

Viktigt uppmärksamma låg salivsekretion

AUTOREFERAT Studier av salivflödet hos unga vuxna visar att flödes hastigheten varierar mycket mellan olika människor även i unga år och att den kan vara låg eller mycket låg hos förvånansvärt många.

Godkänt för publicering 6 maj 2008



Håkan Flink
doktorand,
Centrum för klinisk
forskning, Västerås
E-post: hakan.flink@
ltv.se

Data över prevalensen av hyposalivation hos yngre vuxna individer saknas eftersom tidigare studier framför allt riktat sig mot grupper med ökad förekomst av nedsatt salivsekretion, till exempel äldre och vissa sjukdomsgrupper. Det finns inte heller någon känd behandling som ger en permanent ökning av salivsekretionen.

Nedsatt salivsekretion har noterats i samband med undernäring. En typ av störning som föreslagits påverka salivsekretionen är järnbrist. De orala symtomen vid järnbrist liknar dem vid nedsatt salivsekretion, det vill säga ökad förekomst av inflammationer, svampinfektioner och svårigheter att svälja.

SYFTE

Syftet med avhandlingen var dels att beskriva förekomsten av nedsatt salivsekretion i olika åldersgrupper dels undersöka relationen mellan karies, sjukdomsförekomst, medicinering, övervikt och nedsatt salivsekretion. Intressant att studera var även hur tidpunkten för salivprovtagningen inverkar vid nedsatt salivsekretion samt att pröva om järntillskott kan öka salivsekretionen

Delarbete I

Studien bygger på en epidemiologisk tvärsnittsstudie genomförd i Västernorrland och Västerbotten vid 14 tandvårdskliniker med tillsammans 48 500 patienter. Till studien valdes slumpvis

DISPUTATION

Den 14 december 2007 försvarade tandläkare Håkan Flink doktorsavhandlingen »Studies on the prevalence of reduced salivary flow rate in relation to general health and dental caries, and effect of iron supplementation« vid odontologiska institutionen, Karolinska institutet. Fakultetsopponent var professor Downen Birkhed, Göteborg. Huvudhandledare var professor Folke Lagerlöf och övriga handledare var professor Åke Tegelberg, docent Anette Oliveby och docent Maud Bergdahl.

1000 män och 1000 kvinnor i åldrarna 20–69 år, lika många män och kvinnor uppdelade i fem olika åldersgrupper. Av dessa undersöktes 1427 och man noterade vilosalivflöde, tuggstimulerat salivflöde och antalet kvarvarande tänder. Deltagarna besvarade frågor kring muntorrhet, medicinering, sjukdomsdiagnoser, tobaksvanor samt längd och vikt.

Förekomsten av mycket låga (<0,1ml/min) och låga (0,10–0,19ml/min) vilosalivflöden var i stort sett lika upp till 50 års ålder (11–18 respektive 17–23 procent) (figur 1). En så kallad multiple logistisk regressionsanalys visade att variablerna »ålder över 50 år«, »kön=kvinnor« och »färre än 20 kvarvarande tänder« signifikant ökade risken för både låga och mycket låga vilosalivflöden. För mycket låga vilosalivflöden hade även variabeln »intag av mediciner med salivsekretionshämmande inverkan« signifikant betydelse.

Vid analys av enbart personer yngre än 50 år fanns en signifikant ökad risk för låga vilosalivflöden om man var kvinna och hade färre än 27 tänder och mycket låga vilosalivflöden om man var överviktig (BMI>25). Risken för mycket låga tuggstimulerade salivflöden (<0,7ml/min) var signifikant högre för variablerna »färre än 20 kvarvarande tänder« och »fler än två mediciner«. Endast variabeln »diagnostiserad sjukdom« gav en signifikant ökad risk för mycket låga stimulerade salivflöden hos de yngre än 50 år.

Delarbete II

I delarbetena II, III och IV var deltagarna patienter i åldrarna 15–46 år vid folktandvården i Sala. I en fallkontrollstudie (delarbete II) matchades 48 kariesaktiva individer för ålder respektive kön mot 48 kariesinaktiva individer i åldrarna 15–40 år (30 kvinnor och 18 män). Hos dessa mättes vilosalivflöde, serum ferritin (järndepåer) och tidigare karieserfarenhet.

I den kariesaktiva gruppen hade 32 individer (67%) låga vilosalivflöden jämfört med 13 individer (27%) i den kariesinaktiva gruppen ($p<0,001$) (figur 2). Även medelvärdena för de båda grupperna skiljde sig signifikant: 0,20 (SD 0,13) respektive 0,33 (SD 0,24) ml/min ($p=0,002$). Kvinnorna visade en signifikant skillnad mellan grupperna både när det gällde förekomst av låga värden och medelvärden för vilosaliven. Det var ingen skillnad i serumferritinnivåer mellan grupperna.

Delarbete III

I en metodstudie undersöktes vilken inverkan tidpunkten för salivprovtagningen har på salivflödet.

Salivflödet mättes två gånger samma dag, klockan 7.30 och 11.30. Försökspersonerna (108 personer i åldrarna 15–46 år; 86 kvinnor och 22 män) delades in i tre grupper baserat på resultatet från det första salivprovet; 37 individer med mycket låga, 41 med låga och 30 med normala salivflöden. Vid båda tillfällena uppskattade försökspersonerna den subjektiva upplevelsen av salivfunktionen med vas-skalor (vas=visual analog scale).

Det fanns en statistiskt signifikant ökning av vilosalivflödet klockan 11.30 hos samtliga grupper (0,08–0,09ml/min) (figur 3). I gruppen med mycket låga salivflöden hade 70 procent passerat gränsen för mycket lågt salivflöde (0,1ml/min). Det var en signifikant skillnad i upplevd muntorrhet mellan den normala gruppen och grupperna med låga respektive mycket låga salivflöden.

Delarbete IV

I en randomiserad och placebokontrollerad behandlingsstudie deltog 50 individer med nedsatt salivsekretion och små järndepåer. Åldern på deltagarna var 15–45 år. Patienterna slumpades till behandling med järntabletter (2–60 mg/dag i tre månader) eller placebo i motsvarande dosering. Vilosalivflöde och järndepåer mättes före och efter behandling. Patienterna uppskattade även saliv och tårkörtelfunktionen före och efter behandling med vas-skalor.

Ingen skillnad kunde påvisas mellan grupperna efter behandling i vilosalivflöde eller upplevd muntorrhet, trots att järndepånivåerna ökade signifikant i gruppen som behandlades med järntabletter.

SLUTSATSER

- Förekomsten av nedsatt salivsekretion är relativt vanlig även hos yngre vuxna (<50 år).
- Mycket låga salivflöden har samband med övervikt (högt BMI) och diagnostiserad sjukdom hos yngre vuxna, men till medicinering hos äldre.
- Nedsatt salivsekretion hos yngre kvinnor (<50 år) har samband med karies.
- Tidpunkten för salivprovet påverkar diagnosen av nedsatt salivsekretion.
- Oralt tillfört järn ökar inte salivflödet.

DELARBETEN

I Flink H, Bergdahl M, Rosenblad A, Tegelberg Å, Lagerlöf F. Prevalence of hyposalivation in relation to general health, body mass index and remaining teeth in different age groups of adults. Accepted for publication, Community Dent Oral Epidemiol.

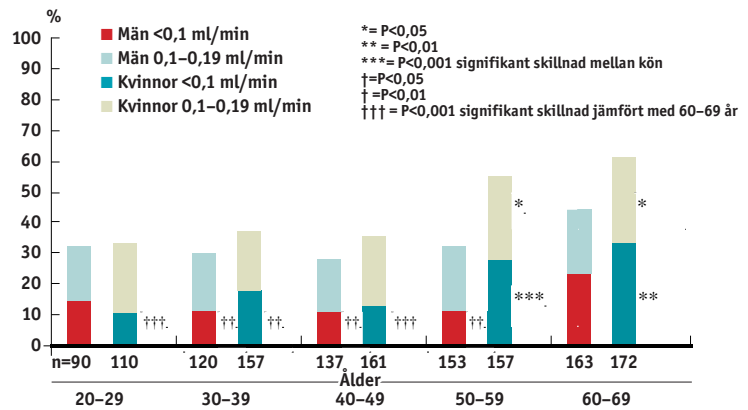
II Flink H, Tegelberg Å, Sörensen S. Hyposalivation and iron stores among individuals with and without dental caries. Acta Odontol Scand 2000; 58: 265–71.

III Flink H, Tegelberg Å, Lagerlöf F. Influence of the time of measurement of unstimulated human whole saliva on the diagnosis of hyposalivation. Arch Oral Biol 2005; 50: 553–9.

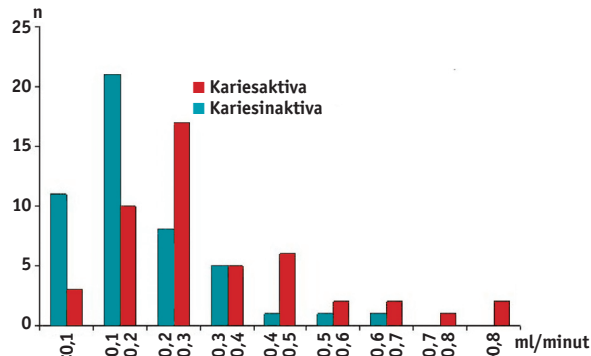
IV Flink H, Tegelberg Å, Thörn

M, Lagerlöf F. Effect of oral iron supplementation on unstimulated salivary flow rate: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Oral Pathol Med 2006; 35: 540–7.

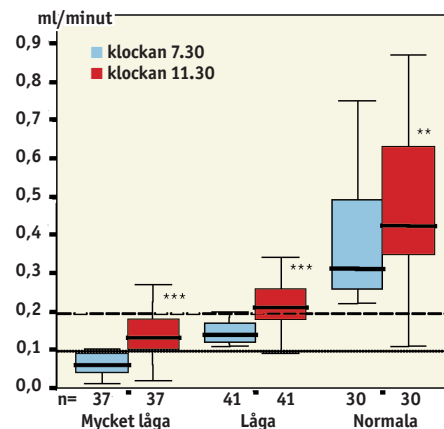
Opponenten har ordet ➤



Figur 1. Mycket låga (<0,1 ml/min) och låga (0,1–0,19 ml/min) vilosalivflöden i olika åldersgrupper (20–69 år) uppdelade på kön.



Figur 2. Vilosalivflöden hos den kariesaktiva respektive kariesinaktiva gruppen i delarbete II.



Figur 3. Vilosalivflöden klockan 7.30 och 11.30 för tre grupper med olika salivflöden: mycket låga (<0,1 ml/min), låga (0,11–0,2 ml/min) och normala (>0,2 ml/min) i delarbete III. **P<0,01; *P<0,001.**



Dowen Birkhed
professor,
Sahlgrenska
akademien, Göteborg
E-post: birkhed@
odontologi.gu.se

Viktigt uppmärksamma låg salivsekretion

Opponenten har ordet

Håkan Flink är värd all beundran. Han har under många år arbetat som distriktstandläkare i Sala och samtidigt genomgått en forskarutbildning. Man blir bara så glad att det finns så ambitiösa tandläkare. Detta har nu resulterat i en trevlig och välskriven avhandling, som jag var opponent för i december förra året. Ett halvår har gått sedan dess, men jag minns denna trevliga akademiska akt i Huddinge som om det vore i går. Där satt en massa kolleger från Västmanland i auditoriet – med stor förväntan. Och de blev inte besvikna. Håkan klarade sig med glans, även om det var lite diskussion om både det ena och det andra. Men så ska det ju vara under en disputation.

Titeln på avhandlingen är »Studies on the prevalence of reduced salivary flow rate in relation to general health and dental caries, and effect of iron supplementation«. Inledningsvis hade vi lite diskussion om just titeln och ordet reduced. Håkan, som är lång och ståtlig, fick ställa sig upp i salen bredvid mig, som är betydligt kortare. Min fråga till respondenten blev då om han ansåg att jag hade »reducerad längd« i förhållande till honom? Nej, är naturligtvis svaret, det är bara att jag råkar vara kortare än honom, inte »reducerad«. Jag har ju aldrig varit längre. Så var det sagt och vi satte oss ner medan jag knaprade i mig en av mina pepparkakor som jag hade smugit med in i salen för att »bli snäll« – eller snarare snällare.

Avhandlingen består av fyra, mycket omfattande och välskrivna arbeten. Styrkan, enligt min bedömning, ligger i det första delarbetet, som kommer att bli en klassiker för den som vill lära sig mer om salivflödet hos unga vuxna. Arbetet, som omfattar närmare 1 500 individer, visar att flödes hastigheten varierar mycket mellan olika människor även i unga år och att den kan vara reducerad, eller snarare låg eller mycket låg, hos förvånansvärt många. Prevalensen är vanligare hos kvinnor än hos män, vilket delvis beror på att deras salivkörtlar är mindre. Andra faktorer som Håkan pekade på är sjukdomar och mediciner. Huruvida BMI påverkar salivflödet eller inte är mera osäkert konstaterade vi båda.

Ett annat viktigt arbete i avhandlingen är delarbete III, som beskriver hur tidpunkten på dagen påverkar den ostimulerade salivsekretionen (ofta benämnd vilosaliven). Håkan och hans medarbetare har funnit att man bör samla in saliven vid en viss given tidpunkt på dagen, förslagsvis på förmiddagen, speciellt om man ska göra upprepade mätningar på en patient för att fastställa om hyposalivation föreligger eller inte.

De två resterande arbetena i avhandlingen handlar om järnstatus i relation till hyposalivation och karies (delarbete II) och om möjligheten att öka den ostimulerade salivsekretionen med järntabletter (delarbete III). Inget av arbetena ger något belägg för att järn har någon betydelse i sammanhanget.

Speciellt vill jag lyfta fram delarbete III, som är en mycket välkontrollerad dubbelblind studie. Möjligen kan man fråga sig varför författarna inte refererat till sitt tidigare arbete (II) vilket jag påpekade under disputationen. Men så tog jag mig en pepparkaka igen, så var den saken snabbt avklarad.

Över huvud taget blev det en mycket trevlig disputation, som Håkan har all heder av. Ramberättelsen är också välskriven, med en bra litteraturgenomgång för den som vill sätta sig in i salivens betydelse för den orala hälsan. Jag vill också ge en eloge till de båda huvudhandledarna, Åke Tegelberg och Folke Lagerlöf, som hjälpt Håkan på resan fram till en färdig avhandling.

Grattis alla tre!

När man nu blickar tillbaka minns jag när Folke ringde mig för ett drygt år sedan och frågade om jag kunde åta mig uppdraget att vara fakultetsopponent. När man tackat ja drabbas man av ångest och undrar vad man gett sig in i. Man bär faktiskt den känslan med sig ända fram till disputationdagen, då det är dags att kliva fram på podiet och hålla i dirigentpinnen. Men när man bekantat sig med respondenten och känt värmen bland publiken släpper helt plötsligt all nervositet. En sak är säker, jag kommer för alltid ha den 14 december 2007 i ljust minne. Tack alla involverade för att jag fick uppleva allt detta och lycka till Håkan med dina fortsatta studier i Västmanland. Ditt landsting kan vara stolt över att ha fått en forskare som dig som medarbetare!

Vetenskap fritt på nätet
www.tandlakartidningen.se

TANDLÄKAR
TIDNINGEN