

KLOROFYL

Klorofyl (af græsk khloros 'gulgrøn' og phyllon 'blad') findes i alle grønne planter og må betragtes som det mest udbredte naturstof, samtidig er det en af de vigtigste kemiske forbindelser, da det via fotosyntesen er betingelsen for alt andet liv. Det forekommer ikke i fri form, men er med protein knyttet til de gule pigmenter carotin og zanthofyl. Bladgrøntets metalliske bestanddele er magnesium og jern.

I skolemedicinen hører klorofyl til de forholdsvis nye terapeutika. E. Bürgi (Bern) publicerede 1916 den første meddelelse om klorofylets bloddannende egenskaber.¹ Hans interesse for naturstoffet skyldtes Willstätters opdagelse kort tid forinden af dets nære kemiske slægtskab med blodfarvestoffet hæmoglobin.

Bürgi's forsøg viste, at klorofyl fremmer hæmoglobinnydannelsen (siden bekræftet af andre forskere). Han fandt også, at klorofyl brugt som sårlægemiddel mindsker væskedannelsen, stimulerer granulationen og epithelisationen; desuden virker det kraftigt desodoriserende. Den sidstnævnte effekt udnyttedes til bekæmpelse af ildelugt (sved, menstruation, åndedræt). Hæmoglobin og dets nedbrydningsprodukter hæmatoporfyrin og bilirubin er ligeledes sårlægende. Det schweiziske seruminstitut fremstillede derfor en sårsalve af klorofyl og blodfarvestof.²

Den amerikanske læge Gruskin offentliggjorde 1940 sine positive resultater af sårbehandling (1200 personer) med en klorofylsalve.³ Hans landsmand W. F. Bowers brugte under anden verdenskrig klorofyl i en 10 pct. vandopløsning til sårbehandling på lazareter; han nævner 400 tilfælde, hvor inficerede sår hurtigere blev helet.⁴ L. M. Smith og A. E. Livingstone beretter om dyreforsøg med klorofylpræparater opløst i vand. To trediedele af de dermed behandlede dyr havde en ca. 25 pct. kortere helingsperiode, det gjaldt endog 67 pct. af dyrene, hvis sår man inficerede med *Streptococcus aureus* og *Staphylococcus haemolyticus*.⁵ E. B. Carpentier beretter ligeledes om en lang række tilfælde,⁶ hvor sår og betændelser, der ikke kunne helbredes med gængse midler, blev positivt påvirket af en klorofylopløsning (mere end hvis han applicerede en klorofylsalve). Bowers og Carpentier fandt endvidere, at fugtige omslag med klorofyl hjalp mere end en forbindelse med penicillin.

Det har de senere år i faglitteraturen været meget omdiskuteret, hvorvidt klorofyl virker bakteriostatisk. Bowels mente, at den tilsyneladende antibakterielle effekt er en stimulering af de celler, som ligger såret nærmest, d.v.s. kroppens repressive reaktion suppleret af klorofylets granulationsfremmende virkning.

Nyere undersøgelser viser imidlertid en klar og specifik virkning af vandopløst klorofyl på

mange mikroorganismer. Navnlig amerikanske publikationer fremhæver den særlig gode virkning i behandlingen af forskellige betændelser.⁷ En mundskylning med 0.1 pct. klorofylopløsning virker hæmmende på *Lactobacillus acidophilus*, som formodes at give caries; klorofyl egner sig således som forebyggende additiv i tandplejemidler.⁸

O. Priessnitz omtaler den granulationsfremmende virkning af vandopløst klorofyl på mindre sår, brandsår, ulcus cruris, impetigo contagiosa, ulcerøse eksemmer, betændte og åbne sår.⁹ F. W. Meyer kunne med en klorofylsalve helbrede Ulcus curris, brandsår og gamle sår forgæves behandlet med andre midler.¹⁰ Vandopløst klorofyl og klorofylsalver havde i et meget stort klinisk materiale særdeles god virkning på bylder på de nedre ekstremiteter.¹¹ Rapporter fra en række farmaceutiske firmaer refererer resultater med vandopløste klorofylpræparater mod sinusitis, hæmorroider, kløende udslæt, øjenlåg- og hornhindebetændelse;¹² brandsår reagerer særlig positivt på klorofyl-behandlingen.¹³

Da klorofyl er kemisk nært beslægtet med hæmoglobin var det nærliggende at ordinere det mod anæmi. Talrige kliniske forsøg viser, at naturstoffet forøger blodets indhold af leucocyter og thrombocyter. Også på arterieskele-rose har klorofyl en markant virkning: blodcirkulationen bedres og hjertemuskulaturen

aktionerer kraftigere med samtidig varig sænkning af blodtrykket (idet de små arterielle blodkar udvides) og mindskelse af kolesterinaflejringen.¹⁴

Der råder enighed om, at klorofylet selv i store doseringer ikke giver skadelige bivirkninger. Efter udvortes applikation viser der sig yderst sjældent tegn på overfølsomhed f.eks. hos allergikere.

REFERENCER

- 1 213 1916, 449, 922.
- 2 363 nr. 8, 1942.
- 3 301 7, 1953, 31f.
- 4 773, 1947, 37.
- 5 7 n.s. 62, 1943, 358ff.
- 6 777, 1949, 167ff.
- 7 775, 1948, 562ff.
- 8 451 30f.; 303 8, 1953, 817.
- 9 301 5, 1950, 34.
- 10 300 2, 1940, 39.
- 11 261 20, 1952, 597ff.
- 12 451 18.
- 13 770, 1945, 58f.
- 14 303 8, 1953, 817.