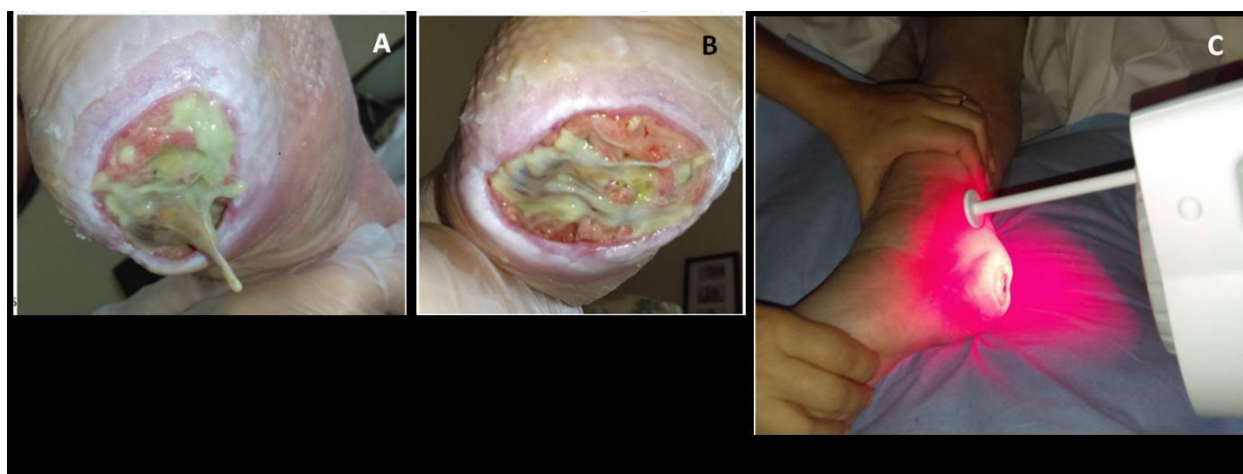


1. Utilizarea luminii Bioptron într-o escară de decubit foarte severă, în cazul unui pacient cu Alzheimer.
2. Vindecarea unei escare vechi de 3 ani cu lumina BIOPTRON.
3. Lumina Bioptron în ulcerul membrului inferior de lungă durată.

1. Utilizarea luminii Bioptron într-o escară de decubit foarte severă, în cazul unui pacient cu Alzheimer (Testimonial de la un medic specialist, casa de bătrâni Korian, Franța, 2018)

Ulcerul de decubit reprezintă consecința menținerii poziției culcate sau șezânde pe o perioadă lungă de timp. Aceste tipuri de ulcere se dezvoltă cel mai adesea pe pielea care acoperă zonele osoase ale corpului, cum ar fi călcâie, glezne, șolduri și în zona coccisului. Deși adesea acestea ar putea fi prevenite și tratate dacă sunt depistate devreme, ulcerele de presiune pot fi foarte dificil de prevenit la persoanele bolnave în stare critică, la vârstnicii fragili și la persoanele cu mobilitate redusă, cum ar fi utilizatorii de scaune cu roțile. În aceste cazuri, ulcerele de decubit ar putea deveni o problemă foarte gravă.

În această raportare de caz, o doamnă în vârstă de 94 ani a avut o mobilitate scăzută din cauza antecedentelor medicale complicate (spondilartroze, cancer colorectal, insuficiență cardiacă decompensată, boala Alzheimer, hipertensiune arterială și tromboză venoasă profundă postoperatorie a membrului inferior). A dezvoltat un ulcer de decubit profund și sever la nivelul călcâiului. Timp de o lună și jumătate, pacienta a fost tratată prin metode standard, dar plaga a continuat să se extindă, devenind necrozată (țesutul moare ca urmare a deprivării de sânge și oxigen a celulelor sale) (**Figura 1**).



După îndepărtarea țesutului necrotic, călcâiul a început să fie tratat timp de 5 minute o dată pe zi cu Bioptron cu filtru roșu, urmat de tratamentul standard de curățare.

Figura 1. (A și B) Ulcer de decubit la nivelul călcâiului după îndepărtarea țesutului necrozat și înainte de tratamentul cu lumina Biopton.

(C) Tratamentul la nivelul călcâiului cu Biopton pentru ulcerul de decubit.

Pentru a urmări evoluția leziunii, s-au făcut fotografii la intervale diferite de timp **(Figura 2)** după sesiunea de terapie cu lumină și înainte de acoperirea plăgii, precum și măsurători și comentarii cu privire la aspectul și evoluția plăgii. Înainte de începerea tratamentului, mărimea plăgii a fost de 4,5 cm lungime, 3 cm lățime și aproximativ 1 cm adâncime.



Figura 2. Fotografii ale ulcerului călcâiului pe parcursul tratamentului cu Biopton

În primele zile s-a constatat o diminuare a fibrinei și o îmbunătățire a marginilor ulceratei. După 15 zile de terapie cu lumină, plaga a început să se închidă corespunzător și a scăzut în dimensiune: mai puțin de 4 cm lungime, 2,5 cm în lățimea maximă și mai puțin de 0,5 cm adâncime. În ziua 43, plaga era superficială, aproape vindecată (dimensiuni de 1,8 cm lungime și 0,8 cm în lățimea maximă). În ziua 67, plaga era de numai 0,5 mm în diametru, iar marginile erau complet sănătoase și vindecate.

În acest caz, în pofida stării generale alterate a pacientei (inclusiv alimentația și hidratarea necorespunzătoare), plaga s-a vindecat rapid și în mod sănătos. Din punctul de vedere al asistentului medical cu experiență care a urmărit și a avut grijă de pacientă, fără terapia cu lumină Biopton, plaga s-ar fi exacerbât și agravat. Biopton este un dispozitiv benefic în vindecarea ulcerelor dificile care nu ar putea fi vindecate altfel.

2. Vindecarea unei escare vechi de 3 ani cu BIOPTRON (Testimonial, Peers Village, Casă de bătrâni, Fishhook (Cape Town, Africa de Sud), 2014)

Escarele, numite și ulcere de presiune sau ulcere de decubit, sunt leziuni ale pielii și ale țesuturilor subiacente care rezultă din presiunea prelungită asupra pielii. Persoanele cele mai expuse riscului de escare sunt cele cu o afecțiune care le limitează capacitatea de a schimba pozițiile, petrecând cea mai mare parte a timpului în pat sau scaun. Escarele se pot dezvolta rapid, unele dintre ele se pot vindeca cu tratament, dar unele sunt foarte dificil de vindecat complet.

În acest caz, o doamnă în vârstă de 60 de ani, care suferea de incontinență urinară și trebuia să folosească scutece, avea o escară veche de 3 ani în zona feselor, din cauza lipsei de vindecare. Ea a fost tratată la casa de bătrâni Peers Village, Fishhook (Cape Town, Africa de Sud) cu Bioptron MedAll timp de 12 minute o dată pe zi, de 5 ori pe săptămână timp de o lună.

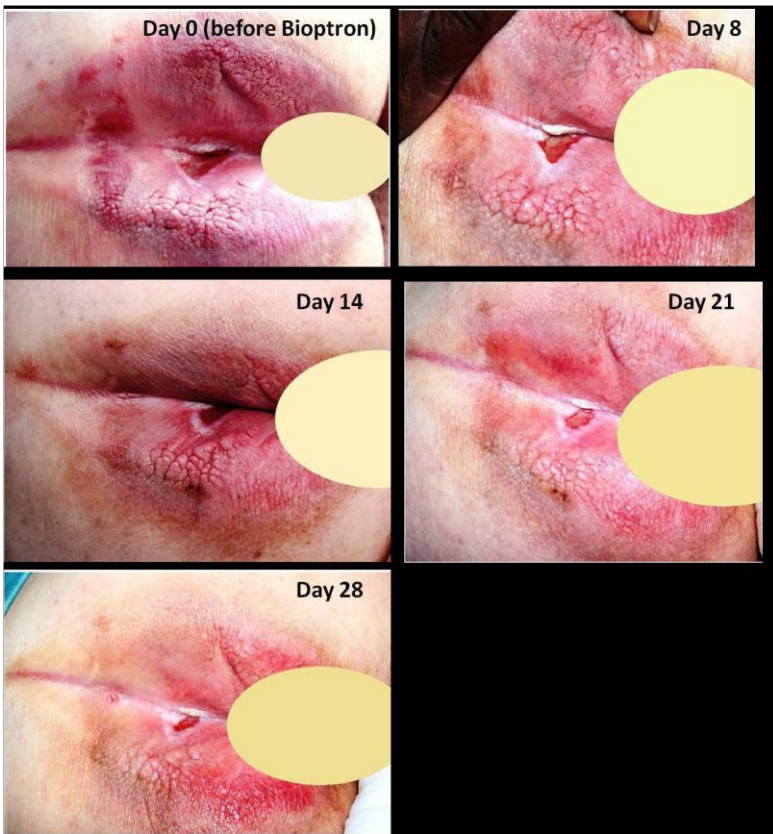


Figura 3. Fotografii ale escarei de 3 ani din zona feselor înainte și în timpul tratamentului cu Bioptron.

Escara a fost tratată cu Bioptron MedAll timp de 12 minute o dată pe zi, 5 zile pe săptămână. În fotografii se poate observa vindecarea progresivă a ulcerului.

În **Figura 3** sunt prezentate fotografiile făcute înainte de tratamentul cu Bioptron (ziua 0) și la 8, 14, 21 și 28 de zile după începerea tratamentului cu lumină. Este evident modul în care ulcerul se vindecă progresiv, diminuând zona afectată, precum și profunzimea. Inflamația țesuturilor înconjurătoare este, de asemenea, diminuată.

Mulțumită dispozitivului cu lumină Bioptron, această escară complicată a fost vindecată în aproximativ o lună, după ce alte tratamente au eșuat. Îmbunătățirile au fost vizibile din prima săptămână de tratament, leziunea a fost vindecată, iar roșeața și inflamația țesutului înconjurător s-au diminuat. În concluzie,

utilizarea luminii polarizate în rândul pacienților ar putea fi un tratament foarte benefic pentru a promova procesul de vindecare în ulcerele de presiune severe și de lungă durată, diminuând de asemenea inflamația, durerea și riscul de infecții.

3. Lumina Bioptron în ulcerul membrului inferior de lungă durată (Testimonial de la un medic specialist, casa de bătrâni Korian, Franța, 2018).

Pacienta a fost o femei în vârstă care a umblat singură cu ajutorul unui cadru, și a suferit de hipertensiune arterială, depresie, scolioză, ulcer varicos, cancer paratiroidian, flebită și subnutriție.

A avut multiple ulcere la nivelul membrelor inferioare de mult timp, care nu s-au vindecat complet (**Figura 4A și 4B**).



Figura 4. (A și B) Fotografii ale ulcerului extins la nivelul membrelor inferioare înainte de tratamentul cu Bioptron. **(C)** Utilizare ușoară și confortabilă cu Bioptron cu filtru roșu pentru tratarea ulcerului piciorului.

Pacienta a fost tratată în fiecare zi timp de 5 minute cu BPro 1 cu filtru roșu (**Figura 4C**) înainte de tratamentul standard de curățare a ulcerului. Pentru a urmări evoluția ulcerelor, au fost făcute fotografiile la diferite intervale de timp în timpul tratamentului cu Bioptron.

Toate ulcerele extinse au fost tratate prin terapia cu lumină Bioptron, dar în **Figura 5** sunt prezentate doar două dintre ulcere, unul prezentat pe perioada tratamentului în partea superioară a fotografiei, iar altul, pe aceeași perioadă de timp, în partea inferioară. În ziua 9 după începerea tratamentului se observă o îmbunătățire a marginilor ulcerelor, cu prezența țesutului cicatricial sănătos. Această îmbunătățire a fost constantă pe parcursul tratamentului până când pacienta a decis să-l oprească (ziua 21). Din acel moment,

ulcerul nu s-a înrăutățit de-a lungul timpului, dar nici nu s-a îmbunătățit (**Figura 5**, ziua 27). În cele din urmă, asistentele medicale au convins pacienta de efectele benefice ale terapiei cu Bioptron, iar tratamentul cu lumină a fost reluat după 21 de zile. La două zile după acest nou început (ziua 2'), ulcerul a prezentat o îmbunătățire evidentă și imensă privind vindecarea. În ziua 8 după începerea noului tratament cu Bioptron (ziua 8'), ulcerul a fost aproape închis, iar pacienta nu mai avea dureri.



Figura 5. Fotografiile a două dintre ulcerul extinse de la nivelul membrelor inferioare în timpul tratamentului cu Bioptron. O îmbunătățire clară este vizibilă din ziua 9 până în ziua 27. Ulcerul nu s-a dezvoltat în absența tratamentului cu Bioptron. O îmbunătățire vizibilă a fost observată după cel de-al doilea început al tratamentului cu Bioptron (fotografii din ziua 2' și 7').

La 15 zile după începutul celui de-al doilea tratament cu Bioptron, două ulcerul din patru au fost complet vindecate (ilustrate pe rândul superior din Figura 5), celelalte două aproape (ilustrate pe rândul inferior din Figura 5). În concluzie, terapia cu lumină Bioptron are un impact real asupra vindecării țesuturilor plăgilor cronice complicate, iar efectele sale benefice se mențin în timp.