



## Biologiske aspekter av kjeveortopedisk relapse

**T**enner som har blitt flyttet på ved bruk av kjeveortopedisk apparatur, har en tendens til å bevege seg tilbake til utgangspunktet og ansees som et problemområde innen kjeveortopedi. For å unngå tilbakefall, må man bruke ulike former for forankring over lang tid, ikke sjelden livslangt. Dette krever langvarig vedlikehold og pasientsamarbeid.

Hensikten med avhandlingen til Tanya Franzen har vært å kartlegge biologiske forandringer i tenners støttevev når de beveger seg tilbake mot utgangspunktet etter kjeveortopedisk behandling.

En rottemodell har vært brukt som grunnlag for studiene. Histologiske, radiologiske og molekylær metoder ble benyttet for å kartlegge cellulære forandringer, benmorfologiske parametere og markører for benresorpsjon og benapposisjon. I tillegg undersøkte man effekten av laserbehandling (LLLT) på rottejeksler etter at de var flyttet på kjeveortopedisk.

Franzen viste at tilbakefall skjer raskt etter fjerning av kjeveortopedisk apparatur. Benvevsreaksjoner på cellu-



FOTO: PRIVAT

### Personalia

**T**anya Franzen disputerte 6. Februar 2015 ved Det Odontologiske Fakultet, Universitetet i Oslo, med avhandlingen «Supporting dental tissue changes during orthodontic relapse: An experimental study in rats». Forskingen ble gjennomført ved Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. Hovedveileder var professor Vaska Vandevska-Radunovic (UIO) og biveileder var professor Pongsri Brudvik (UIB). Tanya Franzen er ferdig spesialist i kjeveortopedi (UIO) juni 2015.

lært, molekylært og strukturelt nivå var like under aktiv tannforflytning og under tilbakefallsprosessen. Samspillet mellom bendannelse og benresorpsjon fremmer både aktiv tannforflytning og tilbakefall. Remodellering av alveolært ben og periodontalligamentet har en viktig rolle i denne tilbakefallsprosessen.

Man tror at laserbehandling (LLLT) stimulerer det dentale støttevevet. Bennydanning fremmes og bennedbrytningen moduleres. På denne måten

reduseres tilbakefallshatigheten, men vil ikke forhindre selve tilbakefallet. Konvensjonell retensjon etter endt kjeveortopedisk behandling må derfor brukes i tillegg.

Mer forskning er ønskelig for å bedre forståelsen av de biologiske mekanismene ved kjeveortopedisk tilbakefall slik at man i fremtiden kan utvikle nye metoder som bremser eller forhindrer tilbakefall, etter endt kjeveortopedisk behandling.