

Et glemt norsk pionerarbeid

Man kan undre seg over at mange norske forskere og leger tidligere publiserte sine arbeider på norsk – og bare på norsk. Stavem & Hjort (1) beskrev i Tidsskriftet hvordan Lyngars observasjoner av aplastiske kriser ved hemolytiske anemier ble publisert i Nordisk Medicin – og glemt, mens Owrens senere publikasjon ble trykt i Blood – og fikk internasjonal anerkjennelse som den første beskrivelse av dette. Var det manglende tillit til egne observasjoner og seg selv, frykt for refusjon i internasjonale tidsskrifter, tro på at et resymé på et verdensspråk likevel ville nå ut til dem som var interessert, eller var det bare slik, en vane eller tradisjon i et lite miljø?

Erling Hjort gjorde i 1930-årene en forskerserie som var langt forut for sin tid. Han publiserte resultatene i Norsk Magazin for Lægevidenskab (2) i 1936, med et tysk resymé. Arbeidet har vært glemt inn-til det for noen år siden ble oversatt til engelsk og sendt til en av de ledende forskere innen erythropoesereguleringen, professor James Fisher, som senere har tatt det med i sine regelmessige oversikter (3) over feltet.

Hensikten med studiene beskrev Hjort slik: «Utgangspunktet for forsøkene var den forestilling at blodregenerasjonens årsak kan søkes i egenskaper hos den vevsvæske som etter blodtapet strømmer inn i blodbanen og erstatter det tapte blodvolum. Planen for de forsøk som her skal meddeles var

å injisere serum fra dyr, som kort tid i forveien hadde lidt et blodtap, inn i blodbanen på friske dyr, og derefter studere blodbilledet hos det friske dyr i den første tid etter injeksjonen. Forsøkene skulde således følge de samme linjer som de forsøk som i 1906 blev foretatt av Carnot, og som viste en økning av erythrocyttene etter slike injeksjoner. Ved mine forsøk blev imidlertid oppmerksomheten i særlig grad rettet mot reticulocyttenes forhold etter injeksjonen, idet jeg gikk ut fra den forutsetning at økningen av reticulocyttenes etter et blodtap gir uttrykk for blodregenerasjonen.»

Carnot & Deflandre (4) tillegges æren for å ha vært de første som postulerte at det finnes et stoff, hemopoetin (senere kalt erythropoietin), som stimulerer erythropoesen, men de observasjoner de gjorde og som Hjort refererer til, virker ikke overbevisende i dag. Teorien var riktig, men den hadde liten støtte i forsøkene.

Hjort gjorde sine forsøk på kaniner. Han fant at hos en tredel av dyrene steg reticulocytverdiene til 3–4 ganger utgangsverdiene, med toppunkt 5–7 dager etter injeksjonen, nøyaktig slik Erslev og andre fant mange år senere. Hjort var dermed den første med data som viste at det i blodet hos dyr som hadde blødd, var et stoff som stimulerte erythropoesen. Han selv uttrykte ikke dette eksplisitt, men resultatene er der.

Nesten 20 år senere kom den publikasjon som fortsatt siteres som det første sikre hol-

depunkt for at det er en humoral kontroll av erythropoesen. Den danskfødte amerikaner Allan Erslev (5) beskrev i 1953 sine studier på blødde kaniner, og fant, som Hjort, at plasma fra disse dyrene, gitt intravenøst til dyr som ikke hadde blødd, gav en signifikant stigning av reticulocytverdiene 4–5 dager etter injeksjonen. Erslevs forsøk hadde en bedre og mer enhetlig design enn Hjorts, men tross alt var det 20 år mellom arbeidene. Fisher skriver i sin oversiktsartikkel noe som vi håper i det minste blir standard i fremtidige oversikter: «A humoral regulation of erythropoiesis was proposed by Carnot and Deflandre in 1906... This proposal of a humoral control of erythropoiesis was not substantiated until the work of Hjort in 1936 and Erslev in 1953 in which these investigators found that large volumes of plasma from rabbits following bleeding produced a marked reticulocytosis when injected into recipient animals.» Dette setter Hjorts arbeid i det riktige perspektiv. Det var et pionerarbeid, men det fikk dessverre ikke den oppmerksomhet det fortjente, verken i årene like etter publiseringen eller senere. Det fortjener, imidlertid, en klar plass i erythropoesereguleringens historie.

Vi skylder våre tidligere kolleger den hennør de fortjener. Hvis deres arbeider var banebrytende, men bare ble publisert på norsk, bør de bringes ut i den internasjonale litteratur. Da må vi imidlertid gjøre noe mer enn å skrive i Tidsskriftet – på norsk.

Sverre Halvorsen
Barneavdelingen
Ullevål sykehus
0407 Oslo

Peter F. Hjort
Bjerkåsen 32
1300 Sandvika

Til Keif
Med hjerterlig hilsen fra Erling.
Sartrykk av Norsk Mag. f. Lægevid. 1936. Mars, s. 270.
Undskyld det gråvite blad.
Tiden går desverre.

ERLING HJORT
Reticulocytøkning efter injeksjon av „anemisk“ serum.
(Fra Dr. med. F. G. Gades patologiske institutt, Bergen).
(Deutsche Zusammenfassung).

Litteratur

1. Stavem P, Hjort PF. Aplastiske kriser i forløpet av hereditær sfærocytose. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 3262.
2. Hjort E. Reticulocytøkning efter injeksjon av «anemisk» serum. Norsk Mag Lægevidenskab 1936; 97: 270–7.
3. Fisher JW. Recent advances in erythropoietin research. Prog Drug Res 1993; 41: 293–311.
4. Carnot P, Deflandre C. Sur l'activité hémopoïétique de sérum au cours de la régénération du sang. C R Acad Sci (Paris) 1906; 143: 384–6.
5. Erslev AJ. Humoral regulation of red cell production. Blood 1953; 8: 349–57.