

Tatuering hjälpmedel inom plastikkirurgi

Det finns många situationer där mikropigmentering – en typ av tatuering – kan användas som hjälpmedel inom plastikkirurgi, till exempel för att dölja ärr eller imitera hårväxt. Här ges några exempel på fall.

Tatuering av huden är en urgammal teknik, oftast använd i dekorativt syfte. »Dermatografi» eller »mikropigmentering» är en typ av tatuering som används som hjälpmedel inom plastikkirurgi, till exempel vid bröstrekonstruktion efter ablation. Här har tatuering av vårtgård och ibland även vårta blivit en allt mer allmänt accepterad teknik [1, 2]. Det finns emellertid många andra situationer där mikropigmentering kan vara en god lösning för korrektion av defekter, framför allt i ansiktet. Det kan vara fråga om att dölja ärr, skapa eller korrigera konturskapande linjer eller imitera hårväxt.

Transplantation av »del- eller fullhud», eller med fri mikrovaskulärt förflyttad vävnad, ger sällan ett slutresultat där transplantatets pigmentering helt överensstämmer med den omgivande hudens. Det får ett »onaturligt» utseende.

Patienterna uttrycker missnöje och en önskan om att »något skall göras» för ett bättre slutresultat. En ny operation – ärrexcision eller olika hudplastiker – kan, även om den planeras väl och det initiala resultatet verkar lovande, ofta sluta med i stort sett samma besvikelse hos patienten.

Vid vår klinik har vi löst dessa pro-

blem med hjälp av en externt arbetande kosmetolog eller »aesthetician», som utfört kamouflerande pigmentering med utmärkt resultat. Vi presenterar här några av våra fall.

Brännskada

En 26-årig man ådrog sig vid en motorcykelolycka multipla skelettskador och en brännskada på 30 procent, bland annat omfattande större delen av ansiktet. Efter sju månaders sjukhusvård inefattande 17 operationer, bland annat överföring av hudvävnad från bröstkorget till kind och underläpp (så kallad deltopektoral lambå) och fullhudstransplantation till näsa och ögonbryn, var den primära rekonstruktionen avslutad.

Under de 14 år som följde utfördes totalt 26 operativa ingrepp på hans ansikte (**Figur 1a**).

Patienten efterfrågade ytterligare korrekationer, men sändes istället till vår kosmetolog, som i flera seanser arbetade med den deltopektoral lambån, där hon med mikropigmenteringar skapade intryck av skäggväxt.

Hans läpplinje definierades tydligare, liksom ögonbrynen. Nästryggen gjordes »smalare» genom att näsans sidor skuggades och själva ryggen tatuerades ljusare (**Figur 1b**).

Eldsmärke

En 46-årig man med medfött eldsmärke (kapillärt hemangiom) över vänstra ansiktshalvan hade i barndomen behandlats med radioaktiva fosforplattor, vilket då var den mest använda terapin för dessa tillstånd. Denna behandling resulterade emellertid i utvecklandet av kraftiga telangiektasier, vilka snarast gjorde utseendet sämre.

I tre seanser avlägsnades därför den strålförändrade huden och ersattes med fullhudstransplantat från fotryggen till överläpp och näsa, med hud tagen bakom örat till kinden och slutligen med fullhud från överarmens insida till under ögonlocket. Alla tre transplantaten läkte väl men fick något olika pigmentering (**Figur 2a**). Frågan uppstod om alla tre skulle bytas ut mot ett enda stort transplantat, alternativt ersättas genom en serie operationer med hudexpansion. Båda ingreppen förutsatte betydande

tidsåtgång och kostnader, även fränsett möjligheten av ett kirurgiskt misslyckande.

Med en serie mikropigmenteringar lyckades vår kosmetolog att anpassa de tre transplantaten till varandra och till omgivande hud samt tona ned kvarvarande rester av hemangiomet – till patientens fulla tillfredsställelse (**Figur 2b**).

Ärrbildningar

Inom estetisk kirurgi är hyporepektive hyperpigmenteringar av ärr en fruktad och svårbehandlad komplikation.

Så kallad kemisk peeling av överläppsrynkor medförde hos en patient depigmentering av hela det behandlade området, ett tillstånd omöjligt att korrigera kirurgiskt (**Figur 3a**). Mikropigmentering är här den enda möjliga permanenta lösningen på patientens – och kirurgens – problem (**Figur 3b**).

Breda hypopigmenterade ärr efter ansiktslyftning och hyperpigmentering av den sträckta huden (**Figur 4a**) kan liksom kamoufleras med mikropigmentering (**Figur 4b**).

Efter ett toraxkirurgiskt ingrepp kvarstod ett depigmenterat ärr, som våldade patienten mycket obehag (**Figur 5a**). Hon vågade aldrig visa sitt dekolletage. Med mikropigmentering kunde ärrret i det närmaste döljas (**Figur 5b**).

En plastikkirurgisk ärrexcision i detta område måste anses medföra mycket stor risk för keloidutveckling.

En ung man med alopecia superciliarie rekonstruerades på kliniken med fullhudstransplantat från hårbotten. Operationen fick ett mindre lyckat resultat, så till vida att mycket få hårfolliklar överlevde och att båda transplantaten blev i det närmaste depigmenterade (**Figur 6a**). Även i detta fall blev mikropigmentering av ögonbrynen en god lösning av problemen (**Figur 6b**).

Artistisk och dyr teknik, men ibland bästa alternativet

Plastikkirurgen lägger sina hudincisioner så att de sammanfaller med hudens naturliga sprickriktning, de så kallade Langerska linjerna, för att undvika ärrspridning eller ärrhypertrofi. Men ärr ►

Författare

BJÖRN PALMER
docent, överläkare

JAN ELDH
docent, överläkare båda kliniken för rekonstruktiv plastikkirurgi, Karolinska sjukhuset, Stockholm
SHAMIM MALIK
kosmetolog, Shama beauty center, Stockholm.

ANNONS

är många gånger oundvikliga och kan utveckla hyper- eller depigmentering, som gör dem tydliga. De kan påminna patienten om hans operation, olycksfall eller tumörsjukdom.

Ett plastikkirurgiskt ingrepp och rekonstruktion kan ha lett till ett lyckat resultat vad gäller form och volym, men med dålig färgmatchning av ärr. Ytterligare kirurgi i form av ärrexcision och resutur kan lyckas, men medför ibland åter ett för patienten icke acceptabelt ärrtillstånd.

Hårfolliklar i fullhudstransplantat lyckas ej alltid överleva en förflyttning i ett fritt transplantat. Tatuering ger en »trompe l'œil»-effekt, som patienten föredrar framför en ojämn och onaturlig hårväxt med skalphår.

En täckande hudkräm kan vara en lösning vid synliga ärr, dock endast temporärt. De finns många situationer med hudförändringar, speciellt i ansiktet, där kirurgi ej är den bästa lösningen: vitiligo; depigmenterade brännskade-ärr; hemangiom. Även om goda resultat nu erhålls med laser vid vissa kapillära hemangiom är full restitution ovanlig.

Kamouflagepigmentering kan vara en lösning i dessa fall och används på många kliniker över hela världen [3-5].

Vi har inte iakttagit några oönskade



Figur 1a.



Figur 1b.



Figur 2a.



Figur 2b.



Figur 3a.



Figur 3b.



Figur 4a.



Figur 4b.



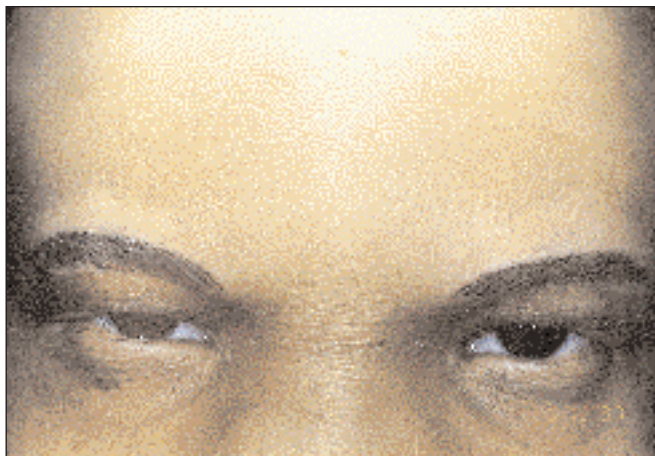
Figur 5a.



Figur 5b.



Figur 6a.



Figur 6b.

effekter av denna behandling. Patient-tillfredsställelsen har varit hög.

Behandlingen sker i upprepade seanser, där pigmentet appliceras ytligt i huden med en enda nål och omedelbart under epidermis basalmembran. Detta ger mindre avblekning och resorption av pigmentet. Under en tioårsperiod har ingen patient behövt repigmenteras, vilket naturligtvis i sig ej skulle innebära något större problem.

Mikropigmentering är en delikat »artistisk» teknik, tidskrävande och därför dyrbar, men i vissa situationer det bästa alternativet för att erhålla ett kosmetiskt fullgott resultat.

Referenser

1. Spear SL, Convit R, Little JW III. Intra-dermal tattoo as an adjunct to nipple-areola reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1989; 83: 907.
2. Hutcheson HA, Bostwick J. Nipple and areola reconstruction. *Plast Surg Nursing* 1989; 9: 109.
3. Mazza JF, Rager C. Advances in cosmetic micropigmentation. *Plast Reconstr Surg* 1992; 92: 750.
4. Guyuron B, Vaughan C. Medical-grade tattooing to camouflage depigmented scars. *Plast Reconstr Surg* 1995; 95: 575.
5. Tsur H, Kaplan HY. Camouflaging hairless areas on the male face by artistic tattoo. *Plast Reconstr Surg* 1993; 92: 357.