

Mange flere kan få synet tilbake



Hvor mange som er rammet av dette verden over, er usikkert. Men i India anslås det at det dreier seg om cirka 1,5 millioner mennesker. Det som derimot er sikkert, er at lidelsen oftest rammer befolkningen i utviklingsland, skriver artikkelforfatterne. Foto: Thomas Haugersveen

En kur for blinde – også i fattige land

Celler fra munnen kan gi blinde synet tilbake. Nå har vi funnet løsninger som gjør behandling mulig der problemet er størst: i utviklingsland.

Amer Sehic og Tor Paaske Utheim

Publisert: 11.08.2017 – 20:40

Amer Sehic, førsteamanuensis, og Tor Paaske Utheim, professor og øyelege, begge ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

At celler hentet ut fra munnslimhinnen kan gi synet tilbake, er ukjent for de fleste. Men litt vev fra en munn, et laboratorium, en porsjon medisinsk gartnerarbeid - og blinde kan se igjen. Det kan høres ut som science fiction, men er mulig allerede.

Stamcellene, som befinner seg i ytterkanten av øyets hornhinne, skal hjelpe overflaten til hornhinnen med å holde seg jevn og klar. Ved såkalt limbal stamcellesvikt er stamcellene blitt skadet. Det gjør at de ikke kan fornye hornhinnens ytterste lag. I stedet vokser andre celler inn over hornhinnen, som er øyets vindu, og gjør at den kan bli helt eller delvis tildekket. Dette forklarer redusert syn eller blindhet.

Forskningen

Hvem: Utheim, T.P.

Hva: Concise review: transplantation of cultured oral mucosal epithelial cells for treating limbal stem cell deficiency-current status and future perspectives.

Hvor: Stem Cells. 2015 Jun; 33(6): 1685-95.

Hvem: Islam, R., Eidet, J.R., Badian, R.A., Lippestad, M., Messelt, E., Griffith, M., Dartt, D.A., Utheim, T.P.

Hva: Tissue Harvesting Site and Culture Medium Affect Attachment, Growth, and Phenotype of Ex Vivo Expanded Oral Mucosal Epithelial Cells.

Hvor: Sci Rep. 2017 Apr 6;7(1): 674.

Lidelsen limbal stamcellesvikt kan komme av UV-stråling, etseskader utløst av kjemikaliebruk, kraftige infeksjoner eller ulike sykdommer. Hvor mange som er rammet av dette verden over, er usikkert. Men i India anslås det at det dreier seg om cirka 1,5 millioner mennesker.

Det som derimot er sikkert, er at lidelsen oftest rammer befolkningen i utviklingsland.

Siden slutten av 1990-tallet har det eksistert en kur med bruk av dyrkede stamceller, men da forutsatt at pasienten fremdeles hadde ett friskt øye som man kunne hente celler fra.

Behandlingen ble senere utviklet til at man kunne høste celler fra en slektning eller avdød person. Samtidig involverte det bruk av sterke immundempende medikamenter for pasientene, som kunne gi alvorlige bivirkninger.

Les også: Diagnoseroboten

Milepælen på forskningsfeltet kom dermed da det ble mulig å bruke egne celler til å behandle blindhet på begge øynene - uten bruk av immundempende medikamenter i etterkant. Forskningen tok sannsynligvis denne retningen fordi det er likheter mellom munnslimhinnen og øyets overflate.

I dag dyrkes munnhuleceller for behandling av blindhet i noen få spesialiserte sentre i verden, og man har vært avhengig av fysisk nærhet til dyrkingslaboratorier og klinikker for å kunne behandles med denne metoden. Det



Amer Sehic, førsteamanuensis ved det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo



Tor Paaske Utheim, professor og øyelege ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

har igjen gjort behandlingen nær sagt utilgjengelig for mange av de pasientene som trenger den mest, nemlig pasienter i ulike utviklingsland.

Forskere ved Det odontologiske fakultet og Oslo universitetssykehus jobber med å utvikle metoder for å kunne spre behandlingen til pasienter i et mye større geografisk område enn tidligere. Ved å forske på de mest optimale betingelsene for å lagre og transportere det dyrkede vevet, vil man kunne gjøre behandlingsmetoden tilgjengelig på verdensbasis, og ikke bare nær dyrkingssentrene.

Les også: DN mener: Uansvarlig retorikk fra kreftleger og helseaktivister

Ved å lagre det dyrkede vevet i en liten lukket beholder i en uke, økes fleksibiliteten til behandlingsmetoden betraktelig. Celleprøven fra munnhulen kan sendes med fly over lange avstander til spesialiserte laboratorier med førsteklasses utstyr og ekspertise.

Etter et par uker med dyrkning i laboratoriet, vil avsender kunne motta vevet tilbake og klart til bruk. En øyelege vil deretter kunne transplantere det dyrkede vevet til det skadde øyet, og den blinde kan få synet tilbake.

Lagring og transport av stamceller gjør behandlinger som tidligere var forbeholdt den rike del av verden nå tilgjengelig over hele verden. Dette er spesielt nyttig for behandling av limbal stamcellesvikt da tilstanden har særlig høy forekomst i utviklingsland, hvor såkalt trakom er utbredt. (Vilkår)

Les også:

- Fergefri utopi
- Flere studenter sliter psykisk: - De er ikke forberedt på hva de møter
- Astronomisk regning for å gjenforene Korea





Registreringen er gjennomført

Du har nå tilgang til Dagens Næringslivs digitale innhold.

[Les artikkelen](#)

 BLI VARSLET



Ikke gå glipp av noe!

Du kan få en epost hver gang vi skriver om dette.



Dette er Norges "sykeste" kommune

Ballangen er den kommunen med flest uføre og høyest sykefravær i landet. Nå ønsker kommunen å forvandle nedlagt gruveindustri til et toppmoderne datasentre.

Meglerhus: Ferien hit blir mye billigere fremover

Nordea Markets venter at kronen vil styrkes kraftig mot flere valutaer det neste halvannet året.

"Interessant at Støre og familien benytter seg av slike private tjenester"

Tidligere statsminister Kåre Willoch mener Jonas Gahr Støre og familiens kjøp av private tjenester ikke er i helt tråd med Arbeiderpartiets politikk.



Lei av at tyskere gjør narr av Tesladenne, kan du - vil ha elbil-kvote i EU

Tysk bilindustri har vært for arrogant og gjort narr av Tesla altfor lenge, mener forbundskanslerkandidat Martin Schulz.

Kan du lage alle sour-drinker

Bartender Jesper Høst viser hvordan en perfekt Whiskey sour kan lages hjemme.

Her gjør Bellonas Frederic Hauge seg klar til miljøkamp i Arendalsuka: Bunkrer opp med diesel

Bellonas egen seilskute er lastet med diesel før miljøforkjemperen drar på lobbyraid til Arendal.

