

Med odlade pigmentceller får vitiligopatienter tillbaka hudfärgen

Det finns ingen bot mot hudsjukdomen vitiligo. Men genom att odla patientens egna pigmentbildande celler och sedan transplantera tillbaka dem kan många slippa de vita hudfläckarna.

Ett stort antal behandlingar har använts mot vitiligo under årens lopp. Det vittnar om svårigheten att hitta den ultimata kuren. Ännu kan sjukdomen inte botas. Behandlingen syftar i stället till att hindra fläckarnas utbredning. Det kan göras både på medicinsk och kirurgisk väg. Inom transplantationsområdet finns det cirka 15 olika tekniker att välja mellan.

En av dem är den som Alexandra Karström arbetar med. Hon är biomedicinsk analytiker och tillförordnad verkställande direktör för Karocell tissue engineering AB, som bildades 2001 av några forskare vid Karolinska institutet i Stockholm.

ETT AV Alexandra Karströms specialområden är att odla melanocyter, celler som bildar melaninpigment, från ett normalpigmenterat område på vitiligopatienten. Efter några veckors odling transplanteras cellerna tillbaka på de fläckar som saknar pigment.

När hon får en bit hud börjar hon med att separera överhuden från underhuden eftersom pigmentcellerna bara finns i överhuden. Sedan klipper hon överhuden i små bitar. Enzymer får verka på hudbitarna vilket gör att cellerna lossnar från varandra. Den enzymatiska behandlingen upprepas i 30 minuter upp till fem gånger.

En frimärksstor bit av överhuden ger upphov till ungefär fem miljoner pigmentceller. Dessa får sedan föröka sig i en flaska med näringslösning som placeras i en 37 grader varm cellodlingsinkubator under ett par veckor.

- FÖRDELEN med den här metoden jämfört med att transplantera hela hudstycken är att det går att ta ursprungsmaterialet mycket diskret, men ändå få en stor expansionsmöjlighet genom odlingen, säger Alexandra Karström.

När det är dags för transplantation lossas pigmentcellerna från flaskans botten där de växt. De celler som inte används fryses ner till senare transplantationstillfällen.

Det är alltid plastikkirurgen som transplanterar pigmentcellerna, men ibland följer Alexandra Karström med om kirurgen vill ha support.

- JAG DELTAR i mixningen av cellerna i vävnadsklistret och ger moralisk support under applikationen. Det kan vara så att jag har sett tekniken användas fler gånger än vad kirurgen har.


Inför transplantationen slippas den vita fläcken till dess att kapillärerna börjar blöda. Pigmentcellerna läggs sedan på tillsammans med ett vävnadsklistret så att de ska få



Pigmentcellerna läggs på tillsammans med ett vävnadsklistret så att de ska få fäste och kunna växa in i huden.


fäste och kunna växa in i huden. Det tar ungefär en vecka till tio dagar innan såret har läkt, men det dröjer ytterligare minst några månader innan pigmentcellerna börjar producera pigment.

– Resultatet beror inte bara på cellernas kvalitet utan


även på om kirurgen har gjort ett bra jobb. Det är också viktigt att vitiligo inte är aktiv så att immunförsvaret angriper de odlade cellerna. För »rätt« utvalda patienter lyckas behandlingen nästan alltid, säger Alexandra Karström. 


JENNY RYLTIENIUS

FAKTA OM VITILIGO

 Vitiligo är en förvärvad fläckvis förlust av melanocyter, pigmentceller, i överhuden. Förlusten gör de drabbade områdena kritvita. Vanliga ställen för fläckarna är runt munnen, i armhålor, på ögonlock, händer, fötter, armbågar, knän och könsorgan. Sjukdomsprevalensen varierar mellan 0,1 till 2 procent av befolkningen i alla populationer världen över. Den vanligaste typen av vitiligo räknas till gruppen autoimmuna sjukdomar vilket innebär att sjukdomsorsaken anses vara att pigmentcellerna i överhuden attackeras av kroppens eget immunförsvaret.

LÄSTIPS

 Olsson M J. *Vitiligo and piebaldism. Treatment of leucoderma by transplantation of autologous melanocytes.* Doktorsavhandling, Uppsala universitet 2001.

 Pearl E med flera. *New insights and new therapies in vitiligo.* *Journal of the American Medical Association* 2005;293(6):730-735.