

Ny metode for reparasjon av bruskk i ledd

Ortopedisk avdeling ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) ligger langt fremme når det kommer til forskning på behandling av artrose pasienter. De har helt siden 1996 arbeidet for å utvikle metoder som kanskje gjør proteser unødvendig i fremtiden.

AV KJETIL NORD-VARHAUG

Dyrke egne celler

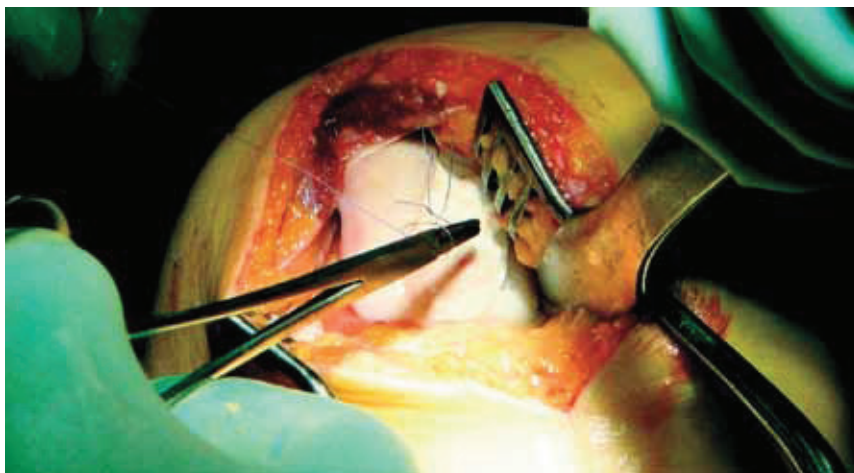
En av teknikkene gjennomføres ved at friske bruskkceller hentes ut av leddet og dyrkes i et laboratorium i 3 uker. Metoden kalles tissue engineering og har vært i bruk internasjonalt helt siden 1987. I et intervju med tidsskriftet *Farmasiliv* forteller overlege Gunnar Knutsen at metoden de bruker er et viktig skritt for biologisk rekonstruksjon innenfor ortopedi.

Først i Norge

Tidsskriftet *Pingvinen* kunne i 2004 presentere forskerne som de første i Norge som hadde UNN dyrket bruskkceller i eget laboratorium for transplantasjon. På UNN har satsningen på denne formen for celleforskning skapt et unikt forskningsmiljø og en unik kompetanse. Gunnar Knutsen og Oddmund Johansen ved ortopedisk avdeling og overlege Vidar Isaksen ved patologisk avdeling sammen med forskere fra Oslo, Trondheim og Bergen, publiserte i 2004 sine forskningsresultater i det tunge internasjonale fagtidsskriftet «*The Journal of Bone & Joint Surgery*».

I studien sammenlignes teknikk og resultater for to ulike behandlingsmetoder for bruskkader, bruskktransplantasjon og microfraktur. Resultatene to år etter at pasientgruppa fikk transplantert bruskk dyrket av egne celler inn i kneet, er svært gode – og har ført til igangsetting av en rekke nye forskningsprosjekter.

I 2009 ble Gunnar Knutsen invitert til USA for å legge frem forskningen for amerikanske helsemyndigheter (FDA). De siste årene så har overlege Gunnar Knutsen med kollegaer publisert en rekke artikler i internasjonale tidsskrifter om bruskkproblematikken, og fortsetter å være helt i frontlinjen når det kommer til forskning på området.



14 millioner bruskkceller er injisert, og holdes på plass med en membran som kirurgen syr fast slik at ny bruskk kan dannes.

Kan unngå proteseoperasjon

Overlege Knutsen sier i et intervju med *Farmasiliv* i 2011 at protese kan være et godt alternativ for eldre pasienter, men at man med bruskktransplantasjonsteknikker kanskje kan unngå en slik operasjon.

Åpenbare ulemper med bruk av protese er faren for infeksjon, løsning og behov for revisjoner etter et visst antall år. Jakten på gode alternativer for spesielt yngre pasienter er derfor svært viktig.

Fremtiden

De siste rapportene på området tyder på at forskerne ved UNN går mer over til å dyrke stamceller fordi dette går raskere i et laboratorium sammenlignet med dyrking av bruskkceller som er høstet ut.

Kilder:

- *Farmasiliv* 2011
- *Pingvinen* 2004

Redaksjonens kommentar:

Det er åpenbart at slik forskning ønskes velkommen i det kliniske miljøet. Om man kan finne trygge og effektive metoder for å bygge opp igjen leddbrusk etter

skade, så vil dette revolusjonere et område vi fysioterapeuter jobber mye med.

Som forskerne selv beskriver, så kan dette være spesielt aktuelt for yngre pasienter med leddslitasje, da disse kan være for unge til å kunne leve livet ut med en protese. Da må de på et eller annet tidspunkt igjennom et bytte av protese, noe som er en svært komplisert operasjon.

Vi har en gruppe pasienter som i yngre dager har vært svært idrettsaktive som får tidlig slitasjeskader på leddbrusken. Kan en slik bruskkoperasjon bidra til å gi disse menneskene et aktivt liv tilbake, så er det svært gledelig. Vi har også ledd som det i dag ikke er rutine å bruke protese, og hvor de tilgjengelige operative metodene ikke gir uhemmet positive resultater. Vi tenker da spesielt på AC leddet (acromionclavicular-leddet) i skulder hvor en mye brukt metode fører til en reseksjon av siste 1/3 del av clavícula inn mot acromion. Opplevelser fra klinikken tyder på at denne metoden kanskje ikke er løsningen, og metoder for å bevare leddet gir håp for fremtiden.