

Forebyggende strategier for økt beskyttelse mot syreskader



Foto: Fredrik Pedersen/UIO

JULIE MARIE HAABETH BROX

Julie Marie Haabeth Brox disputerte 22. januar 2026 ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo med avhandlingen «Dental erosion: Onset, Progression, and Prevention Strategies in a Mouse Model».

Brox ble uteksaminert som cand.odont. fra Universitetet i Oslo i 2013 og fullførte i 2020 masterkurs i helseledelse ved Handelshøyskolen BI. Hun har praktisert både i privat og offentlig tannhelsetjeneste. Forskningen ble gjennomført ved Institutt for oral biologi. Hovedveileder under doktorgraden har vært førsteamanuensis Qalbi Khan ved Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, og biveileder professor Amer Sehic ved samme institutt. Øvrige veiledere har vært seniorforsker og professor Aida Mulic og forsker Amela Tulek ved NIOM.

Syreskader defineres som et irreversibelt tap av tennenes hardvæv som ikke er forårsaket av bakterier, og forekommer primært som følge av inntak av sure matvarer og drikker. Ingen matvarer havner oftere i handlekurven til nordmenn enn brus, juice, energidrikker og vann med smak. 38–59 % av norske ungdommer mellom 16 og 18 år har syreskader. En viktig forklaring kan være det økende forbruket av energidrikker. Over halvparten av ungdom mellom 13 og 18 år drikker energidrikk, og blant disse gjør om lag seks av ti det ukentlig eller oftere, mens rundt én av ti drikker daglig. En konsekvens av syreskader kan være nedsatt tyggefunksjon, estetiske utfordringer, smerter og økt følsomhet.

Bakgrunnen for denne avhandlingen var å utforske forebyggen- de strategier for økt beskyttelse mot syreskader. Det ble benyttet en allerede etablert musemodell for å studere erosjonsprosessen i detalj, ved bruk av skanning elektronmikroskop. Den første studien i denne avhandlingen beskriver utviklingen av syreskader, basert på forsøk der mus fikk drikke syreholdig drikke (Coca-Cola)

i henholdsvis to, fire og seks uker. I den andre studien ble ulike laboratoriefremstilte fluoridforbindelser undersøkt for deres beskyttende effekt mot syreskader hos mus som ble utsatt for Coca-Cola i seks uker. I den siste studien ble forskjellen i beskyttende effekt mellom to kommersielt tilgjengelige fluoridforbindelser vurdert hos mus som ble eksponert for Coca-Cola i seks uker.

Resultatene fra den første studien viste akselerert tap av tannsubstans allerede etter to ukers eksponering for Coca-Cola. Dette fremhever betydningen av tidlig påvisning av syreskader, slik at forebyggende tiltak kan iverksettes. Den andre studien indikerte at metallfluorider gir bedre beskyttelse mot syreskader enn en tradisjonell fluoridforbindelse, særlig tinnfluorid. Resultatene fra den siste studien avdekket at sølvfluoridløsning gir bedre beskyttelse mot syreskader enn en standard fluoridlakk, og at den også kan være gunstig i behandling av overfølsomhet i tennene.