

MEDIKO EVENTYR UDEN OVERFLØDIGT FEDT



**MEDIKOBANCHEN
2005**

Den medicinske verden er blevet afhængig af den danske 3D's produkter. Virksomheden forklarer det med ingeniørteknisk snilde, mod og sans for at skære organisationen til

3D'S HISTORIE

Oprindeligt var 3D, Danish Diagnostic Development, en udviklingsafdeling i amerikanske General Electrics (GE). Men da den danske afdeling skulle flytte til London, ville mange medarbejdere ikke med, og den ny afdeling klarede sig ikke optimalt. Lederen i den danske afdeling, Kai Lange, fik lov af beholde en gruppe på små 10 mand i Danmark og solgte udelukkende koncepter og udviklingsarbejde indenfor diagnosticeringsudstyr til GE.

I 1993 blev Gert Toftkjær ansat som direktør, da Kai Lange ønskede at udvide lederstaben og selv nærmede sig pensionsalderen. Toftkjær manglede derpå en kollega med styr på produktion. Det fik han, da han ansatte sin tidligere kollega, civilingeniør John Arnbjerg. Sammen besluttede de at satse bredere, og startede Danish Dermatologic Development, der bygger på IPL-teknologi.



◀ **LYSBEHANDLING.** Firmaet 3D laver hospitalsudstyr, som behandler ved hjælp af kraftigt lys. [Lars Nybøll/Polfoto]

Eventyret begyndte for lidt over ti år siden, da Gert Toftkjær i 1993 blev direktør. I første omgang fortsatte selskabet med at sælge til GE, men lægger strategien om i '98, for ikke at være afhængige af den amerikanske kunde.

Det er en drastisk beslutning, der betyder, at selskabet i tre år holder vejret, mens de lancerer to nye produkter. Den nye strategi går ud på at satse på flere heste, og de kaster sig over det dermatologiske marked, fordi det

skulle være et marked i vækst, og fordi produkterne skulle være mediko hightech og "kostelige". »Mediko er en unik branche. Produkterne er håndgribelige, de kan udvikles og markeds-

føres eksempelvis biotekprodukter. Dækningsgraden er rimelig, og markedet er mindre konjunkturfølsomt end mange andre. Men at komme ind på markedet kræver ingeniørmæssig skarphed,« siger Gert Toftkjær.

Og skarpheden besidder 3D i sin 9 og 15 mand store udviklingsafdeling i henholdsvis Dermatologic og Diagnostic, mener direktøren. De to søsterselskaber har i år skåret den sidste del af navlestrengen til hinanden over, men har i dag begge det danske investeringsfirma Axel i ryggen med en aktiemajoritet på 70 procent.

»Der er ikke ændret noget i kulturen siden Axel kom ind i billedet. Vi var nået til et tidspunkt i virksomhedens liv, hvor vi måtte finde en måde at udvikle os videre på. Axel kan vi bruge til at få nye indspark fra, og så ved vi samtidig, at der er et par brede økonomiske skuldre bag os,« siger John Arnbjerg, der i dag ejer cirka ti procent af virksomheden ligesom Gert Toftkjær.

Dermatologic har gjort en del ud af markedsføringen, men Diagnostic gør ikke meget væsen af sig, for gammakameraerne bliver solgt til offentlige og private hospitaler og klinikker gennem Siemens og Philips.

Især det nye, designede hjertekamera er blevet populært på private klinikker. Det ligner en designet tandlægestol, hvor patienten sidder behageligt og ikke behøver frygte klaustrofobi.

I dag leverer Diagnostic 20-25 procent af de gammakameraer, som sælges i verden og har herudover været med i udviklingen af andre 20-25 procent, og det kan godt komme bag på direktøren selv.

»Hvis du for ti år siden havde fortalt mig, at det ville gå sådan, og at vi ville være en 90 mand stor virksomhed, der omsatte for flere hundrede millioner om året, så havde jeg ikke troet på det,« siger John Arnbjerg. □

LYS TIL BEHANDLING

IPL, eller højenergi pulserende lys, anvendes til behandling af hudsygdomme og hudrelaterede kosmetiske problemer.

Den grundlæggende idé med lysbaseret behandling af hudsygdomme er at varme nogle strukturer i huden op til en høj temperatur, at de dør, vel at mærke uden at hudoverfladen og det omkringliggende væv varmes tilsvarende op og lider skade.

Lys kan varme en struktur op, hvis det absorberes i strukturen. Dets styrke, farve og tid for påvirkning af huden er parametrene.

Ved behandling af vaskulære huddefekter ønsker man selektivt at dræbe de blodkar i huden som giver anledning til en synlig rød eller blå misfarvning.

Man anvender bølglængder som selektivt kan absorberes i blodets farvestoffer. Når blodet varmes op, vil varmen forplante sig til blodkarrets væg. Når karvæggen har været 70 °C varm i mere end 1 ms, vil cellerne i væggen dø, og de hvide blodlegemer gradvist fjerne det døde kar, og huden vil se normal ud efter et par uger.

For selektivt at opvarme blodets farvestoffer (hæmoglobin) skal lyset indeholde bølglængder fra ca. 550 nm til 950 nm.

Ved permanent fjernelse af uønsket hårvækst ønsker man selektivt at dræbe de hårsække i huden, som danner nye hår. Hårsækkene, som befinder sig fra 2 til 5 mm under hudens overflade, skiftes til at være aktive og passive. Når hårsækkene er aktiv producerer den nyt hår. Når en given hårsæk har været aktiv i en periode på mellem 4 uger og 4 år går den i dvaletilstand, og hård falder ud af hårsækkene.

For at "dræbe" en hårsæk må de hårproducerende celler i yderkanten af hårsækkene varmes op til 70 °C i mere end 1 ms.

Det brunlige farvestof i selve håret, melanin, absorberer lyset, det opvarmede hår giver sin varme til hårsækkene, og cellerne i hårsækkene dør ved 70 grader celsius. Lyse hår kan derfor ikke behandles effektivt, fordi de ikke rummer nok farvestof.



Den nye dreng i klassen

Det begyndte som et universitetsprojekt om udstyr til skadede nerver, men blev til en ny medikovirksomhed, da ålborgensiske forskere tog sagen i egen hånd

Af Julie Ring-Hansen
redaktion@ing.dk

Om få måneder sender den ålborgensiske medikovirksomhed Neurodan sit første – og indtil videre eneste – produkt på markedet. En stimulator, der hjælper med at rehabilitere folk med skader eller sygdomme i centralnervesystemet.

Som noget nyt skal stimulatoren indopereres i benet på patienten i stedet for at sende impulser til nervesystemet igennem huden.

»Det er et tilbud til de mennesker, der normalt vil få en skinne eller et eksternt apparat. En eksternt stimulator skal sættes på hver dag, og hvis der er tale om en person, der har fået en blodprop eller har delvise lammelser, er det vigtigt, at produktet ikke er besværligt, og at det virker hver dag,« siger Morten Haugland, der er forsker i den seks mand store udviklingsafdeling i Neurodan.

Oprindeligt var han med til at starte virksomheden, da han sammen med kolleger fra Aalborg Universitet forskede i hjælpemidler til især fænomenet "dropfod".

»Vi troede, at vi skulle sælge vores koncept til en virksomhed på markedet, men vi fandt ud af, at der ikke fandtes sådan en virksomhed,« siger Morten Haugland, der derfor måtte skabe den selv i 1999, hvor han, en anden fra universitetet og nogle eksterne folk fik de første investorer.

CENTER FOR SANSE MOTORISK INTERAKTION

Det hele begyndte på Aalborg Universitets Center for Sansemotorisk Interaktion (SMI), hvor lektor Morten Haugland og centerleder Thomas Sinkjær forskede i at udvikle udstyr til at rehabilitere folk med skadede nervefunktioner.

■ Centeret blev grundlagt i 1993 med støtte fra Danmarks Grundforskningsfond og Aalborg Universitet.

■ SMI forsker inden for motorisk kontrol, sansefysiologi og rehabiliteringsteknologi.

■ En international forskerskole blev oprettet på SMI i 1997. Skolens formål er at udvikle en model for international forskeruddannelse i Danmark og at uddanne ph.d.'er inden for det medikotekniske område til gavn for både forskningen og erhvervslivet.

I 2001 gik fire danske investorer ind i projektet – Danfoss, Novo, Dansk Erhvervsinvestering og Novi, og i 2004 blev Per Gernow ansat som direktør for på sigt at finde en opkøber.

Det lykkedes allerede tidligere i år, hvor tyske Otto Bock overtog roret.



◀ **UNIVERSITETSPROJEKT.** Per Gernow er direktør i Neurodan, Otto Bock. Virksomhedens eneste produkt – et implantat, som kan stimulere nerver – er udsprunget af forskning på Aalborg Universitet. [foto: Michael Bo Rasmussen/Baghuset]

mange tilladelser og test, et medicinsk produkt skal igennem.

Indtil videre har udviklingen af ActiGait, som 15 testpersoner har gået med i to år, kostet cirka 100 millioner kroner, men det holder ikke virksomheden tilbage, som allerede skal ansætte otte nye medarbejdere til næste år.

Udviklingschefen forklarer den indtil videre lille virksomheds succes med en helt særlig pionérånd på Aalborg Universitet.

»På universitetet var det meget afhængigt af personerne på Center for Sansemotorisk Interaktion, men den sundhedstekniske afdeling er også meget målrettet mod erhvervslivet. Samtidig tror jeg, at mediko er stort i Danmark fordi vi har tradition for at arbejde sammen på tværs af fagene,« siger Morten Haugland.

Planen for Neurodans fremtid er, at virksomheden skal fortsætte udviklingen af stimulatorer som implantater – for eksempel til folk med blåre- eller tarmproblemer.

»Men vi skal holde os til "rødderne",« siger Morten Haugland.

Om det også bliver med rødderne i Danmark er direktør Per Gernow mere i tvivl om.

»Otto Bock ser Neurodan som den afdeling, der skal udvikle denne teknologi. Men hvem ved, måske flytter vi til udlandet. Til Irland for eksempel,« siger direktøren med en hentydning til det danske skattesystem. □

Outsourcing giver plads til nye ideer

Unomedical skruer ned for dampen på produktionen i Danmark. Til gengæld bliver der i fremtiden sat mere ild under innovation i den danske afdeling

Af Julie Ring-Hansen
redaktion@ing.dk

Det har været et par turbulente år for virksomheden Unomedical, siden det svenske investeringsfirma Nordic Capital overtog forretningen i 2002. Udflytning, omrokering, flytning og nu ansættelser har præget billedet, og lige nu er Unomedicals store udfordring at gå fra at være en teknisk og produktionsdrevet virksomhed til en tankegang, der handler om marked og brugere.

»Vi outsourcer alt det, vi kan,« siger leder af udviklingsafdelingen Lars Trolle om virksomheden, der producerer sterilt engangsudstyr til hospitalsverdenen. I dag har virksomheden 15.000 produkter, der styres fra den danske afdeling og et salg på flere millioner produkter om ugen.

Men virksomheden har kunnet mærke, at konkurrenter har bevæget sig ind på deres markedsandele, fordi de fleste andre virksomheder allerede har lagt produktionen ud til lande, der er billigere at producere i.

Derfor har ledelsen i marts besluttet, at den halvautomatiske del af hospitalsproduktionen

◀ **UDVIKLING.** Unomedical nedlægger produktionen af medikoprodukter i Danmark. Men udviklingen bliver her, for ifølge direktør Lars Trolle kan udvikling kun foregå tæt på forbrugerne. [Polfoto]



flyttes til en ny fabrik i Slovakiet over de næste to år, mens den halvautomatiske del af Infusion Devices produktionen (engangsudstyr til f.eks. injektion af insulin) allerede er flyttet til en eksisterende fabrik i Mexico.

Lars Trolle regner med at udviklingen bliver i Danmark fremover, fordi det efter hans mening er her, man finder nogle af verdens bedste medarbejdere inden for kompetencerne: koncept, udvikling og ledelse.

»Man kan sagtens få en tegning lavet i Indien, men det er sværere at få udviklet selve ideen der,« siger han.

Hans gætteerier bliver til håndfast virkelighed næste år, når der skal ansættes 25-30 procent flere i den sorte træbygning i Lyngby på Sjælland, hvor udviklingsafdelingen ligger, for at udvide porteføljen, der er rettet mod de europæiske hospitaler.

»Hvis der skal innovation og udvikling ind på det europæiske marked, bliver det nødt til at komme fra de europæiske lande, fordi vi er tættere på brugerne,« siger afdelingslederen og sætter en anden form for nærhed i centrum.

»For os er det også vigtigt, at ledelsen er tæt på udviklingen. Det gør det nemmere at fokusere. Fokus, fokus, fokus,« messer Lars Trolle. For ham handler det netop om at blive bedre til at fokusere, fordi både villigheden og kapitalen stilles til rådighed.

Hvis Lars Trolle skal give et bud på, hvorfor danskerne har en styrke som konceptudviklere på medikoområdet, handler det om, at danskere er langt fremme teknologisk. Men også gode samarbejdsevner.

»Her i afdelingen er vi for eksempel ikke

SIMPEL VANDLADNING

Til oktober kommer Unomedicals nyeste produkt på markedet. Det er en pose, der skal erstatte de gammeldags plastkolber, en mandlig patient kan lade vandet i.

Selve posen minder om en hygiejnenpose, men på trods af sit simple udseende, sørger den for både at spare tid og penge for personalet.

En plastkolbe skal indsamles, tømmes, vaskes og sættes på plads.

Med UnoComfort, som det nye produkt hedder, skal personalet blot skille sig af med posen. Det betyder en væsentlig tidsbesparelse, som i for eksempel danske timelønninger hurtigt løber op.

Samtidig sikrer et patenteret system, at urinen bliver i posen, hvis den skulle falde på gulvet.

UnoComfort er blevet udviklet på rekordtid – 12 måneder fra idé til nu – og indeholder tre patenter.

fagopdelt. Alle faggrupper arbejder på tværs i team. Det er nok et særligt kendetegn ved danskerne, at vi ikke er så autoritetstro,« siger han.

Unomedical står bag produkter som sonder, urinmålere, operationsudstyr og katetre.

De to nyeste produkter er en anti-ien injektionssprøjte til insulin fra Infusion Devices, som hovedsagligt bliver solgt til USA. Det andet produkt, der endnu ikke er på markedet, er en hygiejnisk urinpose til erstatning af de gamle kolber. □