

Kroniske sår er svært vanlig og koster samfunnet store beløp til behandling og pleie. Kan nye terapiprinsipper gi mulighet for terapeutiske gjennombrudd?

## Å lege kroniske leggsår

Mange pasienter, særlig eldre, har kroniske sår, oftest på underekstremitetene. Slike sår har alltid en vaskulær bakgrunn. Av kroniske legg- og fotsår i Europa regner man med at 60–70 % hovedsakelig er forårsaket av venøs insuffisiens, 5–10 % av arteriell insuffisiens, dvs. aterosklerose, og 15–20 % en kombinasjon av venøse og arterielle faktorer (1). De resterende tilfellene utgjøres blant annet av diabetiske sår og vaskulittsår. I dette nummer av Tidsskriftet publiseres tre artikler om kroniske sår og sårbehandling (1–3). Artiklene har kommet i stand i samarbeid mellom redaksjonen og en tverrfaglig interessegruppe om sårbehandling med leger, sykepleiere og annet helsepersonell med spesiell interesse i feltet.

Kroniske sår kan være vanskelig å behandle. All behandling av kroniske sår må ta utgangspunkt i den primære årsak. Ved venøse leggsår må man sørge for tiltak som bidrar til å fremme den venøse tilbakestrømmingen, som beskrevet av Carl-Erik Slagsvold & Erling Stranden (2). Dette kan dreie seg om enkle tiltak, slik som økt fysisk aktivitet, bruk av støttestrømper eller å heve fotenden av sengen. Behandlingen må også rettes inn mot forebygging og/eller behandling av bakteriell sekundærinfeksjon, først og fremst ved riktig sårstell og antiinfeksiøs lokalbehandling. Bare sjelden er systemisk antibiotika indisert. Arterielle sår, som omtales i en annen artikkel av samme forfattere (1), ses som ledd i generell og langtkommen aterosklerotisk sykdom, og kausal behandling er dermed vanskeligere å gjennomføre. Slike sår er smertefulle, og adekvat smertebehandling er viktig.

Diabetiske fotsår antas å skyldes en kombinasjon av nevropati, angiopati og aterosklerose, slik Marcus Gürgen og medarbeidere gjør rede for (3). Optimal behandling av grunnsykdommen er vist å redusere forekomsten av slike sår. Pga. redusert sensibilitet ved diabetes vil fotsår kunne gå upåaktet hen av pasient og lege, noe som kan ha alvorlige konsekvenser, blant annet amputasjon. Daglig stell og regelmessig klinisk undersøkelse er derfor viktig, sammen med tiltak for å redusere mekanisk trykk. Vaskulittsår kan opptre uten påvisbare utløsende forhold, men er ofte utslag av autoimmune systemsykdommer eller kan skyldes bivirkninger av legemidler. Systemisk immunsuppressiv behandling er ofte nødvendig. Legen må ha diagnosen vaskulitt i tankene ved terapieresistente sår. Trykksår som følge av mekanisk trykk er vanlig hos immobiliserte pasienter, og det er en stor utfordring for alle typer helsepersonell, særlig sykepleiere og hjelpepleiere, å forebygge trykksår hos slike pasienter.

Det drives i dag omfattende forskning om sår og sårbehandling. Hyppigheten av kroniske sår tilsier et stort økonomisk potensial for utstys- og legemiddelprodusentene. Det er utviklet en rekke sårbandasjer som skal legges direkte på såret med det siktemål å fremme et fuktig miljø og bedre sårtilhelingen (4). Bruken forutsetter at såret ikke er klinisk infisert. Selv om effekten ikke er like godt dokumentert som ved et nyoppstått sår, kan okkluderende omslag redusere smerte. Slike sårbandasjer er dessuten svært praktiske, både for pasienten, som slipper hyppige sårskift, og for hjemmesykepleien, som får utnyttet sine ressurser bedre.

Normal sårtilheling fremmes av en lang rekke vekstfaktorer i et komplisert samspill gjennom kjemotakse, stimulering av celleproliferasjon, nydanning av kar og regulering av syntese og nedbrytning av ekstracellulært matriks. Kliniske utprøvinger med ulike vekstfaktorer applisert direkte i kroniske sår har vist varierende resul-

tater, og ingen slike produkter er hittil registrert til klinisk bruk i Norge. I fremtiden ser man for seg behandlingsopplegg der tilførsel av vekstfaktorer gjøres sekvensielt i et forsøk på å etterlikne en naturlig tilhelingsprosess (4). Bedre resultater er oppnådd ved bruk av autologe hudtransplantater, dvs. at pasientens egen hud, med kutant og subkutant vev, overføres til såret ved plastisk-kirurgiske teknikker (2). Stansetransplantater (pinch grafts), der multiple utstansede hudbiter overføres til sårflaten, er også i bruk, om enn i begrenset grad. Man har også hatt forventninger til epidermale nett (sheets) utviklet fra dyrkede epidermale keratinocytter, men slike nett har fått langt mindre anvendelse ved kroniske leggsår og trykksår enn ved brannskader. Gjennom dyrking av hudceller er det også utviklet såkalte hudekvivalente produkter med begrenset immunogenisitet, og flere slike produkter er nå kommersielt tilgjengelig. Hudekvivalenter, som kan inneholde keratinocytter, dermale fibroblaster og kollagen, absorberes i sårsegen og antas å påvirke cytokinens effekt på sårtilhelingen. Behandlingslogistikken er imidlertid komplisert og sårbar, og resultatene fra eksperimentell og klinisk bruk varierende. I tillegg er prisen svært høy. Nye forventninger er nå knyttet til hudekvivalenter utviklet ved hjelp av genterapi og stamceller. Hyperbar oksygenterapi er også under utprøving ved flere former for kroniske sår.

Ny kunnskap og teknologi vil altså kunne gi oss nye behandlingsmetoder ved kroniske sår, men metodene har liten eller ingen effekt dersom man ikke setter inn tiltak rettet mot årsaksfaktorene: tiltak for å bedre den venøse tilbakestrømning ved venøse sår, unngå kompresjon ved arterielle sår og godt fotstell hos pasienter med diabetes. Et sunt klinisk skjønn og basal sykepleie kan ikke erstattes av bioteknologiske nyvinninger. Stell og sårskift er og blir arbeidskrevende og må vanligvis utføres av sykepleiertjenesten, enten i hjemmesykepleien eller ved pleie- og omsorgssentre, sykehjem og sykehus. Behandlingsopplegget må vurderes og endres fortløpende på grunnlag av godt klinisk skjønn. Dette er først og fremst fastlegenes oppgave, som derfor må ha god kunnskap om forebygging og behandling av sår. Fastlegene må få støtte og bistand fra spesialister i hudsykdommer, kirurgi og plastisk kirurgi når det er behov for det. Ved enkelte norske sykehus er det opprettet tverrfaglige sårpoliklinikker, etter modell fra blant annet Storbritannia, der pasienter med sår som ikke vil gro, kan henvises for råd og bistand. Tilsvarende er det opprettet tverrfaglige diabetesteam for å forebygge fotsår hos pasienter med diabetes (3). Slike modeller har vist seg nyttige og bør tas i bruk flere steder.

### Petter Gjersvik

petter.gjersvik@legeforeningen.no

Petter Gjersvik (f. 1952) er dr.med. og spesialist i hud- og veneriske sykdommer. Han har mange års klinisk og vitenskapelig erfaring fra Hudavdelingen, Rikshospitalet og arbeider nå som medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

### Litteratur

1. Stranden E, Slagsvold C-E. Arterielle sår i underekstremiteten. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 895–8.
2. Slagsvold C-E, Stranden E. Venøse leggsår. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 891–4.
3. Gürgen M, Kaal A, Witsø E. Diabetiske fotsår. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 899–902.
4. Harding KG, Morris HL, Patel GK. Healing chronic wounds. BMJ 2002; 324: 160–3.