

# Samverkan tandvård och primärvård i screening för hypertoni och diabetes

**avhandling.** Tandvården är den enda medicinska verksamhet på nationell basis dit en stor del av befolkningen regelbundet går för kontroll utan att ha några besvär. Verksamheten är därför lämpad för systematisk opportunistisk screening. Min avhandling är baserad på ett samarbete, mellan tandvård och primärvård, för att bedriva opportunistisk screening av tandvårdspatienter med tidigare okänd hypertoni och diabetes. Den är baserad på fyra delarbeten.

I delarbete 1 kunde vi visa att blodtrycksmätning i tandvårdsmiljö är fullt möjlig. Vi kunde också påvisa ett samband mellan högt blodtryck och djupa tandköttsfickor. I delarbete 2 gjordes blodtrycksscreening av 1149 tandvårdspatienter med uppföljning i primärvården av de 237 som hade blodtryck  $\geq 160/90$  mm Hg. Vi kunde visa att screeningen var effektiv (se LT nr 22–23/2011, sidan 1238).

I delarbete 3 redovisas en motsvarande screening för att hitta personer med tidigare ej känd diabetes. Upplägget av studien liknade i allt väsentligt det i delarbete 2. I samband med kallelse till tandvårdsbesök erbjöds patienter, utan tidigare känd diabetesdiagnos, att kostnadsfritt få sitt blodglukos kontrollerat. 1568 personer 20–75 år gamla och utan

»Vid screening av högt blodglukos var NNS = 196, dvs vi behövde screena 196 personer för att finna en som fick diabetesdiagnos under uppföljningen.«

tidigare diabetesdiagnos tackade ja. Blodglukos mättes icke-fastande med hjälp av kapillärprov i tandläkarstolen före tandvårdsundersökningen.

De 155 (9,9 procent) personer som låg över gränsvärdet  $\geq 6,7$  mmol/l remitterades till primärvården för uppföljning. Hela screeningpopulationen följdes under tre års tid efter screeningtillfället. Utfallsdata var huruvida de remitterade kom till uppföljning till primärvården, när de kom, om blodglukosvärdet följdes upp och om diabetesdiagnos ställdes. Dessa uppgifter erhöles ur primärvårdens journalregister, Slutenvårdsregistret och Dödsorsaksregistret. Av de remitterade kom 139 (89,7 procent) till hälsocentralen inom tre år. Vid screening av högt blodglukos var NNS=196, dvs vi behövde screena 196 personer för att finna en som fick diabetesdiagnos under uppföljningen. Med snävare inklusionskriterier, främst högre ålder, minskade NNS till som lägst 96.

I delarbete 4 redovisas de direkta

kostnaderna för screening och uppföljning. Screeningkostnaden i tandvården var 67 kronor för enbart blodtryck, 73 kronor för enbart blodglukos och 81 kronor för blodtryck och blodglukos per screenad person.

Uppföljningskostnaden i primärvården var 818 kronor för enbart blodtryck, 518 kronor för enbart blodglukos, 742 kronor för blodtryck och blodglukos per uppföljd person. Totala kostnader per erhållen diagnos var 5 298 kronor för hypertoni, 19 100 kronor för diabetes och 4 116 kronor för hypertoni och diabetes. Screening för både hypertoni och diabetes var således mest kostnadseffektiv.

Samverkansmodellen mellan tandvård och primärvård för att hitta personer med tidigare okänd hypertoni och diabetes var således effektiv och kan tjäna som mall för ett samarbete i större skala på landstings- eller regionnivå.

Sevek Engström  
tandläkare, Landstinget Gävleborg,  
med dr, Uppsala universitet

Engström S. Dental health care cooperating with primary health care as a resource in early case finding of patients with diabetes or hypertension. Uppsala: Uppsala universitet; 2012. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-167527>

## Resistent malaria sprids i norra Thailand

Malaria som är resistent mot artemisinin tycks breda ut sig vid gränsen mellan Thailand och Burma. Hittills har artemisinin varit effektivt för att behandla malaria, dessutom är biverkningsprofilen mer gynnsam än för många andra typer av malariapreparat. Men nu visar en studie som presenteras i Lancet att artemisininresistens hotar att öka i området. Studien har gjorts vid malariakliniker i norra Thailand i närheten av gränsen mot Burma. Totalt har 3 202 patienter, majoriteten av dem under 15 år, undersökts under tiden 2001 till 2010.

Man har tittat på tiden det tar att halvera antalet parasiter i blodet på en malariapatient med hjälp av artemisininpreparat, som gavs antingen som mono-

terapi (i majoriteten av fallen) eller tillsammans med meflokin, klindamycin eller doxycyklin. Denna tid benämns parasite-clearance half-life, och det visade sig att den hade ökat från i genomsnitt 2,6 timmar år 2001 till i genomsnitt 3,7 timmar år 2010. Man noterade också att andelen patienter där det tog lång tid, minst 6,2 timmar, innan antalet parasiter halverats, ökade kraftigt under perioden: från 6 till 200 per 1000 patienter.

Sammantaget indikerar dessa observationer att resistent malaria nu sprids i området. År 2009 kom rapporter om att artemisininresistent malaria sprids i Kambodja, 80 mil från gränsen mellan Thailand och Burma. Den aktuella studien visar att utvecklingen i Thailand

går åt samma håll och att det kan bli allt svårare att begränsa utbrotten av artemisininresistent malaria framöver. Detta kan komma att få allvarliga konsekvenser vad gäller möjligheten att kontrollera malarispridningen, konstateras på ledarplats i Lancet, där man också kräver att politiker, myndigheter och hjälporganisationer gör en kraftanstängning för att vända utvecklingen. Annars hotar en utveckling där resistent malaria sprids mot Indien och Afrika. Enligt World malaria report dog 655 000 människor i malaria år 2010.

Anders Hansen  
leg läkare, frilansjournalist

Phyo AP, et al. Lancet. Epub 5 apr 2012.  
doi:10.1016/S0140-6736(12)60484-X

## Sjukhus som använder mycket pengar ger bättre sjukvård

I JAMA presenteras en studie som rönt mycket uppmärksamhet. Författarna har tittat på värdkvaliteten vid sjukhus i Kanada och jämfört den med hur mycket pengar sjukhusen gör av med. Man fann en korrelation mellan sjukhus som använder mycket pengar och bättre sjukvård. Studien omfattar data från drygt 387 000 patienter över 18 år som vårdades vid 129 olika sjukhus i Ontario under 1998–2008.

Patienterna vårdades för första gången för akut hjärtinfarkt, koloncancer, hjärtsvikt och höftfraktur. Som mått på sjukhusens utlägg har man valt den genomsnittliga kostnaden för sjukvård som användes under en patients sista år i livet. Detta inkluderar akutsjukvård, inläggande vård och öppenvårdsbesök vid sjukhuset. Kostnaden uppgick till 22 000–45 000 dollar per patient beroende på sjukhus.

Sjukhusen delades in i tre grupper baserat på hur mycket pengar de använde. Författarna tittade sedan på mortalitet inom 30 dagar och inom 1 år för respektive tillstånd. För hjärtinfarkt var mortaliteten inom 30 dagar 12,7 procent bland de sjukhus som använde mest pengar mot 12,8 procent bland de sjukhus som använde minst. För hjärtsvikt

var skillnaderna större, 10,2 respektive 12,4 procent, och för höftfraktur 7,7 respektive 9,7 procent. För koloncancer var siffrorna 3,3 respektive 3,9 procent. Siffrorna är justerade för ålder och kön. Liknande skillnader noterades när man tittade på mortalitet inom 1 år om patienterna drabbades av stora hjärtrelaterade händelser (major cardiac events) och hur ofta patienterna återinlades på sjukhus.

Författarna konstaterar därtill att sjukhus som använde mycket pengar i större utsträckning var universitetssjukhus, hade fler specialister, hade mer avancerad utrustning och var belägna i städer. Man såg också att patienterna vid dessa sjukhus i större utsträckning fick träffa specialister, att de överlag var inlagda under längre tid och att de i mindre utsträckning vårdades på IVA.

I en kommentar understryker man att höga kostnader naturligtvis inte ger bättre sjukvård per definition om inte pengarna används på ett bra sätt. Dessutom varnar man för att resultaten inte nödvändigtvis kan överföras till amerikanska förhållanden.

Anders Hansen

leg läkare, frilansjournalist

Stukel TA, et al. JAMA. 2012;307(10):1037-45.

## Trombocythämmare gav blödningar

En ny typ av trombocythämmare av typen PAR-1-antagonist (protease-aktiverad receptor-1) har prövats i fas 3.

Resultaten kan sammanfattas med att preparatet gav skydd mot hjärtinfarkt och stroke hos patienter som tidigare drabbats av detta, men samtidigt noterades en ökad blödningsrisk.

Den dubbelblindade studien omfattade 26 449 patienter som tidigare haft hjärtinfarkt, stroke eller arteriell insufficiens i benen. Samtliga behandlades med en trombocythämmare, majoriteten med ASA. En behandlingsgrupp fick därtill PAR-1-receptorantagonisten vorapaxar (daglig dos om 2,5 mg).

Deltagarna följdes i median under 30 månader, och man tittade på hur många som drabbades av ny infarkt eller stroke eller avled av kardiovaskulära orsaker. Det visade sig att 9,3 individer i behand-

lingsgruppen drabbades av någon av dessa tre händelser, jämfört med 10,5 procent i kontrollgruppen. Men risken för blödningar ökade också i behandlingsgruppen.

Måttliga till svåra blödningar drabbade 4,2 procent i behandlingsgruppen mot 2,5 procent av kontrollerna. Intrakraniella blödningar drabbade 1,0 procent av behandlingsgruppen mot 0,5 procent av kontrollerna. Risken för intrakraniell blödning var särskilt hög hos behandlade som tidigare haft stroke.

Blödningsrisken ansågs för övrigt så hög för patienter med stroke att undersökningen fick avbrytas i förtid efter två år.

Anders Hansen

leg läkare, frilansjournalist

Morrow DA, et al. N Engl J Med. 2012;366:1404-13.



Viktnedgången och HbA<sub>1c</sub>-sänkningen var betydligt större efter t.ex. gastrisk bypass än efter standardbehandling.

Foto: SPI/IBL

## Fetmakirurgi hade effekt på diabetes

I New England Journal of Medicine presenteras en amerikansk studie i vilken man tittat på effekten av fetmakirurgi på diabetes. Bakgrunden till undersökningen är att fetmakirurgi ofta lyfts fram som en effektiv metod för att behandla inte bara fetma utan också följsjukdomar, såsom diabetes.

Studien har gjorts i USA och omfattar 150 individer med ett BMI mellan 27 och 43. Samtliga av dessa hade typ 2-diabetes. Medelåldern var 50 år och majoriteten, 66 procent, var kvinnor. HbA<sub>1c</sub> uppgick till i genomsnitt 9,2 procent. Man tittade på deltagare som behandlats med fetmakirurgi (gastrisk bypass eller sleeve-gastrektomi) eller standardbehandling (rådgivning och farmakologisk diabetesbehandling.) Även de som opererats gavs farmakologisk behandling och livsstilsinformation. Totalt fullföljde 140 patienter hela studien. Primärt effektmått var andel patienter i respektive grupp som hade ett HbA<sub>1c</sub> som understeg 6,0 procent ett år efter att studien påbörjats. Denna andel var 42 procent i gruppen som opererats med gastrisk bypass, 37 procent för dem som opererats med sleeve-gastrektomi och 12 procent för kontrollerna. I genomsnitt låg HbA<sub>1c</sub> på 6,5 procent för opererade och på 7,5 procent för kontrollerna efter ett år.

Föga förvånande gick opererade patienter ner betydligt mer i vikt än kontrollerna. Viktnedgången var i genomsnitt 25–29 kilo för opererade beroende på metod, mot 5,4 kilo för kontrollerna. För fyra patienter behövdes reoperation. Något som onekligen blir intressant att se är effekten på längre sikt, upp mot 5–10 år, på diabetes vid fetmakirurgi. I tidskriften presenteras ytterligare en studie gjord i Italien kring fetmakirurgi och diabetes som kommit till ett liknande resultat som den amerikanska undersökningen.

Anders Hansen

leg läkare, frilansjournalist

Mingrone G, et al. N Engl J Med. Epub 26 apr 2012. doi: 10.1056/NEJMoa1200111