

Tuggning är bra för hjärnan

Hallå där ...
... Mats Trulsson

tandläkare och professor i oral rehabilitering. Du har ägnat en stor del av ditt yrkesliv till att forska om känsel i munnen, tuggning och att ersätta förlorade tänder. Berätta lite om tändernas känsel.

I och runt tänderna sitter känselreceptorer eller sinnesorgan. Dessa hjälper hjärnan att känna vilken kraft man använder och att rikta kraften. Detta gäller speciellt de låga krafterna. Det gör till exempel att du kan hålla något mellan tänderna utan att bita sönder det.

Har man förlorat egna tänder och ersatt dem med implantat är det viktigt att veta att implantaten saknar sinnesorgan.

Har man förlorat egna tänder och ersatt dem med implantat är det viktigt att veta att implantaten saknar dessa sinnesorgan, och att man därmed förlorar den finmotoriska information som man annars får från tänderna. Man blir därmed sämre på att avgöra hur hårt man ska bita och man blir lite klumpigare när man ska rikta in till exempel bitkraft eller tuggkraft mot någon speciell punkt. En av mina patienter berättade att hon hade ett barnbarn som bet

henne lätt i armen och sen sa att ”nu får mormor bita mig i armen”. Mormodern gjorde det, men eftersom hon hade implantat i både över- och underkäken så kände hon inte hur hårt hon bet och kunde inte reglera kraften. Hon bet alldeles för hårt och det började blöda i barnbarnets arm. Man brukar säga att egna tänder biter bäst, men samtidigt vill jag säga att implantatbehandling är extremt bra. För dem som har förlorat alla sina egna tänder så är implantat det bästa vi kan göra idag, för det är väldigt viktigt att kunna tugga.

Har tuggningen någon betydelse för allmänhälsan?

Tuggfunktionen påverkar sväljförmågan, mag-tarmkanalen, näringsintaget och därigenom allmänhälsan. När vi tuggar vår mat så startar många olika processer i magen. Det sker hormonella förändringar, motoriken i magen förändras och förbereder tarmen på att ta emot maten. För friska människor så har mag-tarmkanalen en överkapacitet och klarar av det mesta. Den skulle fungera även om man sväljer en hel korv. Problemet är när vi blir äldre och kanske får en sämre mag-tarmfunktion, då kanske det krävs att vi tuggar maten ordentligt. Här vet vi i dagläget inte speciellt mycket, men det bedrivs mycket forskning inom området. Tuggfunktionen verkar också ha betydelse för näringsupptaget i tarmen och det är viktigt att man tuggar och sönderdelar maten. Till exempel sitter det mycket vitaminer i cellulosaavväggar i olika grön-



Foto: Jörgen Jönsson

saker. Cellulosa kan vi inte bryta ner, utan måste tuggas sönder för att vi ska kunna få ut vitaminerna. Därför har den tuggningen stor betydelse även för näringsupptaget.

Tuggningen påverkar hjärnan. Psykologiska tester har visat att man presterar bättre på intelligens tester om man tuggar tuggummi.

Men tuggningen påverkar faktiskt också hjärnan. Psykologiska tester har visat att man presterar bättre på exempelvis intelligens tester om man tuggar tuggummi. Men det beror ju inte på att man blir smartare utan snarare på att tuggningen ökar

uppmärksamheten eller vakenhetsgraden, man mår lite bättre och stressen minskar. Det finns också forskare som menar att om man inte tuggar ordentligt så påverkas måendet och kan till och med ge upphov till nedstämdhet och depression. Jag tycker dessa psykologiska processer som sker när vi tuggar är ganska spännande och intressant.

Vet man något mer om hur tuggning- en påverkar hjärnan?

Forskningen om tuggning och hjärnan har exploderat under 2000-talet. Experiment på möss och råttor visar tydligt att om man förhindrar djuren från att tugga så påverkas deras inlärningsförmåga, hjärnor och beteende. Och man ger dem mjuk mat istället för hård mat, men med samma näringsinnehåll så ger det ungefär samma effekt som om man gör något med deras tänder – dom hittar sämre i en labyrinth, får minnesproblem och nervceller i hjärnan påverkas.

Men den studien som påverkade mig mest, visade att om man tar bort tandkronorna på mössen så får det negativa effekter, men om man återställde tänderna så fick de tillbaka förmågorna och de hittade bättre i labyrinthen igen. Det tyckte jag var häftigt och väldigt hoppfullt! Därför började jag och mina forskarkolleger intressera oss för detta. Kan vi hjälpa till att rehabilitera hjärnan hos våra tandlösa patienter genom att hjälpa dem med nya tänder? Det vore ju nästan för bra för att vara sant! Därför håller vi på med en studie som har tagit väldigt lång tid att genomföra, där vi ger våra deltagare som har väldigt dålig tuggförmåga en stor behandling och ersätter många tänder som har saknats och

ger dem förutsättningar för en god tuggförmåga. Vi gör många olika psykologiska- och minnestester samt hjärnscanning både före och efter behandlingen och vi hoppas då kunna se en förbättring. Hittills har vi bara resultat från hur det såg ut innan behandlingen och där kunde vi se att ju färre tänder man hade desto sämre presterade man på vissa av testerna.

Vad tror ni att detta beror på?

Eftersom vi har bilder från hjärnscanningen så kan vi se att det hänger ihop med skador i den vita hjärnsubstansen. Den vita hjärnsubstansen är där nervbanorna finns och den är väldigt känslig för blodflödet i hjärnan.

Tuggningen ökar blodflödet i hjärnan, så när vi tuggar så pumpas blod upp till huvudet, blodflödet och blodtrycket ökar, och det är bra för hjärnan.

Tuggningen ökar blodflödet i hjärnan, så när vi tuggar så pumpas blod upp till huvudet, blodflödet och blodtrycket ökar, och det är bra för hjärnan. Då kan man tänka sig att människan normalt tuggar flera gånger om dagen, och om tuggningen minskar, så minskar också blodflödet till hjärnan. Det kanske kan bidra till de här skadorna i den vita hjärnsubstansen vilket i sin tur skulle kunna påverka kognitionen. Det är vår teori. Så forskning pågår, och det ser väldigt spännande ut!

Tittar man på de studier som gjorts på människor så visar nästan samtliga att det finns ett väldigt tydligt samband mellan tandförluster eller

sämre tuggförmåga och sämre kognition, alltså minnesfunktion. Man har även gjort studier där man följt personer över tid som visar att varje förlorad tand påverkar minnesfunktionen. Man har räknat ut att om man förlorar alla sina tänder så har man ungefär 40% högre risk att få en demenssjukdom.

Detta är starka studier, så även om vi i dag inte kan säga att det är ett orsakssamband dvs att förlust av tänder i sig skulle orsaka demens, så kan vi med säkerhet säga att det finns en samband mellan antal tänder, tuggfunktion och minnesfunktion. Så min uppmaning till alla är ta hand om dina tänder, och se till att ha tillräckligt med tänder för att kunna tugga. Kom också ihåg att tugga på något hårt vid varje måltid så att du håller tuggmusklerna i trim!

Vidarebefordra gärna brevet

Som mottagare av nyhetsbrevet får du gärna vidarebefordra det till andra personer som du tror kan ha nytta och glädje av informationen.

Önskemål

Kontakta oss om du har frågor eller synpunkter kring innehållet eller om du har förslag på ämnen som du vill att vi ska skriva om.

Kontakt

Isabelle Johansson,
Centrum för äldre tandvård
E-post:
isabelle.johansson@vgregion.se