

# Hans Christian Hagedorn (1888-1971)

Læge Torsten Deckert

*Hans Christian Hagedorn* var en af Danmarks mest kendte læger i første halvdel af forrige århundrede, en renæssanceskikkelse præget af energi, viden, pionerånd og generøsitet, men også en frygtet debattør. Når Danmark i dag er verdens største insulinproducent og står stærkt i diabetesforskningen, skyldes det ikke mindst *Hagedorn*. Som 26-årig praktiserende læge i Brande udviklede han i 1917, sammen med stedets unge apoteker, *Birger Norman Jensen*, den første brugbare mikrometode til blodsukkerbestemmelse. Anledningen var, at hans far havde fået diabetes, og *Hagedorn* derfor ville forsøge at finde kulhydratrige fødemidler, som ikke påvirkede blodsukkeret i nævneværdig grad. Metoden blev meget populær og anvendtes i mange laboratorier verden over i over 40 år.

*Hagedorns* arbejde vakte sådan en opsigt, at han blev headhunted til Rigshospitalet i 1920. I København blev han læge for dr.med. *Marie Krogh*, der havde fået diabetes samme år. Hendes mand, *August Krogh*, der i november 1920 modtog nobelprisen for studier over luftskiftet i lunger og væv, måtte derfor udskyde den planlagte foredragsrejse til USA. Først i efteråret 1922 kom de af sted. Insulin var ikke kendt på dette tidspunkt, men på vejen til USA hørte *Marie Krogh* om de spændende forsøg, der foregik i Toronto. Var det nye stof ikke noget for hende? *Hagedorn* blev involveret pr. brev og *August* overtalt til at ændre rejseruten. Det var overvældende, hvad de så i Toronto. Den 12. december 1922 var familien *Krogh* tilbage i København. I lommen havde *August Krogh* et brev fra universitetet i Toronto, som gav ham tilladelse til at fremstille



*Hagedorns* strenge ånd blæser over Niels Steensen Hospital hvor han var overlæge. Reservelægerne med flammesværd var dog ikke forskræmte.

insulin til forbruget i Norden. Allerede dagen efter mødtes *Krogh* med *Hagedorn*, der i løbet af kun en uge i sin villa fik fremstillet det første aktive præparat. Seks måneder senere var de første kliniske resultater publiceret, og i slutningen af året var Nordisk Insulinlaboratorium grundlagt og insulin markedsført. Det var samtidig med, at det første amerikanske insulin kom på marked, men til en betydeligt billigere pris.

Overskuddet ved salget af insulin gik ikke i private lommer, men blev opsamlet i en fond, hvis formål var at støtte diabetesforskningen og patientbehandlingen. For disse penge blev Niels Steensens Hospital – nu Steno Diabetes Center – opført i 1932.

Efterhånden som insulinpræparaterne blev renere, blev virkningsvarigheden kortere. Verden over arbejdede man derfor på at fremstille et langsomtvirkende præparat. *Hagedorn* løste problemerne sammen med *Norman Jensen & Inger Wodstrup* ved at opfinde protamininsulin i 1936. Efter det blev krystalliseret af *Rosenberg & Krayenbühl* på Nordisk Insulinlaboratorium i 1946, blev præparatet meget populært. En lykkelig tid oprandt. *Hagedorn* var flittig undervejs i sin store bil eller sin lille sportsflyver for at klare alle opgaver: insulinproduktion, foredragsvirksomhed, stuegang som overlæge på Niels Steensens Hospital, rejsning af patentsager og driften af sin store æbleplantage ved Stavreby. Da man frygtede knaphed på bugspytkirtler tog *Hagedorn* – 60 år gammel – til Antarktis for at undersøge muligheden for at udvinde insulin fra de store hvalfisks pancreas. Om bord på et af de store hvalfangstskibe fremstillede han egenhændigt det første hvalinsulin. Det virkede fortræffeligt, men blev for dyrt at fremstille.

I 1957 kunne *Hagedorn* åbne Nordisk Insulinlaboratoriums Forskningsinstitut. Her har mange danske forskere nydt fortrinlige arbejdsbetingelser og bidraget væsentligt til den globale diabetesforskning [1].

*Hagedorn* døde den 6. oktober 1971 efter flere års svær parkinsonisme. Efter hans død blomstrede hans institutioner endnu en gang, så de i 1989 kunne fusionere med Novo og danne Novo Nordisk, der i dag er verdens største insulinproducent. *Hagedorns* navn fastholdes dels i *Hagedorns Vej* og *Hagedorn Forskningsinstitut*, begge i Gentofte, af *Hagedornprisen*, indstiftet af DSIM og ved NPH, forkortelsen for *neutral protamine hagedorn* – stadig verdens mest anvendte, langsomtvirkende insulinpræparat.

Korrespondance: *Torsten Deckert*, Charlottenlundvej 13, DK-2900 Hellerup.

## Litteratur

1. Deckert, T. Dr.med. *Hans Christian Hagedorn og det danske insulineventyr*. Herning: Poul Kristensens Forlag, 1998.