

Om intraorale digitale avtrykk

Digitale intraorale avtrykkssystemer har vært tilgjengelige en god stund, og det finnes nå flere skannere for intraorale avtrykk på markedet, fortalte Henrik Skjerven fra Det odontologiske fakultet i Oslo.

Teknologi

Skanne-teknologien kan bygge på å ta bilder i rask rekkefølge som «sys» sammen («stiching») i programvaren, eller det kan basere seg på video-type opptak. Faktorer av betydning for ytelsen er dybdeskarpheten (evne til å se skarpt over lengre avstander), synsfeltet, hvor fort det går, og hvor stor og hvor tung den intraorale skannerenheten er.

Noen skannere lager datafiler som er krypterte slik at de er låst til spesiell programvare og produksjonsenheter. Man bør avgjort velge en skanner som gir et åpent filformat, hvor det vanligste er STL («Standard Triangle Language») som kan anvendes på produksjonsutstyr uavhengig av skannerproducent.

Tannteknikk er blitt digital

Tannteknisk virksomhet er blitt digitalisert de siste årene. Datastyrt fresing og tredimensjonal printing er blitt standard for mange typer konstruksjoner. Med intraoral skanner kan man i prinsippet få fulldigitalisert arbeidsflyt, uten gipsmodeller eller oppvoksing.

Noen ganger trenger man riktignok fysiske produksjonsmodeller som kan lages på grunnlag av datafilene. Skanning av implantatkasus krever «scan bodies». Disse er implantatsystem-spesifikke, men det kommer generiske systemer etter hvert.

Hva med klinisk bruk?

Fordelene med digitale avtrykk er flere: Et stort poeng er at man kan vurdere avtrykket – og prepareringene – mens pasienten fortsatt har anestesi og at man kan skanne inn områder med dårlig gjengivelse. Når det gjelder nøyaktighet er det vitenskapelig støtte for at digitale avtrykk er like nøyaktige som konvensjonell avtrykks- og modellteknikk. Man må ha en skannestrategi, gjerne skanne okklusalt og insisalt, og pendle over insisalkantene, så skanne bukkalflater og sambitt. Hva med subgingivale prepareringer? Betingelsen med dagens skanneteknologi er å skaffe innsyn, med god gingivalpakning.

Noen begrensninger er det: Å ta elektroniske helkjeveavtrykk er krevende med hensyn til nøyaktighet, men det er mulig, avhengig av hva avtrykket skal brukes til. Dagens skannere kan ikke ta funksjonsavtrykk for avtakbare proteser – skannerne greier ikke å registrere bevegelige områder.

Tekst og foto: Nils Roar Gjerdet



Henrik Skjerven snakket om digitale intraorale avtrykk på landsmøtet i Stavanger.