakterier.



Figur II. Ökningen av antalet MRSA-positiva patienter i Norge åren 2006–2016 fördelat på dem som är smittade i Norge, smittade utanför Norge, möjligen smittade utanför Norge och dem med okänd ort för smittan.

Figur III. Kliniska isolat som är resistenta.



tetskliniker. I en normal population är 1–2 procent MRSA-bärare. Det är inte känt vad som orsakar de höga MRSA-siffrorna i Seattle [27].

EFFEKTIV BEHANDLING AV INFEKTIONSSJUKDOMAR FÖRHINDRAS

I januari 2008 kom en patient till universitetssjukhuset i Örebro med en infektion som inte hade svarat på behandling med karbapenemer eller andra betalaktamantibiotika. Bakterierna i Örebro var något helt speciellt. De producerade ett enzym som kunde förstöra alla kända varianter av betalaktamantibiotika och karbapenem. Enzymet har fått namnet New Delhi Metallobetalaktamase No. 1 eller NDM-1 [28]. Genen som möjliggör framställning av detta enzym kan förflytta sig mellan olika typer av bakterier och därmed förhindra effektiv behandling av flera olika infektionssjukdomar.

Bakterien har också hittats hos patienter i Europa, USA och Kanada samt i länder i Asien, och dessa infektioner var svåra att behandla eftersom bakterierna hade fått NDM-1-genen [29–31]. Det skrämmande var att samtliga patienter hade varit i New Delhi-området för billig medicinsk behandling. De var så kallade medicinska turister som hade tagit med sig den oönskade antibiotikaresistenta bakterien hem [28].

Vi har hittat karbapenemresistenta bakterier hos patienter i Norge, Sverige, Danmark och Finland, i de allra flesta fall har individerna infekterats utomlands. Antalet ökar stadigt och NDM-1-varianten sprids nu vidare till patienter som inte varit utomlands [20, 32–34].

GEMENSAMT NORDISKT RAMVERK BEHÖVS

Nordiska strategier för antibiotikabehandling och antibiotikaresistens har hittills varit framgångsrika både inom husdjurshållningen och i vårdssystemet. Risk för ökade resistensproblem kvarstår

dock vid import av resistenta bakterier från andra länder [32–34].

Vi vet alltför lite om de tandvårdsturister som tar med sig MRSA och andra farliga resistenta bakterier hem från utlandet. Detta beror på att tandvårdspatienterna inte har inkluderats i existerande kontroller, trots att relativt mycket profylaktiska antibiotika används, särskilt när man sätter in implantat utomlands. Det är oroande att EU:s rutinmätningar visar en förekomst av MRSA hos sjukvårdsinstitutioner i Ungern som är 10–20 gånger högre än i de nordiska länderna [35, 26] (figur III).

I ett kommande förslag till en ny norsk lag om infektionssjukdomar ingår förhoppningsvis tandläkarkliniker, och de föreslås delvis jämföras med operationssalar på sjukhus. Samma regler om obligatoriska kontroller skulle då gälla för odontologiska turister som för patienter från internationella sjukhus utanför Norden. Det är önskvärt att fastställa ett gemensamt nordiskt ramverk som upprätthåller ett försvar mot antibiotikaresistens från länder med en antibiotikapraxis som har resulterat i stora problem.

Det kan också ifrågasättas att EU/EEA-avtal ger möjlighet till statligt stöd till resor till lågkostnads länder med höga nivåer av multiresistenta bakterier, när det finns tillräcklig kapacitet och kompetens i Norden. Kostnaderna för att bekämpa dessa importerade antibiotikaresistenta bakterier kan bli stora, både räknat i kronor och i försämrad hälsa och förlorade liv.

ENGLISH SUMMARY

Medical and dental tourism – consequences for public health

Ørjan Olsvik and Bodil Kristina Lund

Tandläkartidningen 2019; 111 (4): 70–5

Global healthcare enables patients to choose where they want their treatment and at what price. Treatment for life threatening diseases, like cancer and

”EU:s rutinmätningar visar en förekomst av MRSA hos sjukvårdsinstitutioner i Ungern som är 10–20 gånger högre än i de nordiska länderna.”



open-heart surgery, can be found globally with prices as low as 80 percent of what is charged to patients in their home country. Such healthcare can be combined with vacations and the designation "medical tourists" is often used. Dental treatments, like oral surgery, implants, periodontitis and cosmetic dentistry, can also be often performed at substantially lower prices than in patient's home countries. However, the question arises as to whether this can be carried out without consequences? First of all, local patients should not be deprived of healthcare due even if medical tourists can pay more and the medical services should be of similar quality as in their home country. The increasing level of bacterial anti-

biotic resistance is a major concern world-wide. Our capability to efficiently treat some infections with antibiotics is being reduced year by year. The Nordic countries have for many years controlled patients and health care workers for possible contamination with resistant bacteria when arriving from other international hospitals. Therefore, it is important that patients seeking dental treatment outside the Nordic countries are aware of the possible danger and consequences of becoming infected or colonized by antimicrobial resistant superbugs.

The Nordic countries will in the future seek to have similar strategy combatting the increase of life threatening antibiotic resistant bacteria. ●

Referenser

- Kelley E. Medical tourism – WHO. <http://fliphtml5.com/sbxk/uppu/basic>
- Medical tourism. https://en.wikipedia.org/wiki/Medical_tourism
- Capella A. The world's 8 best countries for dental tourism <https://www.liveandinvestoverseas.com/news/dental-tourism-destinations/>
- Medical tourism. Statistics & facts. <https://patients-beyondborders.com/medical-tourism-statistics-facts>
- Centers for diseases control and prevention. Medical tourism. <https://www.cdc.gov/features/medicaltourism/index.html>
- Chen LH, Wilson ME. The globalization of health-care: Implementations of medical tourism for the infectious disease clinician. *Clin Infect Dis* 2013; 57: 1752–9.
- Arg A, Guez G. Dental tourism. *Dental Implant Update* 2011; 22: 45–7.
- Kovács E, Szöcska G, Török B, Ragány K. Why is Hungary the main destination country in dental tourism? Why do patients choose Hungary for dental care? Hungarian case study on dental care and patient flo. Evaluating care across borders, European Union Cross Border Care Collaboration (ECAB). Semmelweis University 2013. http://semmelweis.hu/emk/files/2013/02/Final_case_study_web.pdf
- Mosonmagyaróvár <https://www.dentaly.org/us/dental-tourism-usa/dental-implants-hungary>
- Helfo. Rapportering vedrørende pasientrettigheter direktivet – folketrygdloven §5-24a. 31-12-2017
- Ortiz M. Dental tourism. Is the risk of "foreign" dental treatment worth the savings? <https://www.rdhmag.com/articles/print/volume-31/issue-12/features/dental-tourism.html>
- Norsk pasientskade erstatning. <https://www.npe.no/no/Om-NPE/aktuelt/Erstatning-ved-behandling-i-utlandet/>
- <https://www.aftenposten.no/norge/i/kj8bk/Fikk-ekstraregning-pa-250000-etter-tannbehandling-i-utlandet>
- Martinsen KB. En tannreise til Budapest i tre akter. *Aftenposten* 14 Nov 2016. <https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/i/d1ngq/En-tannreise-til-Budapest-i-tre-akter-Kristin-B-Martinsen>
- Bradley KK. Dental healthcare-associated transmission of Hepatitis C. Oklahoma State Department of Health. 2013. https://www.ok.gov/health2/documents/Dental%20Healthcare_Final%20Report_2_17_15.pdf
- CDC. Update: transmission of HIV infection during invasive dental procedures – Florida. *MMWR* 1991; 40: 377–81.
- KPBS. American head to Mexico for cheap dental care. <http://www.kpbs.org/news/2011/feb/09/medical-maquila-insurers-are-following-americans-m/>
- Nguyen DB, Gaines J. CDC Travellers health. 2017. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/the-pre-travel-consultation/medical-tourism>
- Hill TL. The spread of antibiotic-resistant bacteria through medical tourism and transmission prevention under the international health regulations. *Chicago J Int Law* 2011; 12: 273–308.
- NORM/NORM-VET 2016. Usage of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in Norway. Tromsø / Oslo 2017. ISSN:1502-2307 (print) / 1890-9965 (electronic) <https://unn.no/Documents/Kompetanse-tjenester,%20-sentre%20og%20fagråd/NORM%20-%20Norsk%20overvåkingssystem%20for%20antibiotikaresistens%20hos%20mikrober/Rapporter/NORM%20NORM-VET%202016.pdf>
- Blomfeldt A, Larssen KW, Moghen A, Gabrielsen C, Elstrøm P, Aamot HV, Jørgensen SB. Emerging multidrug-resistant Bengal bay clone ST772-MR-SA-V in Norway: molecular epidemiology 2004–2014. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2017; 36: 1911–21.
- Ostholm-Balkhed A, Tärnberg M, Nilsson M, Nilsson LE, Hanberger H, Hällgren A; Travel study group of southeast Sweden. Travel-associated faecal colonization with ESBL-producing Enterobacteriaceae: incidence and risk factors. *J Antimicrob Chemother* 2013; 68(9): 2144–53.
- Larsen T, Kierulf A, Petersen A, Larsen AR. Multiresistente stafylokokker på tannklinikken. *Tannlægebladet* 2012; 116: 952/957.
- Martin MV, Hardy P. Two cases of oral infection by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Br Dent J* 1991; 170(2): 63–4.
- Stenhen M, Ørtquist Å, Ringberg H, Larsson L, Olsson-Likjequist B, Hægeman S, Kalin M, Ekdahl K. Imported methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, Sweden. *Emerg Infect Dis* 2010; 16: 189–96.
- Swedres-Svarm 2016. Consumption of antibiotics and occurrence of resistance in Sweden. Solna/ Uppsala ISSN1650-6332.
- Roberts MC, Soge OO, Horst JA, Ly KA, Milgrom P. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from dental school clinic surfaces and students. *Am J Infect Contr* 2011; 39: 628–32.
- Kumarasamy KK, Toleman MA, Walsh TR. Emergence of a new antibiotic resistance mechanism in India, Pakistan and the UK: a molecular, biological and epidemiological study. *Lancet Infect Dis* 2010; 597–602.
- Kirby T, Timothy Walsh: introducing the world to NDM-1. *Lancet Infect Dis* 2012; 12: 189.
- Kaul TK, Chhina DK. Medical tourism and New Delhi metallo beta-lactamase 1. A concern and treat. *J Anaesth Clin Pharmacol* 2010; 26: 437–8.
- Nordmann P, Naas T, Poirel L. Global spread of Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae. *Emerg Infect Dis* 2011; 17: 1891–8.
- Tangdén T, Cars O, Melhus Å, Löwdin E. Foreign travel is a major risk factor for colonization with *Escherichia coli* producing CTX-M-type extended-spectrum beta-lactamase: a prospective study with Swedish volunteers. *Antimicrob Agents Chemother* 2010; 54: 3564–8.
- Kantele A, Lääveri T, Mero S, Viikman K, Pakkanen SH, Ollgren J, Antikainen J, Kirveskari J. Antimicrobials increase travelers' risk of colonization by extended-spectrum betalactamase-producing Enterobacteriaceae. *Clin Infect Dis* 2015 Mar 15; 60(6): 837–46. doi: 10.1093/cid/ciu957. Epub 2015 Jan 21
- Lunt N, Horsfall D, Hanefeldt J. Medical tourism: A snapshot of evidence on treatment abroad. *Maturitas* 2016, 88: 37–44.
- European Antimicrobial Resistance Surveillance Network. <https://ecdc.europa.eu/en/about-us/partnerships-and-networks/disease-and-laboratory-networks/ears-net>

Ny forskningschef blev två

Delat ledarskap blev lösningen för den nya tjänsten som forskningschef hos Folktandvården Stockholm AB. Sedan september förra året delar Lars Fredriksson, övertandläkare och specialist i bettfysiologi, och Pia Skott, sjukhustandläkare och ledare för akademiskt center för äldrevård, på ledarrollen.

TEXT: LENA LOBELIUS

I ett modernt hus på Söder med stora fönster och högt i tak har Folktandvården Stockholm AB sitt huvudkontor. Företagets vd Eva Ljung bestämde sig förra året för att skapa en ny forsknings- och utbildningsavdelning och beslöt då att tillsätta en ny tjänst som forskningschef, fördelad på två medarbetare. En för många oväntad lösning.

Delat ledarskap är omdiskuterat. Men i ett kravfyllt informationssamhälle, där önskemålen om kompetens och erfarenheter kan vara många på en roll kan delat ledarskap vara en lösning.

SYFTET MED DEN nya avdelningen är att öka akademiseringen av Folktandvårdens verksamhet. Folktandvården har över 40 pågående projekt på olika nivåer från ST-projekt till doktorandprojekt.

– Under ett antal år före 2012 ingick inte forskning i företagets uppdrag, varför viss forskning skedde ”mer i smyg” och resultaten kommunicerades inte till medarbetare och allmänhet. Det har vi ändrat på. Folktandvården har sedan 2012 fått nya ägardirektiv som säger att Folktandvården ska bedriva forskning på odontologins område. Det är viktigt att den forskning

vi bedriver är i linje med Folktandvårdens prioriteringar, säger Pia Skott.

I den nya rollen som forskningschef har Pia Skott och Lars Fredriksson själva delat upp arbetsuppgifterna mellan sig. Det innebär att Pia Skott är mer aktiv inom företaget och representerar avdelningen i folktandvårdens ledningsgrupp. Lars Fredriksson är mer aktiv utåt och arbetar överbryggande till andra forskningsintressenter och representerar avdelningen i den styrgrupp som delar ut forskningsanslag. Lars Fredriksson har tidigare arbetat som forskningsstrateg och varit i delaktig i att lägga budget för forskningsverksamheten inom Folktandvården. Därför blev det en naturlig uppdelning.

DE HELTIDSTJÄNSTER de båda hade innan gjordes om till halvtidstjänster som numera kombineras med halvtid som forskningschef. Företagets utveckling är deras gemensamma drivkraft, de har arbetat länge inom Folktandvården Stockholm, känner företagets historia och kan företagskulturen. Eftersom Pia sitter i ledningsgruppen har de inblick i vad som händer i företaget, och strategiska frågor får ett forsknings- och utbildningsperspektiv.





Lars Fredriksson

ÅLDER: 43 år.

JOB: Forskningschef, övertandläkare, specialist i bettfysiologi.

UTBILDNING: Tandläkarexamen 2001, doktors-examen 2006, specialist i bettfysiologi 2011.



Pia Skott

ÅLDER: 48 år.

JOB: Forskningschef FTV, bitr. föreståndare ACT och sjukhustandläkare.

UTBILDNING: Tandläkarexamen, med.dr, ledarskapsutbildning på Handelshögskolan (GEM).



Foto: Lena Lobellius

”Allt fler blir positiva när de märker hur produktiva vi är.”

● Lars Fredriksson och Pia Skott ser många fördelar med att dela på jobbet som forskningschef.

Varje vecka träffas de båda cheferna och går igenom kommande vecka.

– Sen saxar vi vår arbetstid så att en av oss alltid är närvarande på huvudkontoret och kan svara på frågor från övriga avdelningar eller medarbetare, säger Pia Skott.

Fördelarna för arbetsgivaren med delat ledarskap är flera. Även om det kan förekomma dubbelarbete får företaget igen det, enligt dem, eftersom det blir välgrundade beslut som är hållbara över tid.

– Förmånen är att vi är två hjärnor som sätter sig in i våra olika frågeställningar och att det finns någon som täcker upp om man är sjuk eller ledig, säger Lars Fredriksson.

DE TYCKER ATT det viktigaste när det gäller delat ledarskap är att hitta ett arbetssätt där bägge får samma utrymme. En teknisk plattform behövs också för att bägge ska kunna nå alla dokument överallt.

En annan förutsättning för att nå resultat med den nya avdelningen är disputerade ledare som har ett vetenskapligt förhållningssätt i utvecklingsarbetet. Både Lars Fredriksson och Pia Skott var sedan tidigare insatta i frågeställningarna kring klinisknära odontologisk forskning på olika akademiska nivåer.

– Jag tror att det var därför som Eva Ljung kände förtroende för oss i den här rollen, säger Pia Skott.

– Att uppnå konsensus är det sättet vi fattar beslut



→ på i de stora frågorna. Även om vi inte tycker lika i allt, så diskuterar vi oss fram till vad vi tycker ska vara avdelningens ställningstagande, säger Lars Fredriksson.

– Det är viktigt att visa respekt för varandras beslut. Ibland har man inte hela bilden och då får man lita på att den andra har det och vara följsam. I vissa frågor är en av oss sakkunnig och då beslutar den personen, tillägger Pia Skott.

LARS FREDRIKSSON och Pia Skott har inte personalansvar även om deras arbete påverkar och leder flera forskare, men de kän-

”I vissa frågor är en av oss sakkunnig och då beslutar den personen.”

ner sig inte främmande för delat ledarskap med personalansvar i framtiden.

– Jag tror att det finns stora fördelar i att dela på ledarskapet även för kliniska avdelningar så att en ledare har verksamhets- och personalansvar och en har forsknings- och utbildningsansvar, säger Pia Skott.

Reaktionerna utifrån på den delade ledarrollen har inte låtit vänta på sig, och de har fått många frågor om delat ledarskap.

– Allt fler blir positiva när de märker hur produktiva vi är. De får snabba svar och det är alltid någon av oss på plats, säger Lars Fredriksson.

Båda cheferna är säkra på att uppföljningen om ett år kommer visa att de lyckats driva på akademiseringen av Folk tandvården Stockholm. ●

6 tips för delat ledarskap

1. VAR ÖVERENS om vilka kommunikationsvägar ni vill använda, till exempel telefon, e-post eller sms.

2. SKAPA TRANSPARENS genom fildelning med gemensamma dokument.

3. HA REGELBUNDNA och täta avstämningar med reflektioner omkring slutförda och kommande uppgifter så att inget problem hinner bli så stort.

4. GÖR EN BALANSLISTA för aktiviteter och uppgifter med ansvar och deadline angivet.

5. SKAPA TILLIT genom att backa upp varandra i sammanhang där bara en är närvarande.

6. VAR FLEXIBEL i ord och handling.

DET ÄR HÄR DET TÄNDER

Swedental tillsammans med Odontologisk Riksstämman är ett kraftfullt koncept. En effektiv mötesplats för affärer, kontakter och kunskap. Ett evenemang med hög puls och en härlig stämning, fylld av aktiva och engagerade besökare. Välkommen till Stockholm 2019.

ODONTOLOGISK RIKSSTÄMMA 2019 | STOCKHOLM SWEDENTAL®

13–15 NOVEMBER www.swedental.org

 Stockholmsmässan

Vill du berätta om ditt nya jobb?

Skicka in några rader och gärna ett foto till redaktionen@tandlakartidningen.se. Vi tar oss rätten att korta insända texter.

Första svenskan i Angle Society



Anna Brechter, privatpraktiserande ortodontist i Helsingborg, har valts in i Angle Society in Europe (ASE), en internationell förening för ortodontister.

Anna Brechter är första svenska kvinna att bli invald i ASE. För att bli invald krävs tio godkända fallpresentationer och två godkända föreläsningar.

Priser och stipendier



Jan Lindhe, professor emeritus vid avdelningen för parodontologi, odontologiska institutionen vid Sahlgrenska akademien i Göteborg, har fått 2019 års Nobel Biocare Brånemark

Osseointegration Award. Han får enligt juryn priset för "excellens, innovation och vision inom området dentala implantat".

Utmärkelsen delades ut för tolfte gång-

en och pristagaren utses av medlemmar i Academy och Osseointegration. Tidigare svenskar som fått utmärkelsen är Per Ivar Brånemark 2008, Ulf Lekholm 2012 samt Tomas Albrektsson 2014.

Leila Sallahu, Sugeerthy Thoppe Srinivasan, Viktoria Réthy och Mahamed Warsame

har fått Stenastiftelsens resestipendium. De har alla varit vid Kannur Dental College i Kerala i Indien. Stipendiet på 30 000 kronor ska ge studenterna möjlighet att forska utomlands, lära känna nya miljöer och få internationell erfarenhet.

På nytt jobb



Anna-Maria Stenlund Berggren är sedan 1 mars ny områdeschef för tandvården i Region Västerbotten. Hon kommer närmast från ett uppdrag som tillförordnad tandvårdsdirektör i Region Västerbotten.

Disputationer

Patricia Hägglund, institutionen för odontologi, avdelningen för oral diagnostisk radiologi, Umeå universitet.

Datum: 12 april 2019

Titel: "Sväljningsdysfunktion bland äldre i korttidsvård: prevalens, effekt av munskärmstråning och risk för död"

Huvudhandledare: Eva Levring Jäghagen
Opponent: Per Östberg, Karolinska institutet

18 specialister i orofacial medicin

Orofacial medicin blev specialitet den 1 juni 2018. Fram till den 28 februari 2019 hade 18 tandläkare fått specialistbevis i orofacial medicin:

Carl Johan Blomgren
Anders Carl-Otto Brahm
Pia Birgitta Gabre
Vegard Garsjö
Lars Einar Grundström
Markus Teodor Höglund
Sofie Anna Magdalena Jansson
Dan Erik Tommy Lucht
Ulf Henrik Mattsson
Mari Ulrika Iréne Nilsson
Wivi-Anne Anne-Mone Sjöberg Andersson
Julia Kristina Skallsjö
Anna Katarina Sparrman Fröjd
Marika Pia Kristina Storskrubb
Carl Fredric Gunnar Thyberg
Ida Katarina Vastesson
Ingrid Maria Westin
Ante Robert Zakrisson

Delta i Tandläkartidningens

SKRIVARTÄVLING

Skriv en **novell**, ett **kåseri** eller en **dikt** på temat **livet som tandläkare**. Ämnet är brett och kan tänjas och utvecklas, du kan zooma in, zooma ut, leka med ord och låta fantasin flöda.

Ämnet kan du tolka som du vill, eller så kan du låta dig inspireras av dessa tankespår:

- En särskild dag på jobbet
- Patientmötet jag aldrig glömmer
- Kollegialitet, vad betyder det?
- Mitt svåraste beslut, min största utmaning
- Jag ångrar (eller har aldrig ångrat) att jag ...

Omfånget får maximalt vara 10 000 tecken inklusive blanksteg.

1:a pris: En sommarfin utflyktskorg, diplom samt publicering av ditt bidrag i Tandläkartidningens sommarnummer.
2–3:e pris: Diplom samt publicering i Tandläkartidningen

Skicka ditt bidrag i Wordformat till redaktionen@tandlakartidningen.se **senast den 2 maj**.

Vi förbehåller oss rätten att publicera insända bidrag.



Ta ut svängarna i Värmland

Folktandvården Hagfors/Ekshärad och Arvika erbjuder variationsrika tandläkartjänster inom allmäntandvården med möjlighet till individuell utveckling.

Vilka är dina intressen inom allmäntandvården?

KONTAKTA GÄRNA Hagfors/Ekshärads klinikchef Patrik Jarestam, 0563-478 10, patrik.jarestam@regionvarmland.se eller Arvikas klinikchef Charlotte Bohm, 0570-71 27 70, charlotte.bohm@regionvarmland.se.

Välkommen med din ansökan. Sista ansökningsdag är 28 april 2019.

Läs mer om tjänsten på www.regionvarmland.se/jobb

FOLKTANDVÅRDEN VÄRMLAND, med cirka 550 medarbetare, är en del av **REGION VÄRMLAND** och länets största vårdgivare när det gäller tandvård. Vår vision är Livskvalitet i världsklass!



UTVECKLINGEN FINNS I NÄRHETEN

Folktandvården Västra Götaland söker:

ST-TANDLÄKARE I ORAL PROTETIK

(nationell plats)

Referensnummer: 2019/1559

Sista ansökningsdag: 2019-04-28

Mer info och fler lediga tjänster hittar du på: vgregion.se/jobb



VI SKA BLI SVERIGES
BÄSTA OFFENTLIGA ARBETSGIVARE



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN

Vill Du utvecklas och få tid för både dig själv och dina patienter?

Då finns vi! Den lilla kliniken med de stora möjligheterna.

Tandläkare med minst några års yrkeserfarenhet sökes till mindre privat klinik. Kunderna består av enbart vuxna patienter. Du ska behärska svenska språket väl i både tal och skrift, plus om du är flerspråkig. Meriterande om du utför kirurgiska ingrepp och implantatbehandlingar. Du ska vara väl insatt i tandvårdsförordningen.

Mycket bra lön, härlig arbetsplats där vi värnar om varandra och våra patienter. Övernattningslägenhet finns till förfogande. Tjänsten är en tillsvidareanställning med provanställning tre månader. Hel- eller deltid. Tillträde September 2019.

Hör av dig!

Åse Gustavsson ägare/VD
0735041369 eller 0580-12501

Sök även via mail info@munhalsanikopparberg.se
www.munhalsanikopparberg.se
FB: Munhälsan i Kopparberg AB



Happident

Sveriges nya tandvårdskedja söker dig som vill se fler leenden på jobbet

Happident är ingen vanlig tandvårdskedja.

Vi både ägs och drivs av tandläkare, för tandläkare.

Och så för övrig tandvårdspersonal förstås! Hos oss är alla lika viktiga och vi tar hand om varandra och våra patienter.

Vi drivs helt enkelt av att skapa leenden för livet, inte för att hålla en hög utdelning till aktieägare och riskkapitalister. Det ska vara enkelt att vara hos tandläkaren. För alla.

Vill du bli en del av Happidentfamiljen?

Är du en socialt kompetent och framåt drivande kollega som inte räds högt tempo och nära samarbeten kan du vara vår nästa medarbetare.

Just nu söker vi:

- Tandläkare i Stockholm, Göteborg och Malmö
- Tandsköterskor i Göteborg och Stockholm
- Tandhygienister i Göteborg

Hej tandläkare!

Smile växer och nu söker vi tandläkare till våra kliniker i Sundsvall, Lysekil, Luleå, Piteå, Umeå och Jönköping. Dessutom söker vi en parodontolog till vår klinik Smile Ett4 i Göteborg.

Ansök på smile.se/karriar om du tillsammans med oss vill skapa tandvårdsupplevelser baserade på stor skicklighet, extraordinärt bemötande och riktigt bra service.





Region Örebro län söker

Verksamhetschef till Enhet Eyra, Allmäntandvården

Folktandvården Eyra i Örebro är en av våra största kliniker med ett 30-tal erfarna medarbetare.

Patienttillströmningen är mycket god och på agendan står att utveckla våra omhändertagandeprocesser för att tillgodose innevånarnas behov av tandhälsa.

Inför det uppdraget söker vi en erfaren och engagerad ledare med god kommunikativ förmåga som fortsatt leder och utvecklar verksamheten i enlighet med våra värderingar. Som verksamhetschef bidrar du till utvecklingen av Folktandvården Region Örebro län som nytänkande och kvalitetsdriven tandvårdsaktör.

Läs mer och ansök på www.regionorebrolan.se/ledigajobb



Spesialisttannleger eller spesialistkandidater søkes til Norges Solkyst

Sandefjord Tannhelse er en veletablert, velutstyrt og moderne tannlegepraksis som nå utvider og bygger ny stor praksis.

Praksisen består i dag av periodontist, tre allmenntannleger og 2 tannpleiere, og tilknyttet radiolog. Vi ønsker å tilknytte oss andre kvalitetsbevisste spesialister på hel- eller deltid.

Vi søker derfor kontakt med endodontist, protetiker og oral kirurg, eller kandidater under videreutdanning, til et hyggelig og ungdommelig fagmiljø, med varierte og utfordrende arbeidsoppgaver. Allmenntannleger med noe erfaring, som har lyst å bygge opp egen kundemasse i praksisfellesskap kan også være en mulighet. Vi har god pågang av nye pasienter. Det vil være anledning til å inngå kompaniskap, for senere overtakelse av praksisen.

Gode betingelser og muligheter for den rette person.

Sandefjord er Vestfolds største by, og har mye å tilby. Et behagelig klima, rikt kulturliv og idrettsmiljø. Bærekraftig og variert næringsliv. Flott natur, med sjø, strender, og nærhet til fjellområder. Infrastrukturen er særdeles bra, med egen flyplass med både innenlands og utenlandsforbindelse. Bare en drøy time til Oslo med togforbindelse eller motorvei, og ferjerute til Sverige, og Danmark fra nabobyen Larvik.

Sandefjord er en trivelig småby i sterk vekst, uten kø og stress, og har fornuftige bokostnader. Praksisen forventes å stå ferdig sommeren 2019, og søknader med CV sendes snarest.

Hvis dette er interessant ta kontakt med Arnt Helge Dybvik
epost: stasjobb@gmail.com



Region Västernorrland söker

bedömnings- tandläkare

till Vårdval, Härnösand

två tandläkare

till Folk tandvården Örnsköldsvik

Läs mer och ansök på www.rvn.se/jobb



Region
Västernorrland



**Karolinska
Institutet**

Specialisttandläkare i käkkirurgi

Universitetstandvården, Karolinska Institutet

Är du redo för nästa steg i din karriär? Kliniken för oral diagnostik söker en erfaren käkkirurg till en utvecklande och flexibel tjänst. Vi söker dig som har gedigen klinisk erfarenhet som vill vara med och påverka utbildningen av framtidens tandläkare. Läs mer på ki.se/jobb. Välkommen med din ansökan!

Vill du annonsera?

Scanna koden för att ladda ner annonsprislister och utgivningsplan



Tandläkar
tidningen



Ålands hälso- & sjukvård

Ålands hälso- och sjukvård (ÅHS) ansvarar för den offentliga hälso- och sjukvården på Åland och erbjuder allt från förebyggande vård till specialiserad sjukvård.

Tandvårdskliniken vid Ålands hälso- och sjukvård söker en

vikarierande specialisttandläkare i tandreglering (ortodontist)

Tandvårdskliniken vid Ålands hälso- och sjukvård söker en ortodontist på heltid, med aktuell placering vid mottagningen i Mariehamn. Vi söker dig som med engagemang och energi kan ta hand om våra patienter på Åland. Behörighetskrav för tjänsten är legitimerad specialist i tandreglering. Arbetstiden är 38 timmar och 15 minuter, lunch ingår i arbetstiden. Prövotid på 4 månader kan tillämpas.

Konkurrenskraftig lön enligt gällande avtal.

Du ska kunna utföra arbetet självständigt.

Valvira godkännande behövs före arbetet kan börjas (<https://www.valvira.fi/web/sv/valvira>)

Uppgiften kräver vaccinationsskydd i enlighet med 48 § Lag om smittsamma sjukdomar (FFS 1227/2016).

ÅHS hjälper vid behov med bostad.

För mera information om Ålands hälso- och sjukvård se www.ahs.ax. För information om Åland och om att flytta till Åland se aland.ax och alandliving.ax.

Närmare uppgifter om tjänsten ges av ledande tandläkare Riikka Lindholm, riikka.lindholm@ahs.ax eller +358-(0)18-538 524.

Välkommen med din ansökan senast onsdag 8.5 2019 kl. 16.00 till:

Ålands hälso- och sjukvård/Tandvårdskliniken
Ledande tandläkare Riikka Lindholm
Pb 1055

AX-22 111 Mariehamn

eller per e-post riikka.lindholm@ahs.ax

Vi undanber oss vänligen direktkontakt med bemannings- och rekryteringsföretag samt försäljare av ytterligare jobbannonser.

FÖRBUNDSORDFÖRANDE

Reglerna samspelar inte alltid med verkligheten

Att vara tandläkare innebär för de flesta av oss att vi ska ha som mål att läka tänder. Vi häver sjukdomsförlopp för att därefter konservera och rekonstruera tänder på ett estetiskt godtagbart sätt. Tandvård är också ett vidare begrepp, som enligt tandvårdslagen avser "åtgärder för att förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador i munhålan".

Därför ligger det något motsägelsefullt i begreppet kosmetisk tandvård. Hur kommer kosmetik in i den definitionen, kan man undra. Icke desto mindre finns det. Jag har träffat kolleger som hängivet ägnar sig åt det och inlevelsefullt beskriver den ömsesidiga tillfredsställelse som uppstår hos både patienter och behandlare efter utförda åtgärder.

Som professionsföreträdare önskar jag ordning i systemen, så att konflikter mellan de ramar vi arbetar inom inte riskerar att påverka värdet som ligger i att inneha en tandläkarlegitimation.

DET ÄR INTE MIN AVSIKT att anlägga någon särskild värdering på kosmetisk tandvård som foreteelse eller de kolleger som ägnar sig åt det. Det som väcker mitt intresse nu är hur de principer och regler som finns samspelar med verkligheten, till exempel hur tandvårdslagen eller tandvårdsstödet förhåller sig till kosmetisk tandvård. Kanske

förhåller det sig så att visst civilkurage mot rådande sanningar faktiskt medför den utveckling vi eftersträvat. Utan visioner och vilja att försöka skulle vi inte hamnat där vi är i dag – med en tandvård i världsklass.

MÅNGA GÅNGER FÖRELIGGER kongruens och harmoni mellan regelverk och krav, men det uppstår ibland konflikter. Det är därför viktigt att upprätthålla ett levande samtal inom tandvårdsprofessionen och med tandvårdens aktörer. Då landskapet även förändras för oss tandläkare, med en betydande förskjutning mot fler anställda, finns stort behov av anslutning för att gemensamt diskutera och möta framtiden som andra vill se den, men framför allt påverka den i en riktning som gynnar både patient och tandläkare över tid.

JUST NU PÅGÅR ETT ANTAL utredningar som syftar till att bidra till att såväl styra som prioritera den tandvård som ska ges. Till detta kommer utredningen om jämlik tandhälsa där många ger uttryck för oro kring slutsatser som skulle kunna sätta kända förutsättningar och villkor för att bedriva tandvård ur spel. Vi vet ännu inte vart det lutar, vilket många upplever som oroande i sig.

"Som professionsföreträdare önskar jag ordning i systemen."

Chaim Zlotnik, ordförande, Sveriges Tandläkarförbund



Foto: Erika Aminoff

Förbundsstyrelsen

Postadress: Box 1217,
111 82 Stockholm
Besöksadress:
Österlånggatan 43
Tel: 08-666 15 00 (växel)
Fax: 08-662 58 42
www.tandlakarforbundet.se

Ordförande
Chaim Zlotnik
08-123 152 34
chaim.zlotnik@
tandlakarforbundet.se
Vice ordförande
Peter Schulz
070-592 90 73
peterschulz@telia.com
Styrelseledamot
Gunilla Carlsson

0920-717 10
0920-716 10
gunilla.carlsson@nll.se
Styrelseledamot
Peter Franzén
070-677 17 31
peter.franzen.tev@gmail.com
Styrelseledamot
Per Vult von Steyern
070-965 54 83
per.vult@mah.se

Styrelseledamot
Urban Alsenmyr
016-10 46 30
urban.alsenmyr@
regionsormland.se
**Adjungerad
styrelseledamot**
Aylin Marinova
070-24 61 136
aylin.marinova@
tandlakarforbundet.se



Redaktör för medlemssidorna: **Lena Lobelius**, lena.lobelius@tandlakarforbundet.se

2025

Sedan 2013 drivs opinions-
satsningen Tobacco Endgame
– Rökfritt Sverige 2025.



● År 2025 ska Sverige vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter

När vi bör räkna med tandvården

Sveriges Tandläkarförbund kommer under året att delta i arbetet med den nationella demensstrategin, i arbetet med nationell handlingsplan för patientsäkerhet, samt i det nationella rådet inom e-hälsa.

FRAMTIDSSATSNINGAR: Just nu finns det flera viktiga nationella arbeten med syfte att förbättra vårdprofessionerna, där det är viktigt att tandvården får utrymme. Socialstyrelsen ska följa upp och långsiktigt hantera strategiska frågor inom ramen för den nationella strategin för demenssjukdom. Socialstyrelsen har också fått i uppdrag att samordna och stödja patientsäkerhetsarbetet på nationell nivå och utarbeta en nationell handlingsplan för hälso- och

sjukvårdens arbete med ökad patientsäkerhet.

– Det är väldigt positivt att tandvården inte bara ses som en separat del utan att tandvården inkluderas i de nationella satsningar som sker inom vård och omsorg, säger Kalle Brandstedt, utredare på Sveriges Tandläkarförbund.

Ett annat viktigt arbete är ”Vision 2025 och det nationella rådet”. Målsättningen med det är att, år 2025, ska Sverige vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter. Med hjälp av e-hälsa ska individen vara i centrum, verksamheter få hjälp att utvecklas och vården och omsorgen ska vara jämlik, effektiv, tillgänglig och säker.



Hallå där ...

Lena Sjöberg
ordförande i Tandvård
mot Tobak. Vad gör ni nu?

– Vi har en tobakskonferens för makthavare, beslutsfattare och yrkesfolk i morgon ”Tackla tobak i Tandvården 2019”.

Från den 1 juli blir det förbjudet att röka på uteserveringar. Hur tror du att det går?

– De allra flesta uppskattar rökfri miljö. Det är viktigt att få förståelse för att tobakslagen är en skyddslag. De som arbetar på uteserveringar har rätt till en rökfri miljö, precis som de som arbetar inomhus på restauranger. Gäster som kanske är allergiker eller astmatiker har rätt att kunna besöka serveringar. Barn har all rätt i världen att växa upp och vistas i en rökfri miljö, var de än befinner sig.

– Tobaksskador kostar samhället 75 miljarder kronor per år, och 32 människor per dag dör av sjukdomar orsakade av tobakskonsumtion, främst rökning. Det finns många anledningar att fasa ut tobak.

Vad gör ni mer nu?

– Vi har ungdomsarbetet med Tobaksfri Duo och ”Enkla Råd om Tobak”. Ett tredje stort arbete vi engagerat oss i är möjligheten att tandvårdspersonal kan bedriva tobaksavvänjning inom tandvården till samma kostnad för patienten som inom primärvården.

Bli medlem i Sveriges Tandläkarförbund

Sveriges Tandläkarförbund är landets enda organisation för alla tandläkare. Du blir medlem genom en av våra fyra medlemsorganisationer Tandläkare – Egen Verksamhet, Tjänstetandläkarna, SOL eller Studerandeföreningen. Vi välkomnar alla tandläkare att vara med och påverka professionens frågor och framtid. Vi erbjuder bland annat kurser och kompetensutveckling av hög kvalitet. Som medlem får du bli a Tandläkartidningen.

Resultaträkningen klar

Kommunsektorn, kommuner och regioner sammanräknat, redovisade för 2018 ett samlat överskott på 14,3 miljarder kronor. Det innebär en försämring med 12,1 miljarder jämfört med året innan.

NY STATISTIK: Kommunernas överskott 2018 var 13,8 miljarder samtidigt som regionernas överskott var 0,5 miljarder. Bland kommunerna uppvisade en fjärdedel ett negativt resultat och det är en betydande ökning jämfört med 2017 då endast 7,2 procent av kommunerna hade ett negativt resultat.

Regionernas resultat försämrades från 2,7 miljarder

2017 till 0,5 miljarder 2018. Detta trots att samtliga intäktsposter ökade eftersom verksamheternas kostnader ökade med 19,3 miljarder (5,5 procent).

2018 uppvisade två regioner ett resultat på 2 procent eller mer av skatter och bidrag, vilket är gränsen för god ekonomisk hushållning. Sex regioner redovisade ett underskott 2018.

Under våren kommer räkenskapssammandraget publiceras verksamhetsindelad. Då blir det möjligt att ta del av tandvården.

Statistiken publicerades på www.scb.se

Medellivslängden ökar i Sverige

Medellivslängden för svenskar ökar och 2017 var den återstående medellivslängden vid födseln 80,7 år för män och 84,1 år för kvinnor, enligt Folkhälsomyndighetens rapport "Folkhälsans utveckling – Årsrapport 2019".

NY STATISTIK: De aspekter av folkhälsa som Folkhälsomyndigheten redovisar i sin rapport tyder på en kontinuerligt förbättrad folkhälsa. Dock är det stora skillnader mellan olika befolkningsgrupper och bland personer med endast förgymnasial utbildning röker fler, är fler överviktiga eller lider av fetma och drabbas oftare av infektionssjukdomar.

Dessutom är suicid dubbelt så vanligt bland personer med förgymnasial utbildning (23 per 100 000 invånare) jämfört med personer med eftergymnasial utbildning (10 per 100 000 invånare).

– Det är positivt att vi lever allt längre, men precis som för andra mått på hälsa har gruppen med endast förgymnasial utbildning sämre resultat. För tandvården innebär en ökad medellivslängd att personer behöver sina tänder under fler år, vilket på sikt kan bli en utmaning, säger Kalle Brandstedt, utredare vid Sveriges Tandläkarförbund.

Läs mer på www.folkhalsomyndigheten.se

Kalender

26 april
Möte i förbundsstyrelsen.

12–13 maj
Nordiskt ordförandemöte på Island.

20 maj
Möte i Saco Hälsa- och sjukvård.

24–25 maj
Council of European Dentists (CED), möte i Wien.



Saco Hälsa- och sjukvård

Remisser

De senaste remisserna vi har svarat på är:

- Läkemedelsverkets kompletterande yttrande över departementspromemorian 2016/161 Ds 2018:27
- Med tillit växer handlingsutrymmet
- Nationellt vårdprogram för långtidsuppföljning efter barncancer

Svaren finns att läsa på www.tandlakarforbundet.se

Lyckad munhälsodag

KUNSKAPSEDELNING: Södra Studerandeföreningen delade ut tandborstar och mellanrumsborstar tillsammans med TePe under den Internationella Munhälsodagen 20 mars.

– Vi hade både barn och vuxentandborstar som vi delade ut. Det gjorde många glada! Vissa hade frågor kring sin munhälsa och de svarade vi på så gott vi kunde, säger Anna Lidén, ordförande i Södra Studerandeföreningen.

Under Internationella Munhälsodagen höll Peter Lingström, professor och övertandläkare vid Göteborgs universitet, en lunchföreläsning i förbundet lokaler i Stockholm, om hur man får och bibehåller en god munhälsa. Peter Lingström deltog också i flera radiosändningar i Sveriges Radio i Stockholm samt i TV4 Nyhetsmorgon för att prata munhälsa.



Foto: Södra Studerandeföreningen i Malmö.

”Du kanske kan slöa en hel dag för att inte gå in i väggen senare.”

Christian Unge, överläkare och författare, i sin föreläsning under Etikdagen, om mikro-motstånd som metod mot etisk stress.

46 %

av de sökande fick sin stipendieansökan beviljad förra året.



Foto: Shutterstock

● I kursplanen på Samhällsodontologi finns "Ojämlig hälsa – perspektiv socioekonomi, ut-satthet, funktionsnedsättning, mångkultur".

Mångfald och jämlikhet

I höstens kursutbud märks en ny diplomkurs: "Samhällsodontologi, mångfald och jämlikhet". Vilka är tandvårdens förutsättningar i samhället, hälsoläget i olika befolkningsgrupper och vilka åtgärder kan främja en mer jämlik hälsa och livskvalitet?

NY DIPLOMKURS: Pia Gabre, docent och övertandläkare, är en av föreläsarna, och hon berättar att grunden till kursen är föreskrifterna för specialistutbildning där samhällsodontologi är gemensamt för alla 9 specialiteter. Många har redan fått upp ögonen för den nya kursen som genomförs för första gången i Stockholm 8–11 oktober.

Kursen spänner över så stora ämnen som munhälsan i Sverige, Norden och världen liksom tandvårdens organisation, finansiering och rättslig reglering. En jurist kom-

mer att finnas på plats om lagstiftningens tillämpning.

– I föreskriften så är kraven målformulerade och därför har vi anpassat denna kurs för att underlätta för tandläkarna och leva upp till några av delmålen. Samhällsodontologi är tyngdpunkten och även mångfald och jämlikhet, säger Pia Gabre.

– Vi vill försöka lyfta tandläkarens blick från patientens mun till att omfatta samhällsodontologi, hälsotjänster och vilken rättslig reglering som finns. Vi behöver en övergripande reflektion om befolkningen i stort, livskvalitet med mera. Tillfälle att reflektera etiska dilemman, delikata problem och att träna på situationer man förr eller senare ställs inför.

Kursplatser på www.tandlakarforbundet.se

Passa på kursplatser ...

Här fanns fortfarande plats vid tiden för pressläggning:

Vårdagar i Lund
16–17 maj, Lund

Powerdagarna
23–24 maj, Ösmo

Avtryck, implantatavtryck och provisorier
28–29 maj, Malmö

Apikalkirurgi för teamet
13–14 juni, Malmö

Spela på hela klaviaturen
23–24 maj Smögen

Kontakta oss på 08-666 15 00
kurs@tandlakarforbundet.se

Årlig mötesplats för tandvårdsteamet

KUNSKAPSSPRIDNING:

Svenska Tandläkare-Sällskapet arrangerar varje år Odontologisk Riksstämman, den svenska tandvårdens främsta forum för inspiration och utveckling. Här träffas hela tandvården för att få en aktuell bild av forskning, framtid och produktnyheter.

I år är temat Verksamhetsutveckling i dess vidaste begrepp, från metoder till organisationer, klinik och vetenskap. Mycket är på gång inom tandvården så missa inte "Riksstämman som får bitarna på plats".

13–15 november, Älvsjömessan, Stockholm

www.tandlakarforbundet.se/riksstamman

ODONTOLOGISK RIKSSTÄMMA 2019

STOCKHOLM
SWEDENTAL

Dags att söka forskningsstipendier

FORSKNING: Svenska Tandläkare-Sällskapet är en av de största bidragsgivarna till svensk odontologisk forskning.

Förra året fick 46 procent av de sökande bifall på sin ansökan. Stipendienämndens bedömningspoäng gynnar dig som är ny forskare, men det som framför allt ger höga poäng är ett bra projekt som presenteras i en väl genomarbetad ansökan. Det kan löna sig att lägga några extra timmar på just ansökan.

26 april öppnar stipendiesystemet, där du som är medlem i Sveriges Tandläkarförbund är välkommen att ansöka om forskningsstipendier.

Sista ansökningsdag är 15 juni.



Kontakta oss

Sveriges Tandläkarförbund

Kansli

Postadress: Box 1217,
111 82 Stockholm
Besöksadress: Österlånggatan 43
Tel: 08-666 15 00
www.tandlakarforbundet.se
kansli@tandlakarforbundet.se
kurs@tandlakarforbundet.se
ekonomi@tandlakarforbundet.se
E-post direkt till en person:
fornamn.efternamn@tandlakarforbundet.se

Kanslichef

Jeanette Falk, 08-666 15 53

Administrativ assistent

Anna Ekmer, 08-666 15 07

Utredare

Kalle Brandstedt, 08-666 15 30

Kommunikationsansvarig, projektledare

Lena Lobelius, 08-666 15 52

Ekonomichef

Martin Karlgren, 08-666 15 12

Ekonomi,

Svenska Tandläkare-Sällskapet

Tina Nilsson, 08-666 15 36

Ekonomiassistent, Sveriges Tandläkarförbund

Madelene Lundberg,
08-666 15 04

Ekonomi

Ann Nilsson, 08-666 15 22

Chef kursverksamheten

Jonas Nordvall, 08-666 15 60

Kurssamordnare

Pia Säävälä, 08-666 15 10

Kursadministratörer

Sofia Ekenberg, 08-666 15 44
Cecilia Karlsson, 08-666 15 43

Kamrathjälpen, ansvarsfrågor, kollegastöd

Pia Kollin, 08-666 15 45

Projektledare, Riksstämman

Susanne Nordén, 08-666 15 34

Tjänstetandläkarna

Kansli

Postadress och besöksadress:
Bredgränd 5, 111 30 Stockholm
Tel: 08-54 51 59 80 (växel)
Fax: 08-660 34 34
www.tjanstetandlakarna.se
E-post direkt till en person:
fornamn@tjanstetandlakarna.se

Kanslichef

Björn Petri, 08-54 51 59 81

Ombudsman

Susanna Magnusson
08-54 51 59 84

Ombudsman

Mats Olson, 08-54 51 59 83

Informatör

Eva Dovresjö, 08-54 51 59 82
(tjänstledig)

Medlemsregister

Jenny Petri, 08-54 51 59 85

Adressändrings- och fakturafrågor

08-54 51 59 88
medlemsservice@tjanstetandlakarna.se

SOL – Riksföreningen för utbildning, forskning och specialisttandvård

Ordförande

Majid Ebrahimi, 070-341 53 22
majid.ebrahimi@umu.se

Studerandeföreningen

Ordförande

Aylin Marinova, 070-24 61 136
Aylin.Marinova@tandlakarforbundet.se

Mentorsprogramansvarig

Hanin Tarek
mentorprogrammet@tandlakarforbundet.se

Tandläkare – Egen Verksamhet (TEV)

Kansli

Postadress:
TEV c/o Föreningshuset SEDAB
Virkesvägen 26
120 30 Stockholm

Tel: 08-121 513 34
www.tandlakareegenverksamhet.se

E-post: info.tev@stlf.se

Kamrathjälpen

Stiftelsens syfte är att hjälpa tandläkare med ekonomiska problem. Vi kan enbart stödja individer, inte företag. Ansök via ett brev med bakgrund och önskemål om hjälp samt kopia på senaste deklaration, egen och make/makas.

Kontaktperson:

Pia Kollin, 08-666 15 45,
pia.kollin@tandlakarforbundet.se

Alna

(alkohol, läkemedel och narkotika i arbetslivet)

Alna hjälper företag och organisationer att hantera alkohol- och drogfrågor på ett professionellt sätt. Du kan kostnadsfritt och under sekretess ringa Alnas rådgivning.

Tel: 08-564 407 70

Mer information:
www.alna.se

Kollegastöd

Kollegastöd riktar sig till dig som behöver stöd vid problem på arbetet eller i privatlivet. Du kan i förtroende och under sekretess vända dig till någon av nedanstående kolleger (kvällstid om ej annat anges, e-post för att boka tid för samtal).

George Estlander, 070-644 33 16
george.estlander@ptj.se

Hans Flodin, 070-520 65 06
hans.flodin@vll.se

Bitu Ghorani, 072-206 51 94
bitu.ghorani@ftv.sll.se

Gunnel Johansson, 070-585 30 41
gunnel.c.johansson@rjl.se

Anneli Olsson Lundgren,
042-22 06 44
anneli.olssonlundgren@skane.se

Peter Stade, 0727-49 17 17
peter.stade@ptj.se

Kontaktperson:

Pia Kollin, 08-666 15 45
pia.kollin@tandlakarforbundet.se

Museinämnden

Besök Tandläkare-Sällskapets samlingar eller ställ frågor till oss. Vi tar emot donationer av odontologiska föremål m.m.

Louise Ericson, 070-687 50 60
Ingvar Alba, 070-571 97 53

Håkan Gustafsson,
070-759 05 14
museum@tandlakarforbundet.se

Köp & Sälj

Vill du svara på en annons?

Gå in på www.tandlakartidningen.se/koposalj och klicka på annonsen.

Praktiker säljes

Önskar du sälja din klinik?

Distriktstandvården letar kliniker främst i Stockholm/Mälardalen, från 3 behandlingsrum och större klinik. Övriga Sverige 5 behandlingsrum och uppåt.

Svara på annonsen genom att kontakta Jan Lindqvist, vVD. Ring 0736-54 33 22 eller mejla jan.lindqvist@distriktstandvarden.se.

I Kalix

Där Älven möter Havet finns en väl inarbetad tandläkarpraktik till salu. Gott om patienter, god lönsamhet, vackra lokaler centralt beläget. Ej PTJ-ansluten, lokaler i markplan. Jag planerar att pensionera mig under 2019. Kontakta mig gärna för mer information.

Natur och fjällnära

I mellersta Norrland finns en välmående praktik till salu. Toppmodernt utrustad. Mycket gott patientunderlag. För mer information, kontakta Anders Lögdahl Tel. 070-697 43 99 E-mail tdl.logdahl@telia.com

Bli privattandläkare

Klinik i Sveriges mitt! I vackra, expansiva VM-staden Östersund finns en trevlig, centralt belägen, välutrustad klinik till salu.

Citypraktik i Stockholm

Exklusiv tandläkarpraktik med 3 behandlingsrum vid Stureplan säljes.

Klinik i södra Stockholm

Välskött tandläkarklinik med patientstock säljes pga pension. Ca 100 kvm i söderförort.

Gilla oss på
Facebook!



Tandläkar
tidningen



Klinik i Mariehamn/Åland

Tandvård med kvalitet och varmt hjärta är ledorden för denna moderna klinik i trevliga lokaler i centrala Mariehamn. Här möts patienterna med engagemang, glädje och ett fantastiskt värdskap. Lokalen är på 111 kvm, ljus och smakfullt inredd med tre stora behandlingsrum.

Modern utrustning, panoramaröntgen mm. Närmare 1300 revisionspatienter kallas utifrån individuella vårdbehov som i regel ligger i intervaller om 12 månader. Stabil ekonomi med god lönsamhet.

Vid intresse och för mer information vänligen kontakta DentalLink – en del av DAB Dental, Stefan Horwath +46 70 597 99 26 stefan.horwath@dabdental.se

Värmland

Nu finns en trivsamt mindre klinik i Värmland till försäljning pga pensionering. Har funnits på samma adress i 30 år. Kliniken renoverades 2006 och har ett mycket bra varumärke på orten.

Kliniken har ca 1300 patienter som söker behandlingar i verksamheten regelbundet. Det finns 4 st anställda i företaget med en årlig omsättning på 4 200 tkr.

Kliniken använder sig av Caritas journalsystem. Ägaren kan tänka sig att arbeta vidare under en övergångsperiod tillsammans med nya ägaren. Vid intresse kontakta: info@celidental.se.

Praktiker köpes

Klinik sökes

Två erfarna tandläkare söker klinik i södra och mellersta Sverige.

Köpa/hyra klinik

En tandläkare önskar köpa/hyra en klinik/ rum i Göteborg

Patientstock köpes i Uppsala

Funderar du på att sälja din verksamhet eller gå i pension i närheten av Uppland/ Uppsala? Vi köper din patientstock till välskött klinik med många långa erfarna tandläkare/specialist och hygienister.

Klinik köpes i Stockholm

Erfaren tandläkare önskar köpa klinik med patientstock helst sydost/ost om Stockholm.

Praktiker uthyres

Rum mitt i stan Östermalm

Rum i tandläkarpraktik finns att hyra till en tandläkare eller tandhygienist. All utrustning finns i lokalen. Lokalen ligger centralt och på Östermalm. Kontakt: bildavia@gmail.com tel: 0733291284

Klinik uthyres

Klinik fullt utrustad i mellersta Småland uthyres. Kontakt: goran_999@telia.com tel: 070-2355047

Beh.rum uthyres Östermalm

Trevlig tandläkar- & läkarmottagning på Östermalmsgatan m. tillgång till reception erbjuder tandläkare att hyra in sig i nyren. beh.rum på deltid. Alma och digitalröntgen. Gärna egna patienter.

Arrende



Arrende, Falköping

Tandläkare sökes på arrendebasis heltid i Falköping. Tillträde 1/6- 2019 eller efter överenskommelse. Vi är en gruppraktik som består av två tandläkare, tre hygienister, tre tandsköterskor och en receptionist. Välkommen med din ansökan!

Utrustning säljes

Parti nya Deppeler-instrument

Stort parti helt nya Deppeler handinstrument säljes. En första kontakt via mail, info@x-dental.se

Övrigt

Tandläkare/hygienist

Sökes tandläkare/hygienist att jobba två dagar/vecka privat i Sörmland.

Tandhygienist sökes

Tandhygienist sökes till privat klinik i Östhammar.



Samarbete 2020

Jag söker kvinnlig samarbetspartner, gärna med egna patienter. Min trivsamma 2-rumsklinik ligger i Johanneberg och vi arbetar modernt med bl a Invisalign, digitalscanning och kvalitetssäkring enl Qudent. 2015 gick jag Dawson occlsiions utbildning i England. Kan även tänka mig samarbete i annan lokal/praktik i Göteborg.

Vill du annonsera?

Scanna koden för att ladda
ner annonsprislister



Tandläkar
tidningen

KLINIKER TILL FÖRSÄLJNING

CelinDental har lång erfarenhet av klinikförmedling, såväl köpa som driva och sälja kliniker. Vi stöttar i hela processen från att presentera kliniken attraktivt till att hitta intressenter, förhandla fram till beslut samt medverka vid avtalskrivande och överlämning. På samma sätt hjälper vi dig som letar lämplig klinik med råd och konkreta handlingar. Alla affärer är unika, vi vet i varje enskilt fall hur vi ska komma i mål.

Region Skåne - Malmö

CelinDental har glädjen att förmedla en mycket väl omhändertagen praktik. Nuvarande tandläkare har haft kliniken sedan 1995 och omsorgsfullt tagit hand om sina patienter på bästa sätt. Praktiken ligger centralt i Malmö, är utrustad med två behandlingsrum och är fullt digitaliserad. Inriktningen är allmäntandvård och använder sig av Almas journalsystem.

I dagsläget har Praktiken öppet fyra dagar i veckan med en mycket stabil kundstock. Det finns ca 1 300 registrerade patienter, varav ca 700 aktiva, med en jämn åldersfördelning. Verksamheten har under de senaste tre åren redovisat en snittomsättning om ca 2 000 000 kronor. Hyreskontraktet löper om 3 år i taget och lokalen är på 80 kvm.

Stockholms län - Uppland

Celin Dental har fått förmånen att förmedla en klinik med två ägare och tre verksamma tandläkare som säljer kliniken pga kommande pensioneringar. Allmäntandvården står för drygt 5 000 000 miljoner kronor per år och specialinriktningen motsvarar också 5 000 000 miljoner kronor per år. Verksamheterna bedrivs idag i folkmun i ett Tandläkarhus och har över 250 kvm yta.

Allmäntandvården har en säker patientstock. Inriktningen på specialistverksamheten och dess remisser kommer dels lokalt ifrån orten samt från ett antal remitter som inkommer från hela Stockholms län och Uppland. Sund konkurrens i området. Personalstyrkan består av tre tandläkare, tre tandsköterskor och en tandhygienist.

På vår hemsida finns fler kliniker till försäljning.
Välkommen att besöka oss på www.celindental.se.

CelinDental
The Swedish

CelinDental. Tel 073-655 07 07. E-post info@celindental.se. www.celindental.se

SLUTA-RÖKA-LINJEN



RING 020-84 00 00

www.slutarokalinjen.org

KÄKKIRURGI

Vi tar emot remisser med käkkirurgiska frågeställningar. Patienterna opereras inom en månad från det att remissen inkommit om medicinskt status tillåter. Kliniken ligger i centrala Linköping.

Det finns parkering- och övernattningsmöjlighet i nära anslutning till kliniken.

Amdenta
SPECIALISTKLINIKEN



Käkkirurg Angelica Bellinetta

Käkkirurg Maths Ericson Bellinetta

BORGMÄSTARGATAN 9, 58223 LINKÖPING | 013-10 40 00
INFO@AMDENTA.SE | WWW.AMDENTA.SE

Nacka / Saltsjöbadens tandvårdsteam

Nacka Tandvårdsteam kan nu erbjuda **specialisttandvård** inom **endodonti**.

Med målsättning att erbjuda patienter den bästa tänkbara vården utan långa väntetider. Kvalitativ vård och hög service är våra ledord

- Rotfyllningar
- Revideringar av rotfyllningar
- Stiftborttagningar
- Stift och pelaruppbyggnader
- Apikalkirurgi/retrograd rotfyllning



08-718 22 80

Telefonstigen 2, 131 39 Nacka
nackatandvardsteam.se

Luis Chavez de Paz
specialist i endodonti

Välkommen att remittera vuxen- och barnpatienter

Vi välkomnar våra kollegor att remittera vuxen- och barnpatienter i behov av specialisttandvård.

Våra specialister utför bettrehabiliteringar, bettfysiologiska utredningar och behandlingar, dentoalveolär kirurgi, implantatkirurgi samt behandlingar av tandvårdsrädsla under sedering och narkos.

På Tandvärden Sergel finns också en akutmottagning som har öppet vardagar, dit ni är välkomna att hänvisa era patienter.

Välkommen att kontakta oss på 08-40 90 40 60

TANDVÅRDEN
SERSEL

Sergels Torg 12, 111 57 Stockholm
Telefon: 08-40 90 40 60
www.tandvardensergel.se

HOS OSS ARBETAR

George Homs
SPECIALIST ORAL PROTETIK

Fredrik Jarnbring
SPECIALIST KÄKKIRURGI

Annie Borgwardt
SPECIALIST BETTFYSIOLOGI

Gunilla Caneman
SPECIALIST ANESTESIOLOGI

Tandläkare Anders Liljeblad
TAR EMOT REMISSER FÖR
ROTBEHANDLINGAR UNDER
MIKROSKOP.



Remisser

Maryam Pourmousa - paradontolog

Tar emot remisser för:

- Parodontal terapiplanering och behandling
- Laserbehandling i samband med parodontbehandling
- Estetisk parodontal kirurgi
- CBCT röntgen
- Fullständig implantatbehandling
- Implantatoperation
- Benuppbyggnad
- Sinuslyft



Välkommen att skicka remiss till oss!

Tegnérgatan 8 113 58
Stockholm

08-210185

wasatandklinik.se



Anahita Ehrenblad, Specialist i Ortodonti



Atousa Wikström, Specialist i Ortodonti

Specialisttandvård Danderyds Sjukhus

Vi tar emot remisser inom

ORTODONTI för barn och vuxna
PEDODONTI med remiss via Liberetto.

Vi erbjuder patienterna möjlighet till ett snabbt omhändertagande. Belägna på Danderyds Sjukhus har vi goda kommunikations- och parkeringsmöjligheter.



Nina Monsef Johansson, Specialist i Pedodonti



Maria Jarkander, Specialist i Pedodonti

Danderyds Sjukhus, hus 50
08- 75 30 210 | www.trds.se

TRDS

Specialistklinik Danderyds Sjukhus

Utan gåvor stannar cancerforskningen

cancerfonden.se
tel 020-78 11 79 pg 90 1986-0



Cancerfonden

Aurakliniken
08-545 111 00
Brunnsgatan 8
111 38 Stockholm



Happident

Endodontiremiss
Hjälp på 1-3 veckor

Sveriges nya tandvårdskedja söker dig som vill se fler leenden på jobbet

Happident är ingen vanlig tandvårdskedja. Vi både ägs och drivs av tandläkare, för tandläkare. Och så för övrig tandvårdspersonal förstås! Hos oss är alla lika viktiga och vi tar hand om varandra och våra patienter. Vi drivs helt enkelt av att skapa leenden för livet, inte för att hålla en hög utdelning till aktieägare och riskkapitalister. Det ska vara enkelt att vara hos tandläkaren. För alla. Vill du bli en del av Happidentfamiljen?

Är du en socialt kompetent och framåtdrivande kollega som inte räds högt tempo och nära samarbeten kan du vara vår nästa medarbetare. Vi finns i Malmö, Göteborg, Stockholm och Uppsala och alla våra kliniker genomgår Happident-transformeringen, varför vi söker flera olika kompetenser på olika orter. Våra aktuella tjänster hittar du på <http://karriär.happident.se>.

VÄLKOMMEN TILL ENDODENTAL!

Vi tar emot dina remisser för:

- Konventionell rotbehandling
- Apikal mikrokirurgi
- Smärtutredning



ENDO | DENTAL

MAGNUS NORDEMAR
SPECIALISTTANDLÄKARE
ENDODONTI
KUNGS GATAN 18. STOCKHOLM
TELEFON 08-25 22 65
ENDODENTAL.SE

Här annonserar kolleger som åtar sig remisshantering. Rubriker markerade med asterisk* kräver specialistkompetens. Tandläkartidningen påtar sig inte ansvar för att kolleger som annonserar under denna rubrik besitter nödvändiga kvalifikationer.

Bettfysiologi*

Dan Ström

Södra Allégatan 1, 413 01 Göteborg
Tel: 031-13 36 72 www.bettkliniken.com
Utredning och behandling av smärtor i tuggsystem

Kirurgi*

Remisser kirurgi Skåne

Dentoalveolär, implantatkirurgi mottages. Tid inom 4 veckor.
Kakkirurgihelsingborg@gmail.com

Oral Kirurgi*

Visdomstandskirurgi samt all typ av dentoalveolär kirurgi

Datavägen 1, 436 32 Askim
Tel: 031-68 01 00, info@tandaxessen.se
www.tandaxessen.se

Röntgen*

Specialiströntgenundersökningar med CBCT-teknik

Spec tdl Anders Frykholm, Ann Lidén
EBF dentalröntgen AB
Rådmanngatan 48, 113 57 Stockholm
Tel: 08-545 940 35

Gilla oss på
Facebook!



Tandläkar
tidningen



Tandvård i appen Strama Nationell

Nu finns även tandvården med i appen Strama Nationell, med uppdaterade rekommendationer om användning av antibiotika.

De uppdaterade rekommendationerna är framtagna av den nationella gruppen för Tandvårds-Strama, vars syfte är att stödja och bidra till en rationell antibiotikabehandling inom tandvården i Sverige. Genom att arbeta för nationella terapi-rekommendationer

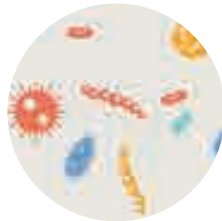


och handlingsplaner medverkar man i arbetet för en minskad antibiotikaanvändning och mot antibiotikaresistens.

Innehållet i appen baseras på Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer för antibiotikabehandling från 2014 och för antibiotikaproylax i tandvård från 2012

Appen Strama Nationell är gratis och kan laddas ner för iPhone och androidtelefoner: <http://strama.se/nyheter/tandvard-i-appen>

HZ



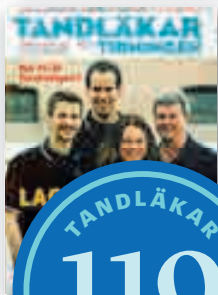
Antibiotikasmart.se är en webbutbildning som ger kunskap om bakterier, antibiotikaresistens och rationell antibiotikabehandling. Utbildningen innehåller fakta, kunskapstest och några patientfall.

Utbildningen är framtagen av Strama Stockholm med finansiellt stöd av Sveriges Kommuner och Landsting samt Nationella Strama.

Mest läst på webben

1. Fler läkemedel misstänks orsaka osteonekros i käken
2. KI firar topplacering på rankinglista
3. Netflix tar bort filmen om rotfyllningar
4. Allt fler specialister i orofacial medicin
5. Nya momsregler gör konsulttjänster dyrare

De mest lästa nyheterna under mars på tandlakartidningen.se



I Sveriges Tandläkarförbunds stadgar från försommaren 1908 fastslås att man »publiserar sina förhandlingar i eget organ«, som ska ges ut med fyra nummer per år och ingå i medlemsavgiften. Första numret kommer ut i april 1909, och därför firar vi i år att Tandlakartidningen fyller 110 år.

Tandläkarens tv-tips

Inspelningen av programmet "Fråga doktorn" med temasändning om mun och tänder är just klar. Programmet kommer att sändas i SVT den 22 april. Medverkar gör Tandlakartidningens vetenskaplige redaktör, professor Björn Klinge.

– Det väller in frågor som ska besvaras i sändning. Och fort ska det gå. Bakgrundsbeskrivningen är ofta knapphändig så det finns alltid risk att det blir fel, utan möjlighet att korrigera, säger Björn Klinge.

Han är numera en van tv-profil genom bland annat medverkan i "Malou efter tio" tidigare i vintras. Efter sändningen är det chatt med



Fot: SVT

• Doktor Karin Granberg tillsammans med programledare Suzanne Axell och professor Björn Klinge.

publiken via internet för att svara på återstående undringar. En utmaning, tycker Björn Klinge, men spännande och lärorikt.

– Det är glädjande att tandvården uppmärksammas i ett känt tv-program med många tittare.

HZ

Journalgrodan



"Ut loverdenture."

Illustration: Hilda Zollitsch

Välkommen med din remiss till oss!

Bästa kollega!

Vad kan vi hjälpa dig med? Vår samlade kompetens står till ditt förfogande. Som Sveriges största privata producent av specialisttandvård har vi alla nödvändiga resurser, både mänskliga och tekniska.

Vår tro är att specialisering ger kvalitet. Därför är nästan samtliga vårdgivare ämnesspecialister som samarbetar för dig och din patient.

Välkommen med din remiss!

Läs mer om oss på www.specialisttandlakarna.se



Specialisttandläkarna Nacka

Värmdövägen 121, 131 37 Nacka
Tel 08-718 30 50, Fax 08-718 00 13



Specialisttandläkarna Stockholm

Vid Sophiahemmets sjukhus
Valhallavägen 91, 114 86 Stockholm
Tel 08-406 27 80, Fax 08-406 22 18



Specialisttandläkarna Norrköping

Vrinnevisjukhuset, 601 82 Norrköping
Tel 010-104 36 80, Fax 010-104 36 87

Specialister Oral Protetik

Pär Almqvist
Fredrik Blomqvist
Marcus Borg
Jakob Christensen
Per Ekenbäck
Claes Ellgar
Peter Göthe
Kurt Holmgren
Maud Hultin
Sara Saidi-Seresht

Specialister Käkkirurgi

Sten Andersson
Daniel Danielsson
Robert Heymann
Sten Holm
Peter Ohannessian

Specialister Endodonti

Anders Harnesk
Brita Skyttner

Specialister Bettfysiologi

Kurt Holmgren
Anna-Lena Cedströmer

St-tandläkare Oral Protetik

Charlotte Erhardt

Allmäntandläkare

Hans Borgström
Olle Lindwall
Knut Moldenes

Specialister Parodontologi

Denise Abadji
Juhani Fischer
Jessica Elmhammer

Specialister Oral Radiologi

Frida Nordh
Daniel Benchimol

Tandhygienister

Maria Fjellström
Marina Henriksson
Marie Ljungberg
Kristiina Paulander
Carina Sahlin
Elvira Karahasanovic



Specialisttandläkarna

AIRFLOW®

PROPHYLAXIS MASTER



- > Tempererat vatten
- > 30% mindre pulveråtgång
- > Trådlös fotpedal
- > No Pain - skonsam för patienten



AIRFLOW® PLUS
För sub- och supragingival avlägsning av biofilm. Väldigt snabb och effektiv behandling med hög patientkomfort. Erythritol 14µ



AIRFLOW® COMFORT
För supragingival rengöring av beläggningar och missfärgningar. Effektivt och uppskattat av patienterna. Natriumbikarbonat 40µ