



Gammelt nytt om erosjoner

Len artikkel om tannerosjoner som ble publisert i dagspressen for en tid siden, ble det gitt en svært forenklet versjon av årsaken til dette problemet. Syrekonsentrasjonen (pH) i produktene som gir erosjoner, ble angitt som den viktigste faktoren, og en kunne få inntrykk av at en bare ved å måle pH kunne identifisere hvilke fruktsafter og brustyper som var skadelige. Å måle pH er som kjent en meget enkel operasjon som kan gjøres hvor-somhelst av hvem-somhelst. At pH er så viktig i denne forbindelse, er imidlertid ikke riktig. Svake syrer som finnes i forskjellige brustyper og fruktsafter har andre egenskaper som er viktigere enn syrekonsentrasjonen som sådan. En slik faktor er syrenes bufferkapasitet (pK), det vil si den mengde alkali som skal til for å nøytralisere de enkelte syrene. Saliva har som kjent en evne til å beskytte tennene mot syreangrep ved å nøytralisere syren, og den mengde alkali som skal til for å nøytralisere en syre, og er således et bilde på syrens evne til å gi tannerosjoner.

Et eksempel kan enkelt illustrere dette. Vår mest populære coladrikk som har et pH så lavt som 2,6, inneholder fosforsyre. Denne syren er meget lett å nøytralisere, og nevnte drikk har bare moderat evne til å gi erosjoner. Tilsvarende brusdrikk som inneholder

fruktsyrer (for å gi god smak), har et langt større erosjonspotensiale, selv om pH-verdien kan være høyere enn 2,6. Dette gjelder nesten alle andre brusdrikk.

Eplesaft inneholder epletsyre med pH 3,4. Denne syren trenger imidlertid fem ganger så mye alkali for å nøytraliseres, og dens evne til å etse tannemalje er vesentlig større enn nevnte coladrikk. Grapefruktsaft har en pH 3,1 men trenger mer enn dobbelt så mye alkali for å nøytraliseres som epletsaft, og har et høyere erosjonspotensiale. Appelsinsaft har pH på 3,7, og har stort erosjonspotensiale, som også er langt større enn nevnte coladrikk.

Trøstefullt er det at øl ikke gir erosjoner, og heller ikke yoghurt eller sur melk, selv om alle har pH på ca. 4. De sistnevnte produktene inneholder kalsium og fosfat, som beskytter tennene. Fruktsaft som inngår i et måltid eller som drikkes f.eks. før frokost, vil være langt mindre skadelig enn tilsvarende drikk som avslutning på måltidet. Et måltid som inneholder melk eller ost vil beskytte mot erosjoner. Vin har et visst erosjonspotensiale. Men når vin inngår i et måltid og det samtidig drikkes mineralvann, er ikke dette noe nevneverdig problem. Vin inneholder også ofte kalsium og fosfat.

Ikke alle individer får erosjoner, selv

om forbruket av erosjonsfremmende midler kan være stort. Det antas at god bufferkapasitet i saliva kan være en medfødt faktor som gir noen individer økt resistens mot erosjoner. Tradisjonell fluorprofylakse med tannpasta eller skyllevann har dessverre ingen effekt mot erosjoner (mens effekten mot hull i tennene er svært god, særlig om tennene holdes rene ved at tannbelegg fjernes ofte).

Tannbørsting like etter en frokost som er avsluttet med et stort glass appelsinsaft, kan være svært uheldig. Grunnen er at fruktsyrer gjør tannemaljen mykere slik at en hard tannbørste vil kunne fjerne tannemalje direkte, og dermed bidra til økt erosjon.

Det er velkjent at tannerosjoner representerer et stort klinisk problem. Som det fremgår av det som er angitt ovenfor bør tannerosjoner tas på alvor. Enkle forholdsregler kan imidlertid gjøre mye for å takle dette problemet.

Det er grunn til å tro at også dette tannproblemet kan løses på litt lengre sikt, i det omfattende forskning foregår på dette felt, også i Norge.

*Gunnar Rølla
professor emeritus*

Adresse: Bygdø Allé 56 A, 0265 Oslo