

Alternativ til fluor i tannkrem. Hvordan virker hydroksylapatitt?



Foto: Vvy Images.

I mer enn 50 år har fluor løftet den norske tannhelsen til nye høyder. Samtidig snakkes det oftere om tannkrem med stoffet hydroksylapatitt. Hos Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer (NIOM AS) får seniorforsker og professor Aida Mulic regelmessig spørsmål fra munnhelsepersonell om dette alternativet til fluortannkrem, skriver forskning.no.

Også Julie Marie Haabeth Brox merker økt interesse. Hun er doktorgradsstipendiat ved Institutt for oral biologi ved Universitetet i Oslo.

– Fluorid har en veldig sterk forebyggende effekt mot karies, sier Mulic.

Fluoridet binder seg til krystallene. Litt forenklet sagt: krystallnettet blir sterkere og mer motstandsdyktig mot syre. Det går ikke så lett i oppløsning.

– Fordelen med fluorid er at vi vet akkurat riktig konsentrasjon for maksimal effekt og minimal bivirkning, sier Mulic.

– Med hydroksylapatitt er det derimot mye vi ikke vet, og det er gjort studier som viser lovende effekt, forteller Mulic.

Studiene har vist at pussing med slik tannkrem gjør at nye hydroksylapatittkrystaller fester seg til emaljen. De reparerer små skader som har skjedd i nettverket.

Brox forklarer at hydroksylapatitt løser seg raskt opp i spytt. Man får en stor mengde kalsium i spyttet. Slik kan tannemaljen ta til seg nye krystaller til nettverket.

– Det lover godt og virker som en god forebyggende effekt mot karies, sier Mulic.

Hun er likevel usikker på nytteverdien.

– Trenger vi dette alternativet når vi vet at fluorid har god effekt?

Mulic er litt bekymret når markedsføringen legger opp til at flere blir skeptiske til fluorid.

– Det er krefter i media som gjerne påpeker hvor skadelige fluorider kan være, påpeker Brox.

Hun viser til den store saken i USA der myndighetene har funnet indikasjoner på at barn har noe lavere IQ i delstater med mye fluorid i drikkevannet.

I Norge fikk vi nylig forbud mot å smøre skiene med fluor. Da spør folk seg om farene ved å putte det i munnen, sier Brox.

Både Brox og Mulic understreker at fluorid ikke er giftig eller skadelig i konsentrasjonene som finnes i tannkrem, tabletter og munnskyll. Fluoridtilskudd ut over tannkrem anbefales bare til pasienter som er spesielt utsatt for karies.

Riktignok kan barn få hvite flekker på tennene om de får for mye fluorid mens tennene dannes.

– I Norge har vi lav forekomst av dette, sier Mulic. Vi har ikke fluorid tilsatt i drikkevannet i Norge. Dermed er det vanskelig å få i seg for mye, så lenge man holder seg til anbefalt mengde fluorid i produkter, forklarer hun.

– Fluorid kan også reparere små skader og slitasjer på emaljen, forteller Mulic.

Men det ser ut til at hydroksylapatitt har noen gunstige virkninger som fluorid ikke har.

– Noen studier har vist at hydroksylapatitt vil redusere dannelse av plakk. Andre viser at det har en blekeeffekt og gjør tennene litt lysere. Disse egenskapene har ikke fluorid.

– Noen av de hvitende fluoridtannkremene på markedet i dag har dessuten kraftige slipemidler som sliter på emaljen, forteller Brox.

Mulic er ikke negativ til hydroksylapatitt i seg selv, men sier det trengs mer forskning.

– Jeg tror at slik tannkrem vil kunne anbefales til dem som er engstelige for fluorid. Det kan være et godt alternativ og trolig bedre enn ikke noe, sier Mulic.

– Men min anbefaling vil fortsatt være tannpuss to ganger daglig i to minutter med fluoridholdig tannkrem, konstaterer hun.

Brox kunne godt tenke seg å forske selv på gode alternativer til fluorid. Så langt mener hun kunnskapen om mineralet er for tynn.

– Hydroksylapatitt kan være nettopp det vi ønsker å finne, men vi trenger mer forskning for å underbygge det.

I dag finnes det ikke noe stoff som kan erstatte fluorid, understreker Brox.

Blant tannleger er hydroksylapatitt ennå ikke så kjent, sier Brox. I mars 2023 skjedde det noe som kan forandre på det.

Den første tannkremen med nano-hydroksylapatitt ble godkjent i Europa. Det vedtok Scientific Committee on Consumer Safety (SCCS). Dette er en uavhengig komité, og de brukte flere år på å godkjenne produktet. Tannkremen lages av selskapet FLUIDINOVA.

– De lager hydroksylapatitt i den formen som har vist seg å fungere best, sier Brox.

Det er såkalte nanokrystaller. Derav betegnelsen nano-hydroksylapatitt. Det finnes i tillegg ikke-godkjente produkter på markedet.

– Disse kan inneholde større krystaller. Her har forskningen vist mindre lovende resultater, forteller Brox.

Utviklinga i norsk kosthald går feil veg



Foto: Vvy Images.

Det har over tid vore stor nedgang i forbruket av korn, fisk og sjømat, grønnsaker, frukt og bær - alt ein bør ete meir av av omsyn til helsa. Eitt lyspunkt finst likevel: Kurva på raudt kjøtt har snudd.

Dette viser rapporten Utviklinga i norsk kosthald, Helsedirektoratets årlege statusrapport over forbruket av matvarer i Noreg.

– Eit usunt kosthald er ei av dei viktigaste årsakene til hjarte- og kar-sjukdom, kreft og diabetes type 2, som er dei sjukdommane som tek flest liv og gode leveår. Vi må ete meir fullkorn, meir grønt og meir fisk. Utviklinga over tid viser det

motsette. Det er heilt openbert at det må nye tiltak til på samfunnsnivå for å snu skuta, seier Linda Granlund, divisjonsdirektør i Helsedirektoratet.

Kornforbruket har gått nedover sidan 2000-talet. Frå 2022–2023 har forbruket gått ned med 4 prosent, til det lågaste nivået sidan 90-talet. Ifølgje Ipsos' Norske Spisefakta har andelen som dagleg et halvgrovt, grovt eller ekstra grovt brød gått nedover. Dei eldre et oftare grovt og ekstra grovt brød enn dei yngre. Berre 9 prosent blant dei mellom 15 og 24 år et grovt brød dagleg. Helsedirektoratets kostråd anbefaler å la grovt brød eller andre fullkornprodukt vere ein del av fleire måltid kvar dag.

– Å auke inntaket av fullkorn vil ha stor gevinst for helse. Sjukdomsbyrdeprosjektet (Global burden of disease), gir mellom anna data om samanhengen mellom kva vi et og risikoen for å utvikle ulike sjukdommar. For Noreg var eit lågt inntak av fullkorn den kosthaldsrelaterte risikofaktoren som bidrog mest til hjarteinfarkt og tjukk- og endetarmskreft i 2021, seier Granlund.

Ei positiv utvikling finst i tala. Kjøttforbruket går ned. Forbruket av raudt kjøtt har minka med sju prosent frå 2022 til 2023. Likevel er forbruket framleis høgt. Ifølgje tal frå Ipsos' Norske Spisefakta blir det framleis ete langt fleire middagar med kjøtt i veka enn fiskemiddagar. Helsedirektoratets kostråd tilrår å velje fisk og sjømat, bønner og linser oftare enn raudt kjøtt.

– Det ser heilt klart ut til at auken i kjøttforbruket har flata ut, noko som er svært gledeleg. Vi håpar på ein vidare nedgang i åra framover. Forbruket av raudt kjøtt har over lang tid vore vesentleg høgare enn fiskeforbruket, og dessverre ser vi at nedgangen i fiskeforbruk held også fram i 2023, seier Granlund.

Smak og pris er framleis dei to faktorane forbrukarane legg mest vekt på når dei

handlar matvarer. 78 prosent oppgir å leggje mest vekt på pris, medan 69 prosent vektlegg smak sterkast. 54 prosent legg mest vekt på at maten er bra for helse.

– Vi veit godt at pris og tilgjengelegheit er dei viktigaste drivarane når folk handlar. Om den maten som er bra for helse hadde vore det rimelegaste valet, hadde vi nådd langt. Då hjelper det lite at fisk og sjømat var ei av matvaregruppene med størst auke i konsumprisindeksen sidan 2015, medan kjøtt og sukker hadde mykje lågare auke. Nye tiltak må ta omsyn til folk si lommebok, avsluttar Granlund.

Lavere dødelighet blant koronavaksinerte

Personer som tok koronavaksine hadde lavere dødelighet enn de som ikke tok vaksine i perioden 2021 til 2023 i Norge. Det viser en ny studie fra Folkehelseinstituttet (FHI).

Norge og mange andre vestlige land hadde overdødelighet i årene 2021 til 2023. Overdødeligheten var i perioden høyere enn det som kunne forklares med dødsfall i forbindelse med koronasykdom. Folkehelseinstituttet har derfor gjennomført en studie for å undersøke om det var forskjeller i totaldødeligheten blant de som hadde tatt koronavaksinene sammenlignet med dem som ikke hadde tatt vaksine, heter det i en pressemelding fra FHI 18. desember 2024.

Tidligere studier fra blant annet FHI, har vist lavere totaldødelighet hos de som har tatt koronavaksinene sammenlignet med dem som ikke har tatt vaksine, men disse studiene har hatt kort varighet. Nå har forskere ved FHI gjennomført en omfattende registerstudie der totaldødeligheten er undersøkt for den voksne befolkningen i Norge, over 4,6 millioner personer. Totalt var det nesten 133 000 dødsfall blant disse i årene 2021–2023. Stu-

dien er ennå ikke fagfellevurdert, og kan leses i sin helhet som en preprint.

COVID-19 mRNA-vaccination and all-cause mortality in the adult population in Norway during 2021–2023: a population-based cohort study (medrxiv.org)

– Vi ser at personer som har tatt koronavaksine hadde en langt lavere dødelighet enn de som ikke har tatt vaksine, sier fagdirektør Hanne Løvdal Gulseth. Det gjelder i alle aldersgrupper, både yngre og eldre.

I studieperioden 2021–2023 var det 85 prosent av befolkningen over 18 år som hadde tatt minst én dose koronavaksine og 62 prosent som hadde tatt tre eller flere doser. Det var flere som hadde tatt minst tre doser koronavaksine blant eldre og personer med en medisinsk risikotilstand.

Dødeligheten (antall dødsfall per 100 000 personår) var 24–30 prosent lavere for dem som hatt tatt minst tre doser sammenlignet med dem som ikke hadde tatt vaksine. Denne forskjellen var større for menn enn for kvinner.

Da de kontrollerte for den ulike fordelingen blant vaksinerte og ikke-vaksinerte per kjønn, bostedsfylke, tidspunkt for vaksining og om personen hadde en medisinsk risikotilstand, forsvant forskjellene mellom aldersgruppene. Dødeligheten hos dem som hadde tatt minst tre doser sammenlignet med dem som ikke hadde tatt koronavaksine ble også ytterligere redusert.

Resultatene fra studien er i tråd med tidligere publiserte data om vaksineeffekt og sikkerhet.

En styrke ved studien er at den dekker så å si hele Norges voksne befolkning, og at det er lang oppfølgingstid av både vaksinerte og uvaksinerte.

En svakhet ved studien er at de ikke kan utelukke at det er systematiske skjevheter mellom de som velger å ta vaksine sammenlignet med de som ikke tar vaksine.

maxfac DENTAL – vi gjør implantat-Norge billigere!



A-Oss fra kr 495

- Bovint ben
- 100% hydroksyapatitt (HA)
- Utmerket volumstabilitet



Q-Oss+ fra kr 450

- Alloplastisk (syntetisk) materiale (ikke fra dyr)
- 20% HA og 80% β -TCP



OssMeM fra kr 890

- Kollagenmembran
- Ca 4 mnd resorpsjonstid



Fixtur kr 1.995

- SLA-overflate
- 1,4% failure-rate
- Fullverdig implantatprotetik

OSSTEM



En av verdens største implantatprodusenter – produserer 4,7 mill implantater pr år