

# Ar, efter acne og andre ar

## Baggrund

Efter at have haft acne, opstår der ofte ar i området. Ar kan også opstå efter operationer, kradsningsmærker eller efter ulykker.

## Inddeling af ar

1. **Røde ar**
2. **Mørkfarvede ar**
3. **Hvide ar uden pigment**
4. **Overfladiske ar.** Ligger i den øverste del af læderhuden)
5. **Dybere ar.** Ligger i den dybeste del af læderhuden, hvor de fremtræder med skarpe kanter og sylespidse "ice-pick" ar eller skarpe kanter og kasseformede, "box scar"
6. **Fortykkede ar**

### 1. Røde ar

Ar, som er røde, skyldes udvidede blodkar. Disse kar kan lukkes med optisk behandling med et IPL system, f.eks. Ellipse. Ellipsen er et blitzlampe-system, som anvendes på samme måde som en laser. Ellipsen kan lave et bestemt farvet lys, hvormed karudvidelserne kan lukkes, når lyset kommer i kontakt med blodkar i huden. Denne behandling kan foretages flere gange, afhængig af, hvor mange karudvidelser der er, og i hvor mange lag i huden de ligger. Man kan ikke på forhånd vide, om karrene ligger i flere lag. Normalt er det tilstrækkeligt med 1-3 behandlinger. Meget røde operationsar skal dog ofte have flere behandlinger.

### 2. Mørkfarvede ar

Ar kan blive mørke pga. irritationen efter betændelse i huden eller hvis den røde, irriterede acnehud har fået sol. Mørkfarvningen kan enten ligge i overhuden eller i læderhuden. Når den ligger i overhuden, kan den fjernes med Ellipse lys. Ellipsen kan lave et bestemt farvet lys, hvorved farvekorn i huden kan ødelægges. Mørkfarvning beliggende i læderhuden er sværere at fjerne. Her kan en kraftig blegecreme anvendes (receptpligtig), og i visse tilfælde kan der også anvendes IPL lys.

Da sollyset stimulerer dannelsen af pigment, er det vigtigt at anvende en solbeskyttelsescreme med en faktor 50+ i et par år efter behandlingen, for at holde de farvedannende celler helt i ro. (*Læs om blegecreme i særskilt information*).

### 3. Hvide ar

Hvide ar skyldes at dannelsen af pigment (farvekorn) er blevet ødelagt i forbindelse med den aktive acne eller af det, som forårsagede ardannelsen. Dannelsen af pigment kan aktiveres ved hjælp af stofferne

- Khellin og phenylalanin i kombination med lysbehandling med UVB lys.

#### **Det er også muligt at**

- transplantere pigmentdannende celler fra f.eks. indersiden af overarmen til det hvide område i huden.

### Aktivering af pigment med Khellin, phenylalanin og UV-B lys

Khellin er et stof som oprindeligt blev udvundet af en sivplante fra Nilen, og som stimulerer dannelsen af pigment. Khellin er indkapslet i liposomer, som øger absorptionen af Khellin i de pigmentdannende celler i huden.

Lyset fra lampen er smalspektret UVB lys med en bølgelængde på 311 nm. Fra solen får vi samme lys, og dette lys stimulerer pigmentdannelsen i huden.

Khellin sprayeres eller smøres på en ren og tør hud to gange daglig - morgen og aften. Når Khellin er tørret ind efter 5 - 10 minutter må man gerne anvende creme og make-up.

UV-B lampen anvendes 1 gang om dagen, tidligst 30 minutter efter at Khellin er påført, og inden huden påsmøres anden creme eller make-up. Lampen skal holdes helt ned på huden ved lysbehandlingen. Hvis lampen ikke

kan dække hele området, skal man blot flytte den og behandle områderne efter hinanden. Første dag lampen anvendes, skal den anvendes i 10 sekunder, anden dag i 20 sekunder, tredje dag i 30 sekunder, og ligeledes de efterfølgende dage skal man øge behandlingstiden med 10 sekunder, indtil man giver huden maksimalt 70 sekunders lys. Den rette dosis er fundet, når huden netop bliver ganske svagt lyserød næste morgen. Huden må dog ikke blive forbrændt, dvs. rød som ved en solskoldning. Hvis huden bliver mere end let rød, skal man reducere tiden med 10 sekunder den følgende dag, og hvis den bliver meget rød, skal man holde 2 dages pause. Det gælder således om at finde netop den tid, der stimulerer huden mest muligt uden at den bliver forbrændt.

Det er vigtigt at smøre solfaktor 50+ på den omkringliggende hud, som ikke skal have lys, eller afdække den med stof eller aluminiumsfilm, idet den ellers vil blive meget mørkere, da den normale hud jo danner pigment på normal vis efter belysning.

### Transplantation af pigmentdannende celler til hvide ar

Hvis huden i et ar fuldstændig mangler pigmentceller kan der foretages transplantation af

overhud, som indeholder pigmentceller.

Ved transplantationen påsættes en lille plade på overarmen tilsluttet en vacuumpumpe. Denne skal sidde på i ca. 1 til 1½ time, indtil der dannes sugeblærer (små vabler med væske i). Herefter behandles de hvide ar med en laser, som fjerner overhuden i 5 mm store pletter. Vablerne (overhuden) klippes fri fra overarmen og lægges på de hvide områder, hvorfra overhuden er fjernet. Nu er der således ny overhud med velfungerende pigmentdannende celler, som kan vokse fast og stimulere vækst af pigment på huden. Der lægges plaster på huden, hvorfra vablerne er taget.

På det transplanterede område lægges et silikonenet samt en forbinding, som ikke skal skiftes de første 10 dage.

## Hvor mange ar kan behandles ad gangen?

Ved brug af en sugeplade dannes der 28 stk. 5 mm store overhudsvabler. Disse kan dække et areal på ca. 7 x 7 cm ved transplantationen, eller 28 små hvide ar med en diameter på 3 til 5 mm.

## Hvad skal man huske efter transplantationen?

Det er vigtigt at holde det transplanterede område i ro de første 8 dage efter behandlingen, så den nye overhud kan vokse fast på læderhuden i de hvide områder.

## Hvor god effekt har behandlingen?

Hver lille pigmentplet på 5 mm vil kunne sprede sig ud til et område på ca. 1 cm i diameter. Dvs. at transplantaterne vil kunne flyde sammen og dække hele det hvide, arrede område hvis de transplanterede celler fungerer optimalt.

Resultaterne er bedst, hvor huden kan holdes i ro, f.eks. på arme, ben og krop. Det er vanskeligere på hænder, fingre og andre steder, hvor der hele tiden er bevægelse. Resultatet er også bedst når blodforsyningen i området er godt. Derfor virker behandlingen ikke lige godt på alle ar.

## 4. Overfladisk beliggende ar

Overfladiske ar kan mindskes, når huden stimuleres til at danne mere kollagen. Kollagen ligger i læderhuden og har betydning for hudens elasticitet og fylde. Når mængden af kollagen øges, mindskes arrene.

### Her kan følgende behandlinger benyttes:

- Photorejuvenation
- A-vitaminsyrecreme

- Fraktioneret CO2-laser

## Photorejuvenation

Når vi ønsker at forbedre hudens struktur og hermed reducere ar, anvendes et IPL system (Ellipse) med et bestemt lys med en meget kort lyspulslængde. Lyset trænger ned i læderhuden (dermis) og fremkalder en ganske let og kontrolleret inflammation, som producerer vækstfaktorer, der igen stimulerer hudens celler til at øge produktionen af kollagen og elastin. Denne virkning er dokumenteret ved kliniske forsøg, hvor kollagendannelsen øges med i gennemsnit 92%, målt 3 dage efter behandlingen i forhold til hudens normale produktionshastighed af kollagen. Denne produktion holder sig højere end normalt og falder først over de næste 2 til 6 måneder, indtil produktionen når normalniveauet igen.

## A-vitaminsyrecreme

A-vitaminsyrecreme (receptpligtig) påsmurt huden hver aften kan øge kollagenproduktionen yderligere i kombination med photorejuvenation behandling, og kan dermed også yderligere udglatte huden.

Da A-vitaminsyrecreme stimulerer kollagenproduktionen i læderhuden, anbefaler vi at cremen anvendes i flere måneder efter en photorejuvenation behandling.

A-vitaminsyrecremen anvendes kun om aftenen.

*(Læs om A-vitaminsyre- creme i særskilt information).*

## Fraktioneret CO2-laser behandling

Overfladiske ar behandles med en CO2-laser, som varmer huden op punktvis (0,5mm store punkter). Den punktvis opvarmning bevirker at overhuden øger dannelsen af nye overhudsceller. Det bevirker også at læderhuden varmes op ned i dybden med efterfølgende opstramning og nydannelse af kollagene og elastiske fibre, som bevirker at huden bliver glattere og ar reduceres.

Selve behandlingen føles som en let opvarmning og en let sviende fornemmelse. Umiddelbart efter behandlingen er huden let varm og rød. I dagene efter behandlingen er huden tør og let rød og der kan være sårskorper afhængigt af hvor kraftig behandlingen har været. Huden skaller af efter 2 - 5 dage.

Efter en uge føles huden glattere og blødere. De nye kollagene og elastiske fibre dannes over de næste par måneder ligesom ved en normal sårhelingsreaktion.

Behandlingen skal normalt gentages 3 til 5 gange med mindst 1 måneds interval, hvorefter der vil kunne ses en reduktion på op til 30% i arrene.

Det er vigtigt ikke at få sol på huden i 3 måneder efter behandlingen, idet det kan øge risikoen for mørkfarvning af huden.

Risikoen for mørkfarvning er lille, men kan dog ses som en forbigående mørkfarvning i ophelingstiden. Brug af solfaktorcreme kan ofte helt hindre denne reaktion.  
(Læs om fraktioneret CO2-laser i særskilt information).

## 5. Dybe ar

Dybere ar skal oftest have en kombinationsbehandling.

### Der kan være tale om

- at udstanse (skære) enkelte af de dybeste ar bort
- at blødgøre de skarpe kanter på arrene med en Erbium:YAG-laser
- at injiceres silikone mikrodråber i bunden af arrene
- at give huden en kraftig CO2-laser behandling

## Udstansning af ar

Ar, som er meget dybe, kan med fordel skæres/stands ud. Der anlægges lidt lokalbedøvelse ind under arret, og herefter fjernes arret. Det syes sammen med en tråd, som skal fjernes efter 8 dage. Efter at tråden er fjernet, skal der påsættes et tyndt papirplaster, hudfarvet micropore, for at holde sårkanterne i ro, så det heler bedst muligt. Plastret skal skiftes så sjældent som muligt evt. en gang om ugen, og anvendes i 2 måneder. Arret må ikke udsættes for sol i 3 måneder efter behandlingen da det vil øge risikoen for mørkfarvning af arret.

## Blødgøring af kanter på ar med Erbium: YAG-laser

En Erbium:YAG-laser kan slibe overhuden uden at opvarme. Laserlyset er meget komprimeret og derved mejsler det uden at varme. Dette udnyttes når kanterne på arrene er skarpe. Behandlingen foregår uden bedøvelse, og føles som små svirp på huden. Det varer kun få minutter og giver efterfølgende små overfladiske sår. Sårene behandles med en desinficerende creme som udleveres efter behandlingen. Behandlingen skal i nogle tilfælde gentages og dette kan ske med ca. 2 måneders mellemrum. Arrene må ikke udsættes for sol i 3 måneder efter behandlingen da det vil øge risikoen for mørkfarvning af arret.

## Silikone mikrodråber

Enkeltstående forsænkede ar kan behandles med injektion af mikroskopiske dråber af silikoneolie, som injiceres i bunden af arret. Herved løftes arrets bund op i niveau med den omkringliggende hudoverflade, og arret jævnes ud. Da dråberne skal lægges i selve huden kan der kun være en begrænset mængde pr gang, og der skal derfor normalt injiceres silikoneolie 2-3 gange med 1 - 2 måneders interval, før det endelige resultat opnås.

## Behandling af talrige dybe ar med CO2-laser

Er der mange dybe ar fordelt over et større eller mindre område på ansigtet kan disse mindskes ved en CO2-laser behandling. Denne behandling kan udføres enten i lokal eller fuld bedøvelse. Med en CO2 laser fjernes de yderste hudceller. Huden glattes og de gamle kollagene fibre strammes op. Man kan med det blotte øje se, hvorledes porer og ar mindskes, og huden strammes op, når man fører laseren hen over huden. Laserpåvirkningen af huden bevirker, at der sker en nydannelse af hudens fine netværk af kollagenfibre. Disse er kortere end de gamle og trækker således huden sammen, hvorved der fås en glattere og fastere overflade end før. Efter laserbehandlingen dækkes huden af en desinficerende salve. Huden væsker lidt i de efterfølgende dage. Denne væske tørrer ind og sætter sig som en skorpe på det behandlede område. Skorperne holdes fugtige med en salve og heler normalt op på 5 - 8 dage. Den nye hud vil være rød i en måned og herefter mindskes rødmen løbende over de næste måneder. I denne periode skal huden beskyttes med en solfaktor 50+.

Der er risiko for infektion så længe overhuden ikke er helet op. Efter ophelingen i overhuden er der risiko for pigmentskjolder, hvorfor det er vigtigt at undgå sol i ca. 3 til 6 måneder efter behandlingen. (*Læs om fjernelse af rynker og ar med CO2-laser i særskilt informationsmateriale*).

## 6. Fortykkede ar

Under en sårhelingsproces kan det forekomme, at der dannes for meget bindevæv. Vævet bliver hårdt og fylder mere i højden end den normale, omkringliggende hud. Arret hæver sig op over hudoverfladen, og der opstår et fortykkede ar. Årsagen til fortykkede ar kan f.eks. være infektion i helingsfasen eller arvelige forhold vedrørende hudgenskaber.

Det forøgede væv kan nedbrydes ved injektion af få dråber binyrebarkhormon, som er konstrueret til at forblive i arområdet. I løbet af 1 til 2 måneder efter injektionen reduceres arret. Injektionerne kan eventuelt gentages med mindst 2 måneders interval. Antallet af behandlinger afhænger af arvævet tykkelse. Der skal som regel 2 til 5 behandlinger til.

Ved at behandle huden ad flere gange med lange intervaller mellem behandlingerne, reduceres risikoen for bivirkninger, herunder specielt at huden bliver for tynd. En normal bivirkning til behandlingen er, at der kan opstå karudvidelser i arret. Disse kan, ligesom andre karudvidelser, behandles med IPL lys (Ellipse) (*se afsnittet om røde ar*). Der er risiko for at der kan opstå en forsænkning i huden efter injektionen.

Enkelte personer danner såkaldte keloid ar, som ses som arvæv, der vokser ud over arrets område og ud i den normale hud omkring det oprindelige sår. Disse ar behandles på samme måde som almindelige, fortykkede ar, men er vanskelige at fjerne helt.

Med venlig hilsen

**PRIVATHOSPITALET MØLHOLM**

HudCenter Mølholm, Dermatologisk Laserklinik