

*Bogdan Kędzia, Elżbieta Hołderna-Kędzia

Nowe możliwości wykorzystania miodu manuka do leczenia chorób skóry i błon śluzowych

New possibilities using of manuka honey for the treatment of skin and mucous membrane diseases

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu
Dyrektor Naukowy Instytutu: prof. dr n. techn. Ryszard Kozłowski

SUMMARY

Manuka honey is characterized by a wide range of therapeutic effects. It has been used in the treatment of several internal diseases, but of particular interest is the use in the treatment of many dermatological diseases, often unresponsive to conventional drugs, as well as chronic and neglected illnesses. Manuka honey can be applied in curing skin and mucous membrane diseases both in the natural state and in the form of preparations such as plasters, pastes, gels and drops. According to literature review, the use of manuka honey is extremely effective in healing diabetic foot ulcers, pressure ulcers, post bariatric abdominoplasty infected wounds, exomphalos major in newborn, as well as in treatment of wounds after gynaecological surgery, e.g. surgical vulvectomy, and pilonidal sinus wounds. Manuka honey has also proved to be very effective in the treatment of wounds caused by ongoing squamous cell carcinoma of the oral cavity, and post-operative corneal oedema. It also confirmed beneficial effects in a large number of cases of radiation-induced oral mucositis, and allergic fungal rhinosinusitis.

Keywords: Manuka honey, skin, mucous membranes, diseases, medication

STRESZCZENIE

Miód manuka charakteryzuje się szerokim zakresem działania leczniczego. Znalazł zastosowanie w terapii wielu chorób wewnętrznych, jednak szczególne zainteresowanie budzi jego wykorzystanie w leczeniu wielu chorób dermatologicznych, często niepoddających się działaniu leków konwencjonalnych, a także przewlekłych i zaniedbanych. Miód manuka może być stosowany do leczenia chorób skóry i błon śluzowych zarówno w stanie naturalnym, jak i w formie preparatów, takich jak plastry, pasty, żele i krople. Z przeglądu piśmiennictwa wynika, że stosowanie tego produktu jest wyjątkowo skuteczne w terapii cukrzycowych owrzodzeń stóp, ran odleżynowych, zakażonych ran powstałych po operacjach odtwórczych brzucha, przepukliny pępkowej u noworodków, ran po operacji wycięcia sromu oraz ropiejących ran włosowych. Miód manuka okazał się także bardzo skuteczny w leczeniu ran powstałych w wyniku toczącego się procesu nowotworowego jamy ustnej oraz pooperacyjnego obrzęku rogówki. Wykazuje również korzystne działanie w dużej liczbie przypadków poradiacyjnego zapalenia błon śluzowych jamy ustnej oraz alergicznego grzybiczego zapalenia zatok przynosowych.

Słowa kluczowe: miód manuka, skóra, błony śluzowe, choroby, leczenie

Wprowadzenie

Miód manuka charakteryzuje się szerokim zakresem działania leczniczego. Znalazł zastosowanie w terapii wielu chorób wewnętrznych, jednak szczególne zainteresowanie budzi jego wykorzystanie w leczeniu

wielu chorób dermatologicznych, często niepoddających się działaniu leków konwencjonalnych, a także przewlekłych i zaniedbanych.

Wcześniejsze prace, opublikowane w latach 2001-2009, dotyczą głównie zastosowania miodu manuka w leczeniu rozmaitych typów ran, takich jak

oparzeniowe (1, 2), pourazowe (3), odleżynowe (3-5), cukrzycowe stóp (2, 5), po zabiegach chirurgicznych (2, 6), po przeszczepach skóry (7, 8), zakażone drobnoustrojami opornymi na antybiotyki (9-11), martwicze (9, 10), zgorzelinowe (10), nowotworowe (5, 8, 12), alergiczne (5), a także o zróżnicowanej etiologii (2, 4).

Ponadto do tej pory w piśmiennictwie polskim opublikowano wiele prac na temat leczniczych właściwości miodu manuka, w tym dotyczących leczenia chorób wewnętrznych (13), owrzodzeń żyłkowych podudzi (14), ran odleżynowych (15), a także o charakterze ogólnym, wskazujących na możliwości leczenia za pomocą tego produktu różnych chorób wewnętrznych i zewnętrznych (16-20).

Niniejsze opracowanie ma na celu przybliżenie nowych możliwości wykorzystania miodu manuka do leczenia chorób skóry i błon śluzowych.

Choroby skóry

W latach 2010-2016 w piśmiennictwie pojawiło się szereg prac dotyczących zastosowania miodu manuka w terapii chorób skóry. Dotyczyły one leczenia cukrzycowych owrzodzeń stóp (23-25), odleżyn u osób z uszkodzeniem rdzenia kręgowego (26), zakażeń i rozejścia się brzegów ran po operacjach odtwórczych brzucha (27), przepukliny pępkowej dużej u noworodków (28), ran po operacji wycięcia sromu (29) oraz ropiejących zatok włosowych (30).

Cukrzycowe owrzodzenia stóp

W omawianym okresie ukazało się kilka prac na temat leczenia miodem manuka cukrzycowych owrzodzeń stóp (ang. *diabetic foot ulcers*). Polskie nazewnictwo lekarskie określa tę chorobę jako „angiopatię cukrzycową” lub „stopę cukrzycową” (21, 22). Powstaje ona na tle zmian miażdżycowych zlokalizowanych w większych naczyniach, co prowadzi do zgorzeli w obrębie palców stóp, względnie w małych naczyniach podudzi lub stóp, co powoduje owrzodzenia, często zakażone bakteriami lub grzybami. Długotrwała choroba w wielu przypadkach prowadzi do amputacji palców stóp lub większej części kończyny.

Zerm i wsp. (23) z dobrym skutkiem zastosowali w warunkach szpitalnych opatrunki z miodem manuka u pacjentów z cukrzycowymi owrzodzeniami stóp. Rany w większości przypadków zakażone były gronkowcami złocistymi opornymi na metycylinę (*Staphylococcus aureus* MRSA). Opatrunki z miodem manuka o wymiarach 60 x 40 x 15 mm użyto do leczenia owrzodzeń określanych jako III stopnia w skali Wagnera. Łącznie z opatrunkami miodowymi stosowano terapię

antybiotykami systemowymi, oczyszczanie ran z dzielniny ropnej i martwych tkanek oraz przeciwbólowe opaski uciskowe.

W wyniku zastosowanego leczenia obserwowano zanikanie miejscowego stanu zapalnego, wymieranie drobnoustrojów ropotwórczych, stymulowanie rozwoju tkanki ziarninowej oraz systematyczne zmniejszanie cukrzycowych owrzodzeń stóp. Efekty działania opatrunków z miodu manuka oraz tolerowanie ich przez pacjentów oceniano bardzo pozytywnie (23).

Al Saeed (24) w randomizowanych i kontrolowanych podwójnie ślepią próbą badaniach klinicznych, dotyczących leczenia cukrzycowego owrzodzenia stóp za pomocą miodu manuka, uwzględnił 57 pacjentów obu płci w wieku 55-59 lat. Do grupy leczonej konwencjonalnie oraz dodatkowo opatrunkami z miodem manuka przeznaczono 31 pacjentów (grupa badana). Natomiast do grupy leczonej wyłącznie konwencjonalnie zakwalifikowano 26 pacjentów (grupa kontrolna). Pacjenci chorowali na cukrzycę średnio 17 lat, a stan owrzodzeń stóp w skali Wagnera wynosił u nich: II stopnia – 20 osób, III stopnia – 16 osób i IV stopnia – 21 osób.

W grupie badanej stosowano opatrunki zawierające 35 g miodu manuka o wartości MGO 180+ (180 µg metyloglioksalu w 1 kg miodu). Nakładano je na rany pacjentów raz dziennie. Ponadto rany pacjentów obu grup (badanej i kontrolnej) przemywano środkiem antyseptycznym Povidone iodine oraz zaopatrywano opatrunkami okluzyjnymi. Terapię prowadzono przez 6 miesięcy.

Badania wykazały, że u pacjentów grupy badanej (leczenie konwencjonalne wspomaganie opatrunkami z miodem manuka) całkowite zniszczenie drobnoustrojów w ranach nastąpiło średnio po 11 dniach terapii i było o 14 dni (56%) krótsze niż u pacjentów grupy kontrolnej (leczenie konwencjonalne). Ponadto w grupie badanej całkowite wyleczenie cukrzycowych owrzodzeń stóp (zabliźnienie ran) nastąpiło po 6 miesiącach terapii u 27 pacjentów (87,1%), podczas gdy w grupie kontrolnej całkowite wyleczenie po tym czasie odnotowano w przypadku zaledwie 11 pacjentów (42,3%). Warto dodać, że do amputacji palców stóp u pacjentów z grupy badanej doszło tylko w 3 przypadkach (9,7%), natomiast w grupie kontrolnej dotyczyło to 11 pacjentów (34,6%) (24).

W ramach innych badań klinicznych, randomizowanych i kontrolowanych podwójnie ślepią próbą, Kamaratos i wsp. (25) do leczenia neuropatycznych (powstałych na tle zmian w nerwach obwodowych) owrzodzeń stóp użyli opatrunków impregnowanych miodem manuka. Badaniami objęto 63 pacjentów w wieku 55-60 lat, których podzielono

na dwie grupy. W jednej grupie, liczącej 32 osoby, zastosowano opatrunki impregnowane miodem manuka (grupa badana). Drugą grupę pacjentów, w liczbie 31 osób, leczono za pomocą opatrunków konwencjonalnych (grupa kontrolna). Opatrunki w obu grupach zmieniano raz dziennie. Terapię prowadzono przez 4 miesiące.

Stwierdzono, że w grupie osób leczonych opatrunkami z miodem manuka już po pierwszym tygodniu terapii w 25 przypadkach (78,1%) rany zostały całkowicie oczyszczone z drobnoustrojów, podczas gdy w grupie kontrolnej stan taki obserwowano tylko w 11 przypadkach (31,5%). Poza tym czas trwania leczenia neuropatycznych cukrzycowych owrzodzeń stóp w grupie badanej wynosił 31 dni, a w grupie kontrolnej 43 dni. A zatem czas leczenia pacjentów opatrunkami impregnowanymi miodem był prawie o 30% krótszy w porównaniu do pacjentów leczonych opatrunkami konwencjonalnymi (25).

Odleżyny

Biglari i wsp. (26) za pomocą opatrunków z miodem manuka (Medihoney; Convita) leczyli przewlekłe odleżyny u osób całkowicie lub częściowo sparaliżowanych, cierpiących z powodu uszkodzenia rdzenia kręgowego. Pacjenci obojga płci w wieku 30-79 lat mieli rany odleżynowe zlokalizowane w okolicy krzyżowej, kulszowej, brzucha, ramienia, uda, podudzi oraz pięt. W 15 przypadkach były to odleżyny III stopnia i w 5 przypadkach – IV stopnia. Wielkość ran odleżynowych wahała się w granicach 8-80 cm², przy czym większość z nich mieściła się w granicach 10-30 cm². Poza tym wszystkie rany były zakażone bakteriami, w tym w 6 z nich znajdowały się gronkowce złociste odporne na metycylinę. Opatrunki z miodem manuka zmieniano raz dziennie. Terapia trwała 2 miesiące.

Wykazano, że po 4 tygodniach stosowania opatrunków z miodu, 18 pacjentów (90,0%) uległo całkowitemu wyleczeniu. Ich rany całkowicie się zabiły. Natomiast dwóch pozostałych pacjentów (10,0%) wyleczono za pomocą opatrunków z miodem manuka w ciągu 2-4 tygodni. Przeprowadzone badania świadczą o bardzo wysokiej skuteczności leczenia tego rodzaju ran odleżynowych.

Rany pooperacyjne

Opatrunki z miodem manuka okazały się bardzo przydatne w leczeniu ran powstałych po operacji odtwórczej brzucha. Jarvis i wsp. (27) opisali przypadek 40-letniej pacjentki, która poddała się takiemu zabiegowi chirurgicznemu po 2 latach od laparoskopowego założenia bypassu żołądka oraz znacznego

obniżenia masy ciała (usunięcie nadmiaru tłuszczu z powłok brzusznych). Po 10 dniach od operacji wywiązało się zakażenie oraz rozejście się brzegów rozległej rany brzucha (pionowe i poziome nacięcia nadłonowe). Rana zakażona gronkowcem złocistym nie poddała się leczeniu konwencjonalnemu, a jej stan w trakcie podawania antybiotyków jeszcze się pogorszył (brzegi rany zaczęły ulegać procesowi martwiczeemu).

Zastosowanie miejscowe opatrunków z miodem manuka (miód nakładano bezpośrednio na ranę i przykrywano opatrunkiem konwencjonalnym) znacznie poprawiło stan rany. Opatrunki zmieniano raz dziennie. Po 6 tygodniach rana uległa całkowitemu wyleczeniu, nie pozostawiając szpecących blizn. Było to bardzo korzystne rozwiązanie, ponieważ pacjentka ze względu na stan zdrowia nie mogła być poddana leczeniu chirurgicznemu (przeszczepy tkanek).

Przepuklina pępkowa noworodków

Miód manuka w postaci maści i opatrunków wykorzystano w leczeniu przepukliny pępkowej dużej (ang. *exomphalos major*) u noworodków, choroby lezonej operacyjnie i często kończącej się zejściem śmiertelnym. Nicoara i wsp. (28) zastosowali je u 5 dzieci o masie urodzeniowej od 910 do 3490 g. Średnica rozszerzonego pierścienia pępkowego wahała się od 5 do 15 cm, przy czym w 4 przypadkach w wypukleniu, będącym na zewnątrz jamy brzusznej, znajdowała się także wątroba. Początkowo na wypukleniu jamy brzusznej nakładano bezpośrednio maść z miodem manuka (Activon Tube; Advancis Medical), a po około 2 tygodniach opatrunki z miodem manuka (Activon+, zawierające miód manuka i olejek eteryczny z tej rośliny). Opatrunki zmieniano co 48 godzin.

We wszystkich przypadkach, w miarę leczenia stan zapalny przepuklin pępkowych i ilość wydzieliny z miejsc zmienionych chorobowo ulegały zmniejszeniu. Z czasem wypuklenia jamy brzusznej zaczynały zanikać, a pierścienie pępkowe zmniejszały swoją średnicę. Całkowite wyleczenie, połączone z zabiłaniem się powłok brzusznych, odnotowywano po 66-121 dniach terapii. Było to pierwsze tego rodzaju postępowanie, wykorzystujące miód manuka w przypadku nieoperacyjnego leczenia przepukliny pępkowej dużej u noworodków (28).

Rany ginekologiczne

Leczenie trudno gojących się ran ginekologicznych za pomocą opatrunków z miodu manuka zaprezentowała Sioma-Markowska (29). Opisuje ona dwa

przypadki zakażonych ran powstałych po operacji usunięcia zmian nowotworowych sromu oraz jeden przypadek rany będący wynikiem usunięcia macicy. Należy zaznaczyć, że długotrwałe konwencjonalne leczenie ran u tych pacjentek nie przyniosło pozytywnych rezultatów.

Podjęta terapia polegała na tym, że u wszystkich pacjentek rany najpierw przepłukiwano preparatem antyseptycznym zawierającym octenidynę, a następnie stosowano opatrunki z miodem manuka (Activite; Alvigon). Początkowo opatrunki zmieniano codziennie, a po uzyskaniu poprawy klinicznej, polegającej na oczyszczeniu ran z tkanek martwiczych, co 2-3 dni.

Wygojenie rany u pacjentki po usunięciu macicy uzyskano po 2 tygodniach, natomiast zabliznienie ran u pozostałych dwóch pacjentek z ranami po usunięciu sromu nastąpiło po 6 tygodniach leczenia. Pacjentki dobrze tolerowały powyższą terapię i przebiegała ona bez żadnych działań ubocznych. Dało to podstawę do stwierdzenia, że opatrunki z miodem manuka z dobrym skutkiem nadają się do leczenia trudno gojących się ran ginekologicznych (29).

Zatoki włosowe

Thomas i wsp. (30) za pomocą miodu manuka leczyli z kolei przewlekłe ropiejące zatoki włosowe (ang. *chronic pilonidal sinus wounds*). Choroba powstaje zwykle w okolicy końcowego odcinka kręgosłupa. Z niewyjaśnionych przyczyn w rejonie kości guzicznej ogonowej wokół mieszków włosowych pojawiają się głębokie ropiejące, trudno gojące się rany. Mają one charakter zmian przewlekłych i nawracających.

Badaniami objęto 16 przypadków tej choroby, która została zdiagnozowana u pacjentów obojga płci w wieku 17-64 lat. Pacjenci byli uprzednio z tego powodu operowani. Zabiegi dotyczyły otwarcia i tamponowania, usunięcia i zaszycia lub nacięcia i sączkowania zmian chorobowych. Leczenie polegało na pokrywaniu ran miodem manuka w postaci żelu (Meloderm Active Honey; Nature's Nectar) i zabezpieczaniu ich gazą. Zabiegi wykonywano 2 razy dziennie.

Terapia pozwoliła na wyleczenie wszystkich pacjentów, przy czym dla większości z nich (15 osób) okres leczenia wynosił od 2 do 15 tygodni. W jednym przypadku leczenie trwało 38 tygodni. Poza tym stwierdzono, że większość pacjentów (14 osób) została trwale wyleczona. Jedynie w 2 przypadkach, po wielu miesiącach od zakończenia terapii, nastąpił nawrót choroby. Niemniej autorzy publikacji uważają ten sposób leczenia za bardzo skuteczny (30).

Choroby błon śluzowych

W omawianym okresie (lata 2010-2016) opublikowanych zostało kilka prac dotyczących leczenia chorób błon śluzowych za pomocą miodu manuka. Obejmowały one leczenie poradiacyjnego zapalenia błon śluzowych jamy ustnej (31), zaawansowanego stanu nowotworu płaskokomórkowego jamy ustnej (32), alergicznego grzybiczego zapalenia zatok przynosowych (33, 34) oraz trwałego pooperacyjnego obrzęku rogówki (35).

Zapalenie błon śluzowych jamy ustnej

Jednym z ubocznych działań promieniowania jonizującego, wykorzystywanego do leczenia nowotworów głowy i szyi, jest zapalenie błon śluzowych jamy ustnej. Hawley i wsp. (31) przeprowadzili badania kliniczne, które miały odpowiedzieć na pytanie, w jakim stopniu stosowanie miodu manuka do płukania jamy ustnej jest w stanie zmniejszyć proces zapalny błon śluzowych tego narządu.

W randomizowanych i kontrolowanych podwójnie ślepą próbą badaniach klinicznych uczestniczyło 58 pacjentów z różnymi chorobami nowotworowymi głowy i szyi. Byli oni naświetlani promieniowaniem γ w łącznej dawce 25-35 kGy (kilogreji). W celach leczniczych pacjenci grupy badanej (31 osób) stosowali 4 razy dziennie płukanie błon śluzowych jamy ustnej za pomocą saszetek zawierających 5 ml płynnego miodu manuka o aktywności MGO 250+ (miód nowozelandzki sprowadzany przez firmę Weddersporen Organics z Kanady). Miód przetrzymywano w ustach przez 30 s. Pacjenci grupy kontrolnej (27 osób) płukali w tym samym czasie jamę ustną za pomocą placebo. Leczenie miodem kontynuowano także przez 7 dni po zakończeniu naświetlania promieniami jonizującymi. Ponadto wszyscy pacjenci przed tymi zabiegami oczyszczali jamę ustną za pomocą 0,9% roztworu chlorku sodowego i 0,5% dwuwęglanu sodowego.

Wyniki przeprowadzonych badań klinicznych wskazywały, że płukanie błon śluzowych jamy ustnej miodem manuka przez osoby naświetlane promieniowaniem γ tylko w 6,5% zmniejszyło ich stan zapalny w porównaniu do placebo. Świadczy to o nieznacznym wpływie tego produktu u osób narażonych na szkodliwe działanie promieniowania jonizującego na błony śluzowe jamy ustnej w trakcie terapii radiacyjnej (31). Powstaje jednak pytanie, czy roztwór oczyszczający jamę ustną (zawierający dwuwęglan sodowy), nie zwiększał stanu zapalnego błon śluzowych jamy ustnej. Poza tym na uzyskane wyniki mogły mieć także wpływ zbyt małe, jednorazowe ilości miodu (5 ml/dawkę) stosowane w badaniach.

Rany nowotworowe

Drain i Fleming (32) opisali przypadek leczenia za pomocą miodu manuka zaawansowanego stanu nowotworu płaskokomórkowego jamy ustnej. Występuje on w postaci ran, które są miękkie, wytwarzają dużo płynu wysiękowego, wydzielają bardzo nieprzyjemny zapach i powodują silny ból. Wywołują także poważne zaburzenia funkcji fizjologicznych i mechanicznych, takich jak mowa, rozdrabnianie pokarmu i przełykanie. Często zniekształcają twarz.

Leczeniu poddano 80-letnią kobietę, u której zastosowano wszelkie możliwe zabiegi chemiczne i paliatywne, nienadającej się do zabiegu chirurgicznego ze względu na stopień zaawansowania choroby. Rana nowotworowa o wymiarach 2 x 2 cm, umiejscowiona w jamie ustnej, uniemożliwiała pacjentce przyjmowanie pokarmów. Była karmiona za pomocą sondy dożołądkowej. Rana powiększała się, powodowała silny ból jamy ustnej i twarzy oraz wytwarzała dużą ilość cuchnącej ropnej wydzieliny.

Do leczenia zastosowano miód manuka w postaci pasty (Medihoney; Derma Science), którą nanoszono na ranę 2 razy dziennie za pomocą wacika. Po pierwszym tygodniu terapii wydzielina częściowo oczyściła się z ropy, stan zapalny zmniejszył się, a ból złagodniał. Po 4 tygodniach, mimo że rana nie zmniejszyła swoich rozmiarów, to sączkowanie wydzieliny zostało znacznie ograniczone, nie zawierała ona już w sobie drobnoustrojów, ból znacznie zmalał, a stan zapalny i nieprzyjemny zapach całkowicie ustąpiły. Po dalszych 4 tygodniach rana zmniejszyła się do rozmiarów 1 x 1 cm, ból został całkowicie wyeliminowany, a jałowa wydzielina była wytwarzana przez ranę tylko w niewielkich ilościach. Stan taki utrzymywał się w trakcie dalszej terapii. Na tej podstawie można przyjąć, że miód manuka wykazał w omawianym przypadku działanie paliatywne (32).

Zapalenie zatok przynosowych

Kolejne dwie publikacje dotyczą alergicznego grzybiczego zapalenia zatok przynosowych (33, 34). Są to przestrzenie zlokalizowane w obrębie twarzowej części czaszki wysłane błoną śluzową, połączone naturalnymi ujściami z jamami nosa. Występują parzyście i obejmują: zatoki szczękowe, sitowe, czołowe oraz klinowe. Niekiedy dochodzi do ich przewlekłego zapalenia. Szczególnie po zabiegach chirurgicznych dochodzi do alergicznego grzybiczego zapalenia tego rejonu twarzowej części czaszki.

Wong i wsp. (33) oceniają działanie miodu manuka jako środka leczniczego zastosowanego do płukania zatok przynosowych w dwóch ciężkich przypadkach

przewlekłego, alergicznego grzybiczego zapalenia błon śluzowych tego narządu. Pacjenci, w wieku 31 i 71 lat, byli przedtem operowani z powodu polipów zatok przynosowych, a następnie przez 3 lata leczeni bezskutecznie za pomocą irygacji rozcieńczonym i nierozcieńczonym budezonidem oraz doustnie przyjmowanym itrakonazolem. W tej sytuacji w obu przypadkach podjęto próbę leczenia za pomocą miodu manuka, który dodawano w stężeniu 4% do irygacji zawierających nierozcieńczony budezonid (0,25 mg/ml). Już po pierwszych 6 tygodniach leczenia zauważono wyraźną poprawę stanu zdrowia pacjentów. Ustępował ból, stan zapalny, przekrwienie i nadmierne wydzielanie śluzu w obrębie zatok przynosowych. Po dalszych 6 tygodniach pacjentów uznano za wyleczonych z ich dolegliwości, co potwierdziły badania endoskopowe i immunoserologiczne.

Późniejsze badania, przeprowadzone przez Thamboo i wsp. (34) na grupie 34 pacjentów cierpiących na alergiczne grzybicze zapalenie zatok przynosowych, przyniosły mniej korzystne efekty. Pacjenci po zabiegach endoskopowych leczenia byli początkowo przez 12 tygodni irygacjami zawierającymi budezonid, a następnie przez 30 dni 50% roztworem miodu manuka (Medihoney; Derma Science) wraz z 0,025% roztworem budezonidu.

Badania wykazały, że tylko w 9 przypadkach (26,5%) działanie lecznicze miodu manuka było wyraźnie zaznaczone, a w dalszych 17 przypadkach (50,0%) stwierdzono jedynie poprawę stanu zdrowia. Badań Wonga i wsp. (33) oraz Thamboo i wsp. (34) nie można jednak porównywać ze sobą, ponieważ różniły się one liczbą pacjentów, stężeniem zastosowanego miodu manuka i różnym okresem czasu stosowanych irygacji. Niemniej obie publikacje wskazują na korzystne działanie miodu manuka w alergicznym grzybiczym zapaleniu zatok przynosowych (33, 34).

Obrzęk rogówki

Interesujące badania przeprowadzili także Albiety i Lenton (35) odnośnie leczenia trwałego pooperacyjnego obrzęku rogówki za pomocą kropli z miodem manuka. Badania obejmowały 18 pacjentów (łącznie 30 zoperowanych oczu), u których po operacji emulsyfikacji zaćmy przez okres ponad miesiąca utrzymywał się obrzęk rogówki.

Do leczenia zastosowano krople Optemel (Melcare Biomedical) (autorzy nie podają stężenia miodu manuka, jednak z innych prac wynika, że krople takie powinny zawierać co najmniej 20% miodu). Zakraplano je do oczu 2-3 razy dziennie przez okres 3-15 miesięcy, jako lek uzupełniający podstawową terapię złożoną z kortykosteroidów.

Po zakończeniu leczenia stwierdzono zmniejszenie środkowej warstwy rogówki o 9,1% oraz wzrost ostrości wzroku o 41,2% w porównaniu do leczenia konwencjonalnego. Obserwowano także wchłonięcie nabłonkowych torbieli, zapadnięcie się nabłonkowych pęcherzy, wzrost przejrzystości rogówki oraz zmniejszenie punktowej epiteliopatii barwnikowej w tkance rogówki.

Na podstawie tych badań stwierdzono, że krople z miodem manuka są bardzo przydatne w leczeniu trwałego pooperacyjnego obrzęku rogówki. Poza tym okazały się bezpieczne i nie dawały reakcji ubocznych z innymi lekami ocznymi (35).

Podsumowanie

Miód manuka może być stosowany do leczenia chorób skóry i błon śluzowych zarówno w stanie

naturalnym, jak i w formie preparatów, takich jak plastry, pasty, żele i krople.

Z przeglądu piśmiennictwa wynika, że stosowanie tego produktu jest wyjątkowo skuteczne w terapii cukrzycowych owrzodzeń stóp, ran odleżynowych, zakażonych ran powstałych po operacjach odtworczych brzucha, przepukliny pępkowej u noworodków, ran po operacji wycięcia sromu oraz ropiejących ran włosowych.

Miód manuka okazał się także bardzo skuteczny w leczeniu ran powstałych w wyniku toczącego się procesu nowotworowego jamy ustnej oraz pooperacyjnego obrzęku rogówki. Wykazuje również korzystne działanie w dużej liczbie przypadków poradiacyjnego zapalenia błon śluzowych jamy ustnej oraz alergicznego grzybiczego zapalenia zatok przynosowych.

Piśmiennictwo

1. Baghel PS, Shukla S, Mathur RK i wsp. A comparative study to evaluate the effect of honey dressing and silver sulfadiazine dressing on wound healing in burn patient. *Indian J Plast Surg* 2009; 42(2):176-81.
2. Gethin G, Cowman S. Case series of use of Manuka honey in leg ulceration. *Int Wound J* 2005; 2(1):10-5.
3. Acton C, Dunwoody G. The use of medical grade honey in clinical practice. *Br J Nurs* 2008; 17(20, supl):538-44.
4. Gethin GT, Cowman S, Conroy RM. The impact of Manuka honey dressings on the surface pH of chronic wounds. *Int Wound J* 2008; 5(2):185-94.
5. Robson V, Dodd S, Thomas S. Standardized antibacterial honey (Medihoney) with standard therapy in wound care: randomized clinical trial. *J Adv Nurs* 2009; 65(3):565-75.
6. Robson V. Use of *Leptospermum* honey in chronic wound management. *J Commun Nurs* 2004; 18(9):24-8.
7. Visavadia BG, Honeysett J, Danford MH. Manuka honey dressing: An effective treatment for chronic wound infections. *Br J Oral Maxillafae Surg* 2008; 46:696-7.
8. Simon A, Sofka K, Wiszniewsky G i wsp. Wound care with antibacterial honey (Medihoney) in pediatric hematology-oncology. *Support Care Cancer* 2006; 14:91-7.
9. Acton C. Medihoney: a complete wound bed preparation product. *Br J Nurs* 2008; 17(11, Supl):544-8.
10. Blaser G, Santos K, Bode U i wsp. Effect of medical honey on wounds colonised or infected with MRSA. *J Wound Care* 2007; 16(8):325-8.
11. Cooper RA, Molan PC, Krishnamoorthy L i wsp. Manuka honey used to heal a recalcitrant surgical wound. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2001; 20:758-9.
12. Kingsley A. The use of honey in the treatment of infected wounds: case studies. *Br J Nurs* 2001; 10(22, Supl):513-20.
13. Kędzia B, Hołderna-Kędzia E. Perspektywy wykorzystania miodu manuka w leczeniu chorób wewnętrznych. *Post Fitoter* 2016; 17(1):55-8.
14. Kędzia B, Hołderna-Kędzia E. Miód manuka w leczeniu owrzodzeń żyłakowych podudzi. *Post Fitoter* 2016; 17(3):228-32.
15. Kędzia B, Hołderna-Kędzia E. Skuteczność stosowania opatrunków z miodu w leczeniu ran odleżynowych. *Pasieka* 2013; (3):48-51.
16. Hołderna-Kędzia E, Kędzia B. Miód manuka. *Kalendarz Pszczelarza Polskiego*. Wyd Humana Divinis, Toruń 2013; 68-75.
17. Tanska E. Medihoney leczy rany lepiej niż antybiotyki. *Pszczelarstwo* 2006; (12): 6-7.
18. Simka M. Zastosowanie miodu w leczeniu ran. *Leczenie Ran* 2006; 3(4):127-9.
19. Derentowicz P. Miód manuka w świetle badań naukowych. *Prakt Lek* 2014; (1):14.
20. Nowak D, Gośliński M. Właściwości antyoksydacyjne i zdrowotne miodu manuka. *Czas Aptek* 2015; (3):45-50.
21. Brühl W, Brzozowski R. *Vademecum lekarza ogólnego*. PZWL, Warszawa 1990; 444.
22. Jabłońska S, Chorzeński T. *Choroby skóry*. Wyd Lek PZWL, Warszawa 2001; 332.
23. Zerm R, Jecht M, De-Malter P i wsp. Treatment of diabetic foot syndrome with Manuka honey. *Eur J Integr Med* 2010; 2(4):258-9.
24. Al Saeed M. Therapeutic efficacy of conventional treatment combined with manuka honey in the treatment of patients with diabetic foot ulcers: A randomized controlled study. *Egypt J Hosp Med* 2013; 53(10):1064-71.
25. Kamaratos AV, Tzirogiannis KN, Iraklianos SA i wsp. Manuka honey – impregnated dressings in the treatment of neuropathic diabetic foot ulcers. *Int Wound J* 2014; 11(3):259-63.
26. Biglari B, Linden PH, Simon A i wsp. Use of Medihoney as a non-surgical therapy for chronic pressure ulcers in patients with spinal cord injury. *Spinal Cord* 2012; 50:165-9.
27. Jarvis RD, Crewe BT, Matzen SH. Post-bariatric abdominaloplasty resulting in wound infection and dehiscence – Conservative treatment with medical grade honey: A case report and review of literature. *Int J Surg Case Rep* 2016; 20:1-3.

28. Nicoara CD, Singh M, Jester I i wsp. Medicated Manuka honey in conservative management of exomphalos major. *Pediatr Surg Int* 2014; 30(5):515-20.
29. Sioma-Markowska U. Leczenie ran trudno gojących się w ginekologii. *Gin Pol Med Project* 2011; 4(22):55-62.
30. Thomas M, Hamdan M, Hailes S i wsp. Manuka honey as an effective treatment for chronic pilonidal sinus wounds. *J Wound Care* 2011; 20(11):528-33.
31. Hawley P, Hovan A, McGahan CE i wsp. A randomized placebo-controlled trial of manuka honey for radiation-induced for mucositis. *Support Care Cancer* 2014; 22(3):751-61.
32. Drain J, Fleming MO. Palliative management of malodorous squamous cell carcinoma of the oral cavity with Manuka honey. *J Wound Ostomy Contin Nurs* 2015; 42(2):190-2.
33. Wong D, Alandejani T, Javer AR. Evaluation of manuka honey in the management of allergic fungal rhinosinusitis. *J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2011; 40(2):E19-21.
34. Thamboo A, Thamboo A, Philpott C i wsp. Single-blind study of manuka honey in allergic fungal rhinosinusitis. *J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2011; 40(3):238-43.
35. Albietz JM, Lenton LM. Standardised antibacterial Manuka honey in the management of persistent post-operative corneal oedema: a case series. *Clin Exp Optom* 2015; 98(5):464-72.

Konflikt interesów

Conflict of interest

Brak konfliktu interesów

None

otrzymano/received: 17.01.2017

zaakceptowano/accepted: 23.02.2017

Adres/address:

*prof. dr hab. n. farm. Bogdan Kędzia
Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich
ul. Wojska Polskiego 71B, 60-630 Poznań
tel. +48 (61) 845-58-67
e-mail: bogdan.kedzia@iwnirz.pl