

Oppfinnelsen som kan gi en helt tett fylling:

Liten plugg klar for verden

Det begynte med en pasient som hadde en fylling som var i elendig forfatning. Årsaken var at den ikke var tett. Det ville John Th. Nilsson finne en løsning på.

Selv om Finnsnes for lengst har fått bystatus, karakteriserer John Th. Nilsson seg selv som en landsens tannlege.

Det var likevel ikke mye traust bonderomantikk å spore i oppfinnelsen han presenterte for første gang på Nordental i oktober i forbindelse med Tannlegeforeningens landsmøte. Den snedige SealPlug er nå patentert i de fleste vestlige land og er klar for verdensmarkedet. Men det har vært en lang vei mot målet.

– Det hele startet med at jeg for mange år siden fikk inn en pasient med en fylling som var i en elendig forfatning. Det første jeg tenkte var at en kollega hadde gjort en skikkelig dårlig jobb. Men så viste det seg at det var jeg selv som hadde lagt den et par år tidligere. Årsaken til at fyllingen var blitt så dårlig var at den ikke var tett, et kjent problem for alle tannleger. Nå startet dette en tankeprosess hos meg. Hvordan kunne jeg få en plastfylling helt tett? Etter hvert kom jeg til å tenke på trykk som en mulig metode. Alle

ting som blir laget i plast blir satt under kraftig trykk for at plasten skal fylle støpeformen. Kunne jeg overføre dette til tannfyllinger, om enn på en noe mer skånsom måte?

Enkel prototype

Løsningen ble en gjennomsliktig, fleksibel plastplugg som ved hjelp av trykk sikrer at kompositten trenger bedre inn i mikrospalter i kaviteten. I tillegg oppnår man et optimalt kontaktpunkt mot nabotannen i klasse II-fyllinger. Fordi pluggen er gjennomsliktig kan den stå i kompositten under herdingen, og den fjernes lett da overflaten er glatt og litt fleksibel.

Men alt dette lå langt inn i fremtiden. Det første Nilsson måtte gjøre, var naturligvis å lage en prototype.

– Mange tenker at oppfinnelser er noe man kun kan drive med ved universiteter og på laboratorier. Men det går fint an å begynne hjemme. Den aller første prototypen klippet jeg ut av en liten plastslange og sendte til min gamle lærer i konserverende tannpleie ved Universitetet i Oslo, professor Håkon Nordbø. Han mente ideen var vel verdt å gå videre med, og dermed tok jeg kontakt med Utviklingssenteret i Finnsnes.

Støtte utenfra

Nyskappings- og teknologiprogrammet i Nord-Norge (NT-programmet) ga finansiell støtte til prosjektet og bidro til at selskapet Dental Innova AS så dagens lys 1. januar 1997. Frem til utgangen av 1999 ble det arbeidet frem prototyper og analyser, og NIOM laget en rapport hvor produktets egenskaper ble bekreftet. Dette året ble det også opprettet kontakt med investeringsfondet Sårkorninvest Nord, et såkalt distriktsrettet sårkornfond som har til formål å bidra til nyskapende virksomhet. Fondet investerte i Dental Innova i 1999, og har siden vært en

aktiv partner og bidragsyter både når det gjelder kapital og kompetanse. I en periode på to år mottok også selskapet inkubatorstipend fra Innovasjon Norge.

– Uten et stort bidrag fra NT-programmet og Innovasjon Norge ville SealPlug aldri sett dagens lys, sier Kristin Ingebrigtsen. Hun er daglig leder i Sårkorninvest Nord, og har vært med på utviklingen av SealPlug siden starten.

– Arbeidet med patentsøknaden har vært en lang og kontinuerlig prosess. Enkelte land har brukt inntil åtte år på å gi endelig patent, og først nå kan vi si at alle patentene er på plass i henhold til søknaden vår. Vi har også bak oss et svært tidkrevende arbeid mot multinasjonale distributører. Etter lange prosesser mot utenlandske selskaper, vendte vi nesene hjemover for å finne en norsk distributør. Vårt valg falt på LIC Scadenta, noe som resulterte i en relativt rask markedsintroduksjon for produktet. Tilbakemeldingene har vært svært positive, og SealPlug er nå definitivt klar for den store verden, forteller Ingebrigtsen.

Stort marked

John Th. Nilsson bekrefter at støtten fra Innovasjon Norge har vært avgjørende for utviklingen av SealPlug. En markedsundersøkelse viser at hele 59,4 prosent av de spurte i USA kunne tenke seg å kjøpe produktet.

– Samarbeidet med Innovasjon Norge har gitt oss armslag og frihet. Først fikk vi patent i Norge og deretter i Australia, før vi begynte arbeidet med det amerikanske patentet. Så kom turen til i Canada, og det vi kan kalle den vestlige delen av Europa. Og for ikke lenge siden fikk vi patent i Japan. Dette betyr at SealPlug i teorien kan benyttes på cirka en milliard mennesker. Det er fantastisk å tenke på! Det har blitt en del reising i utlandet;



Nærbilde av SealPlus-settet.



Tannlege og oppfinner John Th. Nilsson med den knapt synlige lille pluggen som er på vei ut i verden.

Skandinavia, Tyskland, England, Sveits og USA – inkludert Hawaii. Vi har knyttet kontakter med ulike leverandører, og vært lydhøre for alle gode råd og tips. Det har vært utrolig lærerikt. Og vi har selvfølgelig vært på den store IDS-messen i Köln. På det tidspunktet hadde vi ikke kommet særlig langt i prosessen, men hadde stort utbytte av å ta kontakt med instrumentleverandører og de som hadde med kompositt og plast å gjøre.

Ekte norsk

I dag er det mange som bruker Seal-Plug på fast basis. Både private og offentlige tannleger har vist stor interesse for produktet.

– Vi er heldige som har fått LIC Sca-denta og Technomedics til å selge produktet vårt. De synes det er ekstra artig fordi det er et norsk produkt, for det finnes ikke så mange norske produkter på markedet.

Nilsson etterlyser mer fokus på verdiskapning i Norge. Både Sverige, Danmark og Finland har en blom-

strende dentalindustri. Så hvorfor ikke her hos oss?

– Jeg besøkte universitetet i Turku i Finland. Der hadde de hele to patentbyråer på campus for å ta seg av alle initiativ og oppfinnelser som ansatte og studenter leverte inn. Så vidt meg bekjent finnes det ingen tilsvarende ordninger ved norske universitet. Vi er ikke så flinke til dette med innovasjon i Norge, og satser heller på at oljen skal redde oss også i fremtiden. Jeg tror vi kan ha mye igjen for å satse på utvikling av nye ideer.

3D

Selv lærte han seg en tenketeknikk som brukes mye i den kreative prosessen innen industridesign, nemlig å tenke tredimensjonalt.

– Jeg tenkte meg at fyllingen var ti meter bred. Så klatret jeg opp på kanten og satte meg for å observere. Herfra hadde jeg fin utsikt. Dingla litt med beina, og betraktet det hele ovenfra. Så hoppet jeg ned og ruslet litt rundt nede på bunnen. Jeg så meg omkring og

vurderte mulighetene. Hva kan jeg gjøre her, tenkte jeg. Og hva skjer hvis jeg gjør sånn? Jeg beveget meg fritt omkring og tok alt i nærmere øyesyn. På slike turer i tennene kan man virkelig få seg noen overraskelser og et par gode ideer med på kjøpet.

SealPlug som standard

På sin første dag på Nordental var Nilsson spent på hvilken mottagelse produktet hans ville få. Reaksjonene var delte. Noen tok poenget med én gang, mens andre var skeptiske.

– De sa at slik kan vi ikke gjøre det. Men det kan vi jo faktisk, det fungerer som bare det. Med SealPlug blir fyllingen fullstendig potte tett. Det gjør at man slipper misfarging i kantene, man slipper ising, og sekundærkaries som forekommer i værste fall. Og etter hvert som messen skred frem, var det flere og flere tannleger som ville sikre seg et sett for å prøve det ut i egen praksis. Tannleger elsker standardiserte teknikker. På mange måter er vi som flygere. Når vi starter på A vil vi komme til punkt B, og ikke havne på C eller D. Vi vil ha forutsigbarhet og være i stand til å reproducere gang på gang med det samme gode resultatet. Jeg tenker meg at SealPlug kan bli en standardisert måte å legge fyllinger på, og er strålende fornøyd med mottagelsen produktet har fått på Nordental 09.

Ta sjansen

Nilsson oppfordrer alle som har en idé til å gå videre med den, og er sikker på at det finnes mange initiativrike tannleger og tannpleiere der ute som kan gjøre suksess.

– Husk at tannlegeyrket er veldig faktabasert. Det er ikke som med mote, hvor man må tenke på om denne buksa vil slå an i år eller ikke. Tannlegeutstyret ser stort sett likt ut i Norge og Japan. Så sitter på du på en god idé har du hele kloden som potensielt marked. Og lykkes du har du bidratt med noe viktig til yrket som vi er så stolte av. Ingenting gleder en tannlege mer, avslutter Nilsson.

Tekst og foto: Tone Elise Eng Galåen