

Udowodniona w badaniach klinicznych
długotrwała remisja choroby^{1,2}.

KONTROLA

objawów choroby^{1,2}.



Szybka i trwała poprawa w zakresie:

- rozległości i nasilenia zmian skórnych^{1,2}
- intensywności świądu¹
- parametrów jakości życia^{1,2}



Długotrwała tolerancja leczenia bez potrzeby monitorowania toksyczności narządowej¹

PIERWSZA BIOLOGICZNA TERAPIA do leczenia umiarkowanego

do ciężkiego ATOPOWEGO ZAPALENIA SKÓRY u dorosłych i młodzieży

w wieku 12 lat i starszej, którzy kwalifikują się do leczenia ogólnego¹

DUPIXENT®
(dupilumab)

**DŁUGOTRWAŁA KONTROLA
OBJAWÓW CHOROBY**

W numerze:

Innowacyjne metody leczenia AZS

Acytretyna z terapii łysienia

Metotreksat w łuszczycy

Perły Dermatologii Estetycznej rozdane!

Referencje:

1. Dupixent Charakterystyka Produktu Leczniczego 10.2019

2. Blauvelt A i inni, Long-Term Management of Moderate-To-Severe Atopic Dermatitis With Dupilumab and Concomitant Topical Corticosteroids (LIBERTY AD CHRONOS): A 1-Year, Randomised, Double-Blinded, Placebo-Controlled, Phase 3 Trial; Lancet 2017; 389 (10086), 2287-2303 DOI: 10.1016/S0140-6736(17)31191-1

Sanofi i Regeneron są partnerami w światowym programie rozwoju i komercjalizacji Dupixentu



lek. Aleksander Stawowski

Instytut Medycyny Estetycznej i Dermatologii Dr Stawowska
w Białymstoku

Szybka i skuteczna rekonwalescencja po zabiegach medycyny estetycznej z wykorzystaniem opatrunków hydrożelowych

W latach 60. XX wieku Winter opublikował pracę, w której wykazał, że wilgotne środowisko opatrunku aktywnego dwukrotnie przyspiesza proces gojenia w porównaniu z tradycyjnym opatrunkiem wysuszającym powierzchnię, który powoduje tworzenie się strupa i rozrywanie włókien kolagenu w ranie. Wilgotne środowisko wspomaga migrację komórek i tym samym szybszą epitelizację^[1].

Turner sformułował cechy, jakie powinien spełniać idealny opatrunek. Powinien on:

- utrzymywać wysoką wilgotność pomiędzy opatrunkiem a raną,
- usuwać nadmiar wysięku i toksycznych cząstek,
- nie przylegać do rany,
- być nieprzepuszczalny dla bakterii,
- pozwalać na prawidłową wymianę gazową,
- utrzymywać odpowiednią temperaturę bliską temperaturze ciała,
- być nietoksycznym i niealergizującym,
- być łatwym do wymiany i nie uszkadzać nowo powstałych tkanek.

W użyciu zwraca się również uwagę na takie cechy, jak możliwość wyboru postaci

i wielkości opatrunku, jego odporności na tarcie i uszkodzenia, zdolność do utrzymywania się na ranie, łatwość założenia i usunięcia oraz cenę^[1,6-8].

Opatrunki hydrożelowe to sterylne, przeziarne płyty o grubości około 3 mm, stanowiące połączenie naturalnych i syntetycznych polimerów. Polimery tworzą trójwymiarową sieć, a woda jest głównym składnikiem stanowiącym ponad 90% objętości. Trójwymiarowa struktura hydrożelu wspomaga tworzenie bariery ochronnej przed zakażeniem oraz zatrzymuje bakterie pochodzące z rany we wnętrzu makrocząsteczki. Opatrunek umożliwia pochłonięcie wysięku wraz z zanieczyszczeniami, dzięki czemu rana jest ciągle oczyszczana. Ponadto stanowi warstwę przepuszczalną dla tlenu, co ułatwia

HydroAid®

AESTHETIC HYDROGEL PAD



HydroAid® :

- ✓ Jest plastyczny, elastyczny i dobrze dopasowuje się do kształtów ciała.
- ✓ Koi podrażniony naskórek oraz zapewnia jego odpowiednie nawilżenie.
- ✓ Chłodzi rumień czy obrzęk, oraz przynosi pacjentowi ulgę.
- ✓ Jest sterylny, więc można stosować go na uszkodzony naskórek, czy oparzenia.
- ✓ Doskonale chłodzi tkankę po zabiegach medycyny estetycznej takich jak nakłuwania, dermabrazje, peelingi czy zabiegi frakcyjne laserami.
- ✓ W zabiegach nieablacyjnych, poprzez opatrunek hydrożelowy można prowadzić naświetlania laserami o długości fal 400-1100 nm lub lampami IPL.
- ✓ Opatrunek absorbuje ciepło wiązki, dzięki czemu chroni naskórek i zmniejsza bolesność zabiegu.
- ✓ Dostępna jest sterylna maseczka na oczy poprawiająca komfort pacjenta po zabiegach blefaroplastyki.

STERYLNY OPATRUNEK HYDROŻELOWY

DO ZASTOSOWAŃ
W MEDYCYNIE ESTETYCZNEJ
I CHIRURGII PLASTYCZNEJ

Innowacyjna metoda produkcji opatrunków hydrożelowych została nagrodzona na wielu międzynarodowych wystawach.



Dostępny w aptekach lub na www.kikgel.com.pl

biuro@kikgel.com.pl

tel.: 44 719 23 40

Producent:
Kikgel



Ryc. 1. Chłodzenie skóry powiek opatrunkami hydrożelowymi w trakcie laseroterapii laserem frakcyjnym CO₂.



Ryc. 2. Zastosowanie opatrunków hydrożelowych po mezoterapii okolicy powieki dolnej.



Ryc. 3. Zabieg blefaroplastyki powiek górnych z użyciem opatrunków hydrożelowych (A) oraz bezpośrednio po zabiegu (B).

regenerację i chroni przed rozwojem groźnych beztlenowców.

Ta wiedza pozwoliła na rozwój i produkcję różnego rodzaju nowoczesnych, biologicznych, półsyntetycznych i syntetycznych materiałów opatrunkowych, które służą do leczenia ran – opatrunki I, II oraz III generacji^[2-5,9].

Opatrunki hydrożelowe stosowane są w celach leczniczych od ponad 20 lat w dermatologii, chirurgii, medycynie estetycznej,

jak również przy zaopatrywaniu urazów, otarć, stłuczeń. W ostatnich latach coraz większe uznanie uzyskują w medycynie estetycznej, po zabiegach z naruszeniem ciągłości tkanek, tj.: mezoterapii, peelingach, laseroterapii oraz drobnych zabiegach chirurgicznych.

Do trzeciej najnowocześniejszej generacji materiałów opatrunkowych zalicza się opatrunki hydrożelowe, wśród których największe uznanie zyskał Hydro Aid, będący

innowacyjną wodną kompozycją naturalnych i syntetycznych polimerów (povidonu, glikolu polietylenowego i agaru). Dzięki sieci przestrzennej 3 polimerów, opatrunków chłodzi skórę jednocześnie ją chroniąc i łagodząc skutki urazów powstałych po leczeniu. Dodatkowo zawarte w opatrunku substancje przyspieszają proces gojenia się ran. Powodują odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz zwiększają hydrofilowość, a także wpływają na wzrost fibroblastów, co jest kluczowe w procesie gojenia się rany.

Kaya, Turani, Akyüz (2005) udowodniłi, że opatrunki hydrożelowe ułatwiają gojenie, sprzyjając szybszej epitelializacji odleżyn w porównaniu z zachowawczym leczeniem ran (gaza nasączona jodem)^[10].

Porównanie opatrunków hydrożelowych z opatrunkami hydrokoloidowymi w leczeniu odleżyn wykazuje, iż opatrunki hydrożelowe mają przewagę leczniczą nad opatrunkami hydrokoloidowymi. Ponadto klinicyści ocenili, że opatrunki hydrożelowe są łatwiejsze w użyciu i mają doskonale właściwości zarządzania płynami oraz integralność produktu przy minimalnym zakłócaniu gojenia się ran. Darkovich, Brown-Etris, Spencer (1990)^[11].

Badania Leila Sadati i in. (2019) sugerują, że zastosowanie opatrunku hydrożelowego po operacji przetoki nosowej znacząco zmniejsza ból w porównaniu z zastosowaniem gazy nasączonej solanką oraz zapewnia pacjentowi maksimum komfortu i bezpieczeństwa^[12].

Alternatywą dla opatrunków hydrożelowych mogą być kremy regeneracyjne, które jednak nie dadzą nam efektu chłodzenia i nie są sterylne.

W gabinetach medycyny estetycznej często stosowaną metodą chłodzenia skóry jest użycie cold paców. Ta metoda jest jednak dość niepraktyczna ze względu na konieczność zawinięcia ich w dodatkową warstwę ochronną i ryzyko odmrożenia tkanek.

Zastosowanie w laseroterapii

Opatrunki hydrożelowe doskonale sprawdzają się w terapii laserowej szczególnie bardzo wrażliwych miejsc, czyli na skórze powiek. Pozwalają one na właściwe chłodzenie tkanki po zabiegu i odpowiednie nawilżenie warstwy naskórka. Bardzo istotna jest również funkcja ochronna hydrożeli, które tworzą nieprzepuszczalną warstwę zabezpieczającą i barierę, przez którą nie przedostaje się zanieczyszczenie z zewnątrz. Opatrunki posiadają dużą pojemność cieplną, co przekłada się na skuteczne chłodzenie tkanki poddanej zabiegowi, a to powoduje redukcję bólu do minimum, a także przyspiesza gojenie naskórka, oparzeń, bądź innych powstałych w wyniku leczenia urazów skóry. Użycie opatrunków hydrożelowych znacznie wpływa na zwiększenie komfortu pacjenta i dobre samopoczucie po zabiegu, a tym samym na zadowolenie z przeprowadzonej procedury.

Zastosowanie w plastyce powiek

Opatrunek hydrożelowy doskonale sprawdza się w zabiegach plastyki powiek z użyciem zarówno skalpela, jak i lasera. Spełnia funkcję chłodzącą, kojącą, zapewnia zabiegowi sterylne środowisko. Opatrunki dzięki swoim właściwościom absorpcyjnym wchłaniają krew, co jest pożądaną cechą po założeniu szwów chirurgicznych na ranę. Zimny opatrunek hydrożelowy zmniejsza ryzyko powstawania krwaków po zabiegu, a tym samym skraca okres rekonwalescencji. Zaletą jest również przezierność hydrożelu, która pozwala obserwować miejsca poddane zabiegowi bez konieczności zdejmowania opatrunku. Dodatkowo do antyseptyki miejsca po zabiegu plastyki powiek można użyć produktu Microdacyn. Antyseptyk ze względu na swoje wyjątkowe bezpieczeństwo może być zastosowany w tak delikatnej i wrażli-

wej okolicy jaką jest błona gałki ocznej^[13]. Microdacyn zawiera w swoim składzie podchloryn sodu i kwas podchlorawy w stężeniach po 0,004%. Warto nadmienić iż tylko takie stężenia są rekomendowane w aktualnym konsensusie dotyczącym antyseptyków z 2018 r.^[14]. Preparat Microdacyn oraz Microdacyn Hydrogel są szeroko stosowane w zabiegach medycyny estetycznej.

Zastosowanie w mezoterapii

Opatrunek hydrożelowy po zabiegu mezoterapii pozwala na sterylne schłodzenie tkanki poddanej zabiegowi oraz zmniejszenie dolegliwości bólowych i tym samym zapewnia zwiększenie komfortu i zadowolenia pacjenta. Zastosowanie opatrunków hydrożelowych przyspiesza proces gojenia i zmniejsza pozabiegowy dyskomfort.

Najbardziej oczekiwaną przez pacjenta cechą hydrożeli jest łagodzenie dolegliwości bólowych po zabiegu, skrócenie okresu rekonwalescencji oraz przyspieszenie procesu gojenia. Dodatkową zaletą tych opatrunków jest ich łatwość w stosowaniu i aplikacji, dzięki czemu hydrożele mogą być używane w warunkach domowych. Główną pozytywną cechą dla osób wykonujących zabieg jest to, że opatrunki hydrożelowe są sterylne i pozwalają zabezpieczyć obszar poddany zabiegowi przed niepożądanymi czynnikami z zewnątrz, takimi jak bakterie czy inne zanieczyszczenia.

Piśmiennictwo:

1. Petkow L., Górkiewicz-Petkow A., *Przeгляд Flebologiczny*, 2002, 10 (4), 101-105.
2. Slaughter B.V., Khurshid S.S., Fisher O.Z., Khademhosseini., Peppas., *advanced Materials*, 2009, 21, 3307-3329.

3. Amin S., Rajabnezhad S., Kohli K., *Scientific Research and Essay*, 2009, 3, 1175-1183.
4. Rosiak J.M., Janik I., Kadłubowski S., Kozicki M., Kujawa P., Stacsica P., *Radiation formation of hydrogels for biomedical application in Radiation syn-thesis and modification of polymers for biomedical applications 2002*, laea, Vienna.
5. Hoffmana.s., *advanced drug delivery reviews*, 2002, 43, 3-12.
6. Pluta J., Karolewicz B., *Hydrożele: właściwości i zastosowanie w technologii postaci leku. II. Możliwości zastosowania hydrożeli jako nośników substancji leczniczych*, Zakład Farmacji Aptecznej Akademii Medycznej we Wrocławiu, 2004, 304, 1-41.
7. Rosiak J.M., Ulański P., Pajewski L., Yoshiif., Makuuch i K., *Radiation Physics and Chemistry*, 1995, 46, 161-168.
8. Hubbell J.A., *Journal of Controlled Release*, 1996, 39, 305-313.
9. Mrozowski T., *Farmakoekonomika szpitalna*, 2008, 5, 6-9.
10. Kaya, Turani, Akyüz, *Skuteczność opatrunku hydrożelowego w porównaniu ze standardowym leczeniem odleżyn*, 2005.
11. Leila Sadati i in., *Porównanie trzech metod opatrunku w chirurgii zatoki włosowej*, 2019.
12. Darkovich, Brown-Etris, Spencer, *Opatrunek hydrożelowy Biofilm: ocena kliniczna w leczeniu odleżyn*, 1990.
13. Na podstawie informacji dostępnych na stronie: www.microdacyn.pl.
14. *Consensus on Wound Antisepsis: update 2018*.