

Djpress – Dariusz Dalaszyński

Przewodnik po apiterapii – zdrowie z ula



Łosiów 2025

Materiał opracowany przez Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Materiał dofinansowany ze środków UE w ramach Planu Strategicznego
dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027
Instytucja Zarządzająca Planem Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na
lata 2023-2027 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Djpress – Dariusz Dalaszyński

Przewodnik po apiterapii – zdrowie z ula

Broszura wydana na potrzeby realizacji operacji
pn. „Od tradycyjnych praktyk pszczelarskich
do nowoczesnej pasieki” w ramach planu operacyjnego
na rok 2025 w ramach Planu działania Krajowej Sieci
Obszarów Wiejskich KSOW+.



Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ul. Główna 1, 49-330 Łosiów

Tekst i zdjęcia:
Djpress – Dariusz Dalaszyński

Projekt graficzny, skład, druk i oprawa:

Grafpol sp. z o.o.
ul. Żmudzka 21, 51-354 Wrocław
www.argrafpol.pl

ISBN 978-83-66818-34-7

Spis treści

Wprowadzenie	7
Historia apiterapii.....	8
Apidomek — apiterapia w oddechu ula	11
Produkty pszczele i ich znaczenie terapeutyczne	14
Miód	14
Propolis (kit pszczeli)	15
Pyłek pszczeli.....	17
Pierzga	18
Mleczko pszczele	19
Wosk pszczeli.....	21
Jad pszczeli (apitoksyna)	21
Czerw trutowy (homogenat larw trutni)	23
Mechanizmy działania	25
Zastosowania kliniczne	30
Bezpieczeństwo i przeciwwskazania	40
Apiterapia w Polsce i na świecie	46
Perspektywy i wyzwania.....	51
Bibliografia	61



Wprowadzenie

Apiterapia to metoda wykorzystująca produkty pszczele do wspomaganie zdrowia i leczenia różnych schorzeń. Nazwa wywodzi się z łaciny: *apis* – pszczoła, *therapia* – leczenie. W praktyce apiterapia obejmuje stosowanie miodu, pyłku kwiatowego, pierzgi (sfermentowanego pyłku), propolisu (kitu pszczelego), mleczka pszczelego, wosku pszczelego, a także jadu pszczelego (apitoksyny). Niektóre formy apiterapii polegają również na korzystaniu z powietrza ulowego (patrz **Apidomek**), czyli inhalacji mikroklimatem ula.

Metody te wywodzą się z medycyny ludowej i należą do medycyny naturalnej (niekonwencjonalnej). Zwolennicy apiterapii przypisują produktom z ula szereg korzystnych efektów zdrowotnych – od działania przeciwbakteryjnego i przeciwzapalnego, po wzmacnianie odporności i regenerację organizmu. Rzeczywiście, wiele aktywnych związków obecnych w produktach pszczelich jest cenionych także we współczesnej medycynie (np. miód stosowany jest jako środek przyspieszający gojenie ran, a składniki propolisu i jadu pszczelego są badane pod kątem nowych leków). **Należy jednak podkreślić neutralny charakter niniejszego opracowania:** apiterapia nie zastępuje konwencjonalnego leczenia, a jej skuteczność została potwierdzona naukowo tylko w ograniczonym zakresie. Kolejne





rozdziały tego przewodnika przedstawiają historię apiterapii, najważniejsze produkty pszczele i ich właściwości, mechanizmy działania, przykłady zastosowań terapeutycznych, a także kwestie bezpieczeństwa, status apiterapii w Polsce i na świecie oraz perspektywy dalszego rozwoju.

Historia apiterapii

Od starożytności do XIX wieku

Lecznicze wykorzystanie produktów pszczelich ma niezwykle długą historię – sięga kilkunastu tysięcy lat. Świadczą o tym malowidła naskalne w Cuevas de la Araña (Hiszpania), datowane na ok. 20 tysięcy lat, przedstawiające ludzi wybierających plastry miodu z dzikich gniazd pszczół.



W starożytnym Egipcie, Grecji i Rzymie znano i ceniono właściwości zdrowotne miodu, pyłku i propolisu – używano ich do leczenia ran, jako środków antyseptycznych, a nawet przeciwgorączkowych (np. Inkowie stosowali propolis na obniżenie gorączki). Już Hipokrates i Galen opisywali terapeutyczne

użycie miodu. W średniowieczu popularne było leczenie bólu stawów i mięśni za pomocą jadu pszczelego (użądleń) – tradycja ta przetrwała zwłaszcza w medycynie ludowej Europy Wschodniej.

W czasach nowożytnych produkty z ula zaczęły pojawiać się w oficjalnych spisach leków. W XVII wieku propolis został wpisany do farmakopei brytyjskiej jako środek leczniczy. Również miód figurował w farmakopeach różnych krajów – m.in. w farmakopei amerykańskiej, a także w dawnej farmakopei polskiej. Oznacza to, że już kilkaset lat temu uznawano niektóre produkty pszczele za wartościowe substancje lecznicze.

Odrodzenie apiterapii – XIX i XX wiek

Mimo długiej tradycji, wraz z rozwojem nowoczesnej medycyny zainteresowanie apiterapią poza medycyną ludową nieco osłabło – głównie z powodu ryzyka działań niepożądanych, zwłaszcza związanego z użądleniami pszczół. Przełom nastąpił w roku 1888, kiedy to austriacki lekarz **Filip Terc** (Philipp Terč) opublikował raport na temat leczenia reumatyzmu użądleniami pszczół. Doktor Terc uzyskał obiecujące wyniki (według źródeł historycznych skuteczność terapii w łagodzeniu objawów reumatyzmu u jego pacjentów sięgała 82%) i jest dziś uznawany za „ojca współczesnej apiterapii”. Jego prace zapoczątkowały ponowne zainteresowanie terapią jadem pszczelim w Europie.

W kolejnym stuleciu badania nad apiterapią prowadzono w różnych częściach świata. W 1956 r. chiński profesor **Fang Zhu** rozpoczął badania nad tzw. akupunkturą pszczelą

– łączeniem tradycyjnej akupunktury z aplikacją jadu pszczół na punktach akupunkturowych. Profesor Fang stworzył koncepcję apipunktury i założył



pierwszy w Chinach Instytut oraz Szpital Apiterapii w prowincji Jiangsu. Przyczynił się również do spopularyzowania propolisu, publikując w chińskiej literaturze medycznej wyniki badań nad jego działaniem dermatologicznym. W krajach bloku wschodniego (ZSRR, Rumunia, Bułgaria) rozwijały się w drugiej połowie XX w. ośrodki praktykujące lecnictwo pszczołami – w Rosji apiterapię zaliczono do tzw. metod tradycyjnych i włączono do oficjalnie uznawanych terapii komplementarnych. Również w Polsce w drugiej połowie XX wieku byli propagatorzy apiterapii – np. dr Józef Łabuński i prof. Bogdan Kędzia prowadzili prace nad właściwościami produktów pszczelich (m.in. nad aktywnością przeciwbakteryjną miodu i propolisu).

Apiterapia dziś

W XXI wieku apiterapia zyskuje coraz większe uznanie w medycynie integracyjnej i wśród pacjentów poszukujących naturalnych metod leczenia. W 2016 r. w Stambule (Turcja) powstało pierwsze przy szpitalu uniwersyteckim Centrum Apiterapii zatwierdzone przez tamtejsze Ministerstwo Zdrowia. Prowadzone są również badania naukowe, które mają ugruntować wiedzę o apiterapii. Przykładowo w 2021 r. międzynarodowy zespół naukowców z Egiptu, Szwecji i Chin przeanalizował skład powietrza ulowego, co pomogło lepiej zrozumieć mechanizmy uloterapii (inhalacji

powietrzem z ula). Obecnie terapia inhalacyjna powietrzem z ula jest badana jako potencjalna metoda wspomagająca leczenie astmy, przewlekłego zapalenia oskrzeli, włóknienia płuc czy nawracających infekcji oddechowych. W wielu krajach (m.in. Niemcy, Węgry, Słowenia, Austria) apiterapia stała się popularna i dopusz-



czona do stosowania jako uzupełnienie konwencjonalnych terapii. Działają międzynarodowe towarzystwa apiterapii skupiające lekarzy, farmaceutów i pszczelarzy, organizowane są konferencje naukowe i szkolenia poświęcone „leczeniu z ula”. Można zatem powiedzieć, że apiterapia przeszła drogę od starożytnych praktyk ludowych do nowoczesnych badań naukowych i obecnie stoi na progu szerszego zaistnienia w medycynie opartej na dowodach – choć przed nią jeszcze wiele wyzwań (o czym w rozdziałach **Perspektywy i wyzwania**).

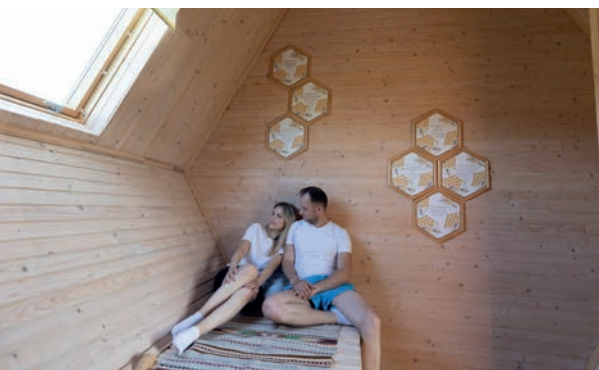
Apidomek — apiterapia w oddechu ula

Jednym z ciekawszych osiągnięć współczesnej apiterapii jest tzw. **apidomek**, czyli drewniany domek inhalacyjny będący przedłużeniem ula. W apidomku człowiek przebywa w bezpośrednim otoczeniu tysięcy pszczoł, jednak jest od nich oddzielony – zazwyczaj podwójną siatką/moskitierą – dzięki czemu nie dochodzi do użądleń. Do wnętrza takiego domku doprowadzane jest natomiast powietrze z uli, przesycone substancjami lotnymi pochodzącymi z życia kolonii pszczoł. Apiterapia realizowana w apidomku nazywana bywa **uloterapią** – polega właśnie na wdychaniu powietrza ulowego, bogatego w biologicznie czynne aerozole. Jak wskazują badania i doświadczenia użytkowników, powietrze z ula ma niezwykle cenne właściwości: jest naturalnie **zjonizowane i wolne od chorobotwórczych drobnoustrojów** (pszczeli mikroklimat zapobiega rozwojowi wirusów, bakterii, grzybów). Drobinki wosku, propolisu, miodu i pyłku unoszące się w ulu tworzą rodzaj naturalnego inhalatorium o działaniu przeciwbakteryjnym i przeciwzapalnym. Wdychanie takiego powietrza może łagodzić dolegliwości przy **alergiach, astmie, nawracających infekcjach dróg oddechowych czy zapaleniu zatok**. Co więcej, przebywanie w apidomku ma działanie relaksujące – odgłos tysięcy pszczoł oraz unoszące się w powietrzu aromaty miodu i propolisu pomagają wyciszyć układ nerwowy. Pszczoły wytwarzają swoiste *biopole* i delikatne wibracje, które według użytkowników apidomków pozytywnie wpływają na samopoczu-

cie. Już kilkunastominutowa sesja potrafi rozładować stres i ukoić nerwy, a regularne sesje poprawiają jakość snu. Pani Wioletta Sobieraj, właścicielka apidomku w Wielkiej Wsi (woj. świętokrzyskie), mówi: „*Oddychając powietrzem pszczoł i wsłuchując się w rytm ich życia, mamy wszystko, czego potrzeba, by ukoić skolatane nerwy*”.

Jak wygląda apidomek?

Zwykle jest to niewielka drewniana altanka lub domek ustawiony na pasieczysku, w którym umieszczono 2-4 ule wewnętrzne bądź podłączono ule stojące na zewnątrz. W ścianach lub pod ławami znajdują się specjalne otwory i siatki, przez które do wnętrza domku napływa ciepłe powietrze



prosto z gniazd pszczelich. Osoba poddająca się terapii siedzi lub leży wewnątrz, oddychając tym powietrzem. Pszczoły nie mają fizycznego kontaktu z człowiekiem – są odgradzone siatką, co zapewnia bezpieczeństwo. Jednocześnie słyszeć ich jednostajny szum, czuć zapach miodu, propolisu, wosku. Warunki w apidomku przypominają nieco saunę (drewno, spokój), choć temperatura jest umiarkowana. Często zaleca się sesje inhalacyjne trwające ok. 30 minut, powtarzane wielokrotnie (np. cykl 10 zabiegów) dla uzyskania pełnego efektu prozdrowotnego.

Uloterapia jest szczególnie popularna w Europie Środko-



wo-Wschodniej. Na Ukrainie, Białorusi, Słowacji i w Polsce w ostatnich latach powstało wiele takich apidomków w pasiekach agroturystycznych. W Polsce pionierami byli pszczelarze, którzy zaobserwowali korzystny wpływ „oddychania ulem” na własne zdrowie. Obecnie z dobrodziejstw uloterapii można skorzystać m.in. w Beskidach, na Podlasiu czy Lubelszczyźnie, gdzie znajdują się specjalne domki do apiterapii dla turystów i kuracjuszy. Co ważne, idea ta zaczyna przenikać także do obszaru rehabilitacji medycznej – przykładowo przy **Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii w Bystrej** uruchomiono inhalatorium propolisowe w formie altany z ulami, z którego mogą korzystać pacjenci cierpiący na choroby płuc i osoby odwiedzające szpital. Świadczy to o rosnącym zainteresowaniu środowiska medycznego tą niekonwencjonalną formą terapii wspomagającej.

Uwaga: Osoby chcące skorzystać z uloterapii powinny upewnić się, że nie mają ostrej alergii na produkty pszczele. Choć w apidomku nie dochodzi do użądlenia, wdychanie powietrza nasyconego pyłkiem i propolisem u silnych alergików może wywołać reakcje. Więcej o przeciwwskazaniach – w rozdziale Bezpieczeństwo i przeciwwskazania.

Produkty pszczele i ich znaczenie terapeutyczne

Pszczoły dostarczają wiele produktów o cennych właściwościach prozdrowotnych. Od tysięcy lat wykorzystywane są one w medycynie ludowej,



a współczesne badania potwierdzają wiele z ich tradycyjnie opisywanych działań. Każdy z produktów pszczelich ma unikalny skład i wpływa na organizm na różne sposoby. Poniżej przedstawiono najważniejsze *dary ula* oraz ich znaczenie terapeutyczne:

Miód

Miód to najbardziej znany produkt pszczeli, od wieków ceniony zarówno jako pokarm, jak i lekarstwo. Zawiera ponad 300 substancji aktywnych – przede wszystkim cukry proste (glukoza, fruktoza), a ponadto enzymy, kwasy organiczne, witaminy (m.in. z grupy B, witamina C), liczne mikro- i makroelementy (np. potas, magnez, żelazo) oraz związki polifenolowe o działaniu przeciwutleniającym. Dzięki temu miód wykazuje **silne działanie przeciwbakteryjne, przeciwzapalne oraz immunomodulujące**, a jednocześnie jest łatwo przyswajalny przez organizm.

Właściwości miodu sprawiają, że jest on stosowany pomocniczo przy wielu dolegliwościach. Działa kojąco na błony śluzowe gardła i dróg oddechowych – badania kliniczne potwierdziły skuteczność podawania



miodu przed snem w łagodzeniu nocnego kaszlu u dzieci. Miód przyspiesza gojenie ran i oparzeń – po nałożeniu na ranę tworzy wilgotne, odkażone środowisko sprzyjające regeneracji (wysoka osmolarność miodu “wyciąga” nadmiar wydzieliny z rany, a enzym oksydaza glukozowa wytwarza nadtlenek wodoru działający jak naturalny środek odkażający). Dlatego też **miód jest wykorzystywany w leczeniu trudno gojących się ran, odleżyn i owrzodzeń** – zarówno w medycynie ludowej, jak i we współczesnej (powstały specjalne opatrunki nasączone miodem, np. manuka, stosowane w szpi-

talach). Ponadto regularne spożywanie miodu może wzmacniać serce i układ krążenia, poprawiać trawienie oraz ogólną odporność organizmu – choć te efekty opierają się głównie na obserwacjach i doświadczeniu, a mniej na dużych badaniach klinicznych.

Propolis (kit pszczeli)

Propolis to żywiczna substancja, którą pszczoły wytwarzają z żywic pąków drzew zmieszanych z wydzielinami pszczelimi. Służy on pszczołom do uszczelniania ula i ochrony przed drobnoustrojami – jest naturalnym „antybiotykiem” ula. Nic dziwnego, że **kit pszczeli wykazuje silne działanie antybakteryjne, przeciwwirusowe, przeciwgrzybicze i przeciw-**

zapalne. Za właściwości te odpowiada bogactwo zawartych w propolisie związków, zwłaszcza polifenoli (flawonoidów i kwasów fenolowych) działających jak naturalne antyoksydanty oraz substancji o aktywności przeciwmikrobowej (m.in. ester fenetylowy kwasu kawowego – CAPE, artepillin C i in.).

W apiterapii propolis stosowany jest bardzo szeroko, zarówno zewnętrznie, jak i wewnętrznie. **Zewnętrznie** używa się go do odkażania i leczenia zmian skórnych – przyspiesza gojenie się ran, oparzeń, pomaga w leczeniu czyraków, skaleczeń i odleżyn. Działa także łagodząco na skórę przy różnego rodzaju stanach zapalnych (np. trądzik, egzema). **W obrębie jamy ustnej i gardła** propolis sprawdza się przy aftach, zapaleniach dziąseł,

pleśniawkach czy infekcjach gardła – jest składnikiem wielu aerozoli i pastylek na ból gardła. **Wewnętrznie** propolis (najczęściej w postaci nalewek alkoholowych lub ekstraktów) stosowany bywa jako naturalny antybiotyk wspomagający leczenie infekcji bakteryjnych i wirusowych, zwłaszcza



górnych dróg oddechowych. Przyjmowanie propolisu może także stymulować układ odpornościowy – badania wskazują, że niektóre związki w nim zawarte potrafią wzmacniać odpowiedź immunologiczną organizmu, a jednocześnie hamować nadmierne reakcje zapalne. W lecznictwie ludowym propolis znalazł zastosowanie m.in. przy chorobach reumatycznych i alergicznych, chorobach uszu, oczu, a nawet dolegliwościach układu krążenia, choć te zastosowania nie zostały jeszcze jednoznacznie potwierdzone w dużych badaniach klinicznych.

Pyłek pszczeli

Pyłek kwiatowy zebrany i przyniesiony do ula przez pszczoły (często uformowany w kulki zwane obnóżami) to prawdziwa skarbnica składników odżywczych. Pyłek pszczeli zawiera niemal wszystkie niezbędne do życia substancje: **białka (ok. 20–30%), wszystkie aminokwasy egzogenne, cukry, lipidy (w tym cenne nienasycone kwasy tłuszczowe), witaminy (szczególnie z grupy B, ale też C, A, E, D), minerały (m.in. magnez, cynk, selen), enzymy i koenzymy, a także liczne polifenole i przeciwutleniacze.** Ze względu na tak bogaty skład pyłek określany bywa **naturalnym „superfood”**.

Działanie prozdrowotne pyłku polega przede wszystkim na **wzmocnieniu i odżywianiu organizmu.**

Surowy pyłek poprawia metabolizm i wspomaga regenerację – jest zalecany osobom osłabionym, przewlekle zmęczonym, w okresie rekonwalescencji, a także sportowcom dla zwiększenia siły i wytrzymałości. Wykazuje również właściwości **przeciwzapalne i detoksykujące**





– pomaga oczyszczać organizm z toksyn oraz może korzystnie wpływać na funkcje wątroby (badania sugerują ochronne działanie pyłku na komórki wątroby). Dzięki obecności antyoksydantów pyłek chroni komórki przed stresem oksydacyjnym, co może spowalniać procesy starzenia i wspierać układ sercowo-naczyniowy. Apiterapia zaleca pyłek (spożywany bezpośrednio lub w postaci tabletek/

kapsułek) przy niedoborach witamin i minerałów, anemii, spadku odporności, a także pomocniczo w chorobach układu pokarmowego, problemach z prostatą czy zaburzeniach nastroju. Warto jednak dodać, że formalne badania kliniczne nad leczniczymi właściwościami pyłku są nieliczne i wiele z przypisywanych mu zastosowań opiera się na obserwacjach oraz doświadczeniach tradycyjnej medycyny.

Pierzga

Pierzga to **sfermentowany pyłek pszczeli**, przechowywany przez pszczoły w komórkach plastra jako pokarm bogaty w białko. W odróżnieniu od surowego pyłku, pierzga jest przetworzona przez pszczoły – dodają one do pyłku miód i enzymy, ubijają w komórce i zalewają miodem, doprowadzając do fermentacji mlekowej. W wyniku tego procesu pierzga nabiera ciemniejszego koloru, kwaśno-słodkiego smaku i bardzo wysokiej wartości odżywczej. **Zawiera podobne składniki co pyłek (białka, aminokwasy, witaminy z grupy B, witaminę K, magnez, żelazo itp.), ale w formie jeszcze lepiej przyswajalnej dzięki fermentacji.**

Pierzga jest jednym z najcenniejszych produktów pszczelich prozdrowotnie. Działa **silnie odżywczo, regenerująco i immunostymulująco**. Uznaje się, że jest jeszcze skuteczniejsza niż pyłek w wzmacnianiu



organizmu – bywa nazywana naturalnym „**bioregulatorem**”. W apiterapii pierzgę poleca się osobom osłabionym, niedożywionym, w stanach wyczerpania fizycznego i psychicznego. Regularne spożywanie pierzgi może poprawiać apetyt i ogólną kondycję, wspomagać rekonwalescencję po ciężkich

chorobach, operacjach czy terapii antybiotykami. Dzięki właściwościom przeciwwzapalnym i probiotycznym (obecność kwasu mlekowego) pierzga korzystnie wpływa na **przewód pokarmowy** – wspomaga leczenie wrzodów żołądka, nieżytu jelit, regenerację flory jelitowej. Uważa się też, że pierzga pomaga regulować ciśnienie krwi i poziom cholesterolu, choć tu potrzebne są dalsze badania. W przeciwieństwie do świeżego pyłku, pierzga rzadziej wywołuje reakcje alergiczne, co czyni ją bezpieczniejszą formą terapii dla osób wrażliwych (ale uczulonych na produkty pszczele i tak dotyczy to również pierzgi).

Mleczko pszczele

Mleczko pszczele (royal jelly) to wyjątkowa substancja produkowana przez młode pszczoły robotnice. Stanowi pożywienie larw, a w szczególności larwy królowej matki – to dzięki mleczku królowa żyje 20-30 razy dłużej niż zwykła pszczoła i osiąga większe rozmiary. **Skład mleczka pszczelego** jest unikalny: ok. 13% białka (w tym charakterystyczne białka MRJ – major royal jelly proteins), 5-6% lipidów (np. kwas tłuszczowy 10-HDA, czyli kwas 10-hydroksy-2-decenyowy), cukry, witaminy (A, C, D, E oraz z grupy B, zwłaszcza B5 – kwas pantotenowy, i B6), minerały (wapń, cynk, żelazo) oraz różnorodne związki bioaktywne o działaniu hormonalnym i enzymatycznym.



Działanie mleczka pszczelego na organizm jest wszechstronne. Uważane jest za **naturalny biostymulator** – substancję podnoszącą witalność, energię i odporność. Badania in vitro i na zwierzętach wskazują, że 10-HDA wykazuje działanie neuroprotekcyjne (ochronia komórki nerwowe) oraz wspiera regenerację komórek mózgowych. Inny składnik, białko zwane **royalactin**, pobudza wzrost i odnowę komórek. Dzięki takim właściwościom mleczek pszczele jest promowane jako środek **poprawiający spraw-**

ność umysłową, pamięć i mogący spowalniać procesy neurodegeneracyjne (choć na razie brak na to jednoznacznych dowodów klinicznych). Tradycyjnie mleczek stosuje się w stanach wyczerpania nerwowego, przy bezsenności, depresji – ma łagodne działanie antydepresyjne i tonizujące. Ponadto przypisuje mu się **działanie wzmacniające odporność, poprawiające kondycję skóry, włosów i paznokci oraz regulujące przemianę materii**. Bywa używane pomocniczo w zaburzeniach hormonalnych (np. u kobiet w okresie menopauzy), w chorobach układu krążenia (niektóre badania sugerują, że może obniżać poziom cholesterolu) oraz w geriatrici jako „eliksir młodości”. Mleczek pszczele spożywa się najczęściej w formie liofilizowanej (kapsułki) lub świeże (dawkowane po kilka-kilkanaście kropli pod język). Ze względu na silną bioaktywność należy stosować je ostrożnie – zaczynając od małych dawek, by wykluczyć uczulenie.

Wosk pszczeli

Wosk pszczeli to produkt gruczołów woskowych pszczół robotnic. Służy pszczołom do budowy plastrów, ale od wieków znajduje też zastosowanie u ludzi – głównie w kosmetyce i farmacji. **Czysty wosk pszczeli** jest estrą kwasów tłuszczowych i alkoholi wielowęglowych, zawiera też niewielkie ilości propolisu, barwników i aromatycznych związków z miodu. Choć wosku raczej nie spożywamy (jest ciężkostrawny), to cenimy jego właściwości **ochronne, natłuszczające i regenerujące** na skórę. Wosk tworzy na skórze warstwę zapobiegającą utracie wilgoci, zmiękcza naskórek, łagodzi podrażnienia. **W leczeniu** wykorzystuje się go głównie jako składnik maści, kremów i balsamów – np. maści propolisowej, maści na spękane dłonie, balsamów do ust. Wosk pszczeli dodany do takich preparatów nadaje im odpowiednią konsystencję, ale też wspomaga **gojenie się ran, pęknięć skóry, działa przeciwzapalnie i antyseptycznie** (częściowo dzięki śladowym ilościom propolisu i olejków eterycznych, jakie zawiera). Okłady z ciepłego wosku pszczelego są domowym sposobem na bóle stawów i mięśni – rozgrzany wosk przez dłuższy czas utrzymuje ciepło i delikatnie oddziałuje leczniczo (metoda podobna do okładów parafinowych). Wosk pszczeli jest również używany do wyrobu naturalnych świec – ich spalanie jonizuje powietrze i uwalnia przyjemny miodowy aromat, co według niektórych poprawia mikroklimat pomieszczeń (czasem zaleca się palenie świec z wosku pszczelego przy alergiach i infekcjach, aby oczyścić powietrze – pamiętajmy jednak, że to działanie jest subtelne). Ogółem, wosk jest najłagodniejszym z produktów pszczelich – rzadko uczula i jest bezpieczny nawet dla wrażliwej skóry, stąd jego popularność w kosmetykach **hipoalergicznym**.

Jad pszczeli (apitoksyna)

Jad pszczeli to wydzielina gruczołu jadowego pszczoły – naturalna *broń* pszczół przeciw napastnikom. Dla człowieka użądlenie jest bolesne, a czasem wręcz niebezpieczne (u osób uczulonych), jednak w małych, kontro-

lowanych dawkach jad może działać leczniczo. Apiterapia wykorzystująca jad pszczelel nosi nazwę **apitoksynoterapii**. **Skład jadu pszczelego** jest bardzo złożony – zawiera on mieszanke peptydów (m.in. melitynę, apaminę, adolapinę), enzymów (fosfolipaza A2, hialuronidaza), amin biogennych (histamina, dopamina, noradrenalina) i innych cząsteczek biologicznie czynnych. To właśnie melityna – główny peptyd jadu – odpowiada za silne **działanie przeciwzapalne i przeciwbólowe** apitoksyny, poprzez hamowanie niektórych szlaków zapalnych w organizmie. Apamina z kolei oddziałuje na układ nerwowy, a fosfolipaza pomaga zwiększyć przepuszczalność tkanek, ułatwiając przenikanie innych składników.



Jad pszczelel wywołuje w organizmie kontrolowany „mikrowstrząs immunologiczny” – pobudza układ odpornościowy do reakcji, która w efekcie może modulować przebieg chorób o podłożu zapalnym i autoimmunologicznym. **Najbardziej znanym zastosowaniem jadu jest leczenie**

dolegliwości reumatycznych (reumatyzm, zapalenie stawów). Użądlenia pszczoł lub wstrzyknięcia oczyszczonego jadu stosuje się w celu zmniejszenia bólu i sztywności stawów – melityna działa podobnie do leków przeciwzapalnych, a dodatkowo apitoksyna pobudza nadnercza do uwalniania kortyzolu



(naturalnego hormonu przeciwzapalnego). Istnieją doniesienia o korzystnym wpływie apitoksynoterapii na objawy **artretyzmu, rwy kulszowej, bóle kręgosłupa**. Jad pszczelel bywa też wykorzystywany w niekonwencjonalnym leczeniu **stwardnienia rozsianego** i innych chorób autoimmunologicznych – choć dowody naukowe są tu ograniczone, są pacjenci deklarujący poprawę po serii kontrolowanych uządleń. Ponadto apiterapeuci stosują jad w terapii blizn (miałyby przyspieszać ich przebudowę) oraz w dermatologii (kremy z jadem pszczelim reklamuje się jako wygładzające zmarszczki – efekt ten nie jest jednak dobrze udokumentowany).

W Polsce i większości krajów **apiunktura** (leczenie uządleńiami) nie jest oficjalnie uznana przez medycynę akademicką, głównie ze względu na ryzyko powikłań. Jednakże w Rosji i Korei apitoksynoterapia jest częścią tradycyjnej praktyki medycznej. Warto dodać, że współczesne badania izolują poszczególne składniki jadu pszczelego, by stworzyć na ich bazie nowe leki – np. melityna badana jest pod kątem działania przeciwnowotworowego (w laboratorium potrafi niszczyć komórki niektórych nowotworów) oraz przeciwwirusowego. Są to jednak wstępne badania, wymagające dalszych potwierdzeń. **Uwaga:** Terapia jadem pszczelim zawsze niesie ryzyko silnej reakcji alergicznej, dlatego powinna być prowadzona przez wykwalifikowanych specjalistów i przy zachowaniu środków ostrożności (więcej w rozdziale o bezpieczeństwie).

Czerw trutowy (homogenat larw trutni)

Mniej znanym, ale coraz częściej wymienianym w apiterapii produktem jest homogenat czerwia trutowego, czyli preparat z larw trutni pszczelich. Larwy trutni (męskich pszczoł) zawierają duże ilości substancji odżywczych i hormonalnie czynnych. W składzie homogenatu z trutni znajdziemy **pełnowartościowe białko, aminokwasy, lipidy, witaminy A, D, E, z grupy B, minerały (wapń, fosfor), a także hormony sterydowe (m.in. testosteron i estradiol w śladowych ilościach) oraz kwasy nukleinowe i enzymy**. Dzięki temu preparat z czerwia trutowego bywa określany jako naturalny „*koktajl anaboliczny*”.

W apiterapii homogenat larw trutni (znany też jako *apilarnil* – nazwa wprowadzona przez rumuńskiego promotora apiterapii Nicolae V. Iliesiu) stosowany jest głównie jako **środek wzmacniający i regenerujący**. Ma działać **tonizująco na układ nerwowy**, poprawiać nastrój i dodawać energii. Z uwagi na obecność naturalnych hormonów i prekursorów hormonalnych, apilarnil bywa polecany mężczyznom przy problemach z płodnością, obniżonym libido czy przerostem prostaty – jednak skuteczność w tych wskazaniach nie jest potwierdzona jednoznacznie naukowo. U kobiet czasem stosuje się go w zaburzeniach hormonalnych (np. nieregularne cykle, objawy menopauzy), zakładając, że naturalne hormony ze środowiska ula mogą pomóc wyregulować gospodarkę hormonalną organizmu. Ze względu na bogactwo składników odżywczych homogenat larw może wspomagać rekonwalescencję po ciężkich chorobach, urazach, zabiegach chirurgicznych – przyspieszać odnowę tkanek i ogólną regenerację. Ciekawym obszarem jest też zastosowanie w **terapiach anti-aging** – niektórzy wskazują, że regularne przyjmowanie preparatów z larw trutni poprawia elastyczność skóry, kondycję włosów i paznokci oraz ogólną vitalność u osób starszych. Homogenat trutowy dostępny jest w postaci kapsułek lub liofilizowanego proszku (ze względu



na szybkie psucie należy go przetwarzać zaraz po pozyskaniu). Ponieważ zawiera komponenty hormonalne, powinien być stosowany ostrożnie i raczej krótkotrwale. Jest to produkt kontrowersyjny (z oczywistych względów budzi też opory natury etycznej u niektórych osób), ale warto wiedzieć, że stanowi element apiterapii, szczególnie w krajach Europy Wschodniej.

Oprócz powyższych, pszczoły dostarczają też innych surowców używanych leczniczo: np. mleczko trutowe (wydzielina larw trutni, inna od homogenatu – zawiera hormon juwenilny), pszczeli jad buforowy (apitoksyna poddana specjalnej obróbce dla zmniejszenia alergiczności) czy oskórek pszczeli (wyciągi z ciał pszczół, stosowane niekiedy w homeopatii). Są to jednak niszowe preparaty i w niniejszym przewodniku skupiamy się na głównych produktach.

Mechanizmy działania

Dlaczego produkty pszczele wykazują tak szerokie spektrum korzystnych efektów? Odpowiedź tkwi w ich bogatym składzie chemicznym i złożonym wpływie na fizjologię człowieka. Każdy produkt pszczeli zawiera **wiele bioaktywnych związków**, które oddziałują na nasz organizm różnymi ścieżkami. Co ważne, działanie tych substancji często się uzupełnia i wzajemnie wzmacnia – występuje efekt synergii, gdzie połączenie składników daje większy efekt terapeutyczny niż każdy z osobna. Poniżej omówiono główne mechanizmy, poprzez które „*lekarstwa z ula*” wpływają na zdrowie:

Działanie przeciwbakteryjne i przeciwinfekcyjne

Produkty pszczele pomagają zwalczać drobnoustroje na kilka sposobów. Miód, dzięki enzymowi *oksydazie glukozowej*, wytwarza w kontakcie z raną niewielkie ilości nadtlenu wodoru – substancji odkażającej hamującej rozwój bakterii. Dodatkowo wysokie stężenie cukrów w miodzie wyciąga wodę z komórek bakteryjnych (efekt osmotyczny), co hamuje ich wzrost. Propolis jest *naturalnym antybiotykiem* – zawiera flawonoidy, kwasy fenolowe i terpeny o działaniu bakteriobójczym i bakteriostatycznym.

Związki te potrafią uszkadzać ściany komórkowe drobnoustrojów oraz hamować ich enzymy, unieszkodliwiając wiele szczepów bakterii (w tym opornych na klasyczne antybiotyki). Propolis i miód hamują również rozwój niektórych wirusów (np. wirusa grypy, opryszczki) i grzybów



chorobotwórczych – dlatego stosuje się je przy infekcjach gardła, skóry, jamy ustnej. Również jad pszczele ma pewne właściwości antibakteryjne i przeciwwirusowe: melityna w wysokich stężeniach potrafi niszczyć błony komórkowe drobnoustrojów, a badania laboratoryjne wskazują, że apitoksyna może inaktywować niektóre wirusy (np. HIV, wirus opryszczki) poprzez uszkodzenie ich otoczek – choć to zastosowanie jest na etapie eksperymentów. Warto nadmienić, że powietrze ulowe jest niemal sterylne (pszczele mikroklimat zabija zarazki), co czyni inhalacje z ula naturalną terapią antyseptyczną dla dróg oddechowych.

Działanie przeciwzapalne i immunomodulujące

Większość produktów pszczelich pomaga łagodzić stany zapalne w organizmie. Flawonoidy obecne w miodzie, propolisie, pyłku i pierdze redukują nadmierną odpowiedź zapalną – obniżają produkcję cytokin prozapalnych i stabilizują błony komórkowe komórek układu odpornościowego. W efekcie zmniejszają obrzęk, ból i przekrwienie towarzyszące zapaleniu. Dlatego miód nakładany na rany redukuje stan zapalny tkanki, a propolis stosowany doustnie bywa pomocny w przewlekłych zapaleniach (np. reumatycznych). **Ciekawym przykładem jest melityna z jadu pszczelego** – działa ona silnie przeciwzapalnie poprzez hamowanie aktywności czynnika transkrypcyjnego NF- κ B, który steruje reakcją zapalną,

oraz poprzez pobudzanie nadnerczy do wydzielania naturalnych steroidów (kortyzolu). Apamina z jadu może z kolei zmniejszać stan zapalny w układzie nerwowym (stąd zainteresowanie apitoksyną w chorobach neurologicznych o podłożu zapalnym). Produkty pszczele działają też **immunomodulująco**, czyli potrafią wzmacniać odpowiedź odpornościową, gdy jest osłabiona, a łagodzić ją, gdy jest nadmierna. Przykładowo *CAPE* (ester fenyloetylowy kwasu kawowego (CAPE), który jest głównym, prozdrowotnym składnikiem propolisu, znanym ze swoich silnych właściwości przeciwzapalnych i antyoksydacyjnych) z propolisu wykazuje zdolność **jednoczesnego pobudzania układu immunologicznego i ograniczania nadmiernych reakcji zapalnych** – co może być cenne np. w chorobach autoimmunologicznych. Mleczko pszczele ma peptydy i kwasy tłuszczowe, które stymulują produkcję komórek odpornościowych, zwiększając odporność na infekcje. Z kolei spożywanie pyłku bywa porównywane do naturalnej *szczepionki na alergię* – zawarte w nim mikrodozy alergenów (pyłków roślin) mogą stopniowo odwręcać organizm i zmniejszać nasilenie alergii sezonowych (choć efekt ten nie jest pewny i u niektórych alergików pyłek może wręcz sprowokować objawy!). Ogólnie jednak **wszystkie produkty pszczele wykazują działanie wspomagające odporność** – czy to poprzez bezpośrednie zwalczanie patogenów, czy regulację mechanizmów zapalnych i immunologicznych.

Działanie antyoksydacyjne i detoksykujące

Wielu schorzeniom przewlekłym towarzyszy stres oksydacyjny (nadmiar wolnych rodników uszkadzających komórki). Produkty pszczele są bogate w **antyoksydanty**: wspomniane już polifenole (flawonoidy, kwasy fenolowe), ale też enzymy i witaminy (np. witamina C w miodzie). **Neutralizują one wolne rodniki**, chroniąc komórki przed uszkodzeniami i spowalniając procesy starzenia. Przykładowo propolis zawiera znaczne ilości flawonoidów (pinocembryna, galangina, kwercetyna i inne), które wykazują silniejszą aktywność antyoksydacyjną niż witamina E. Pyłek pszczeli i pierzga również są skarbnicą antyoksydantów – co może tłumaczyć

ich korzystny wpływ na naczynia krwionośne (antyoksydanty zapobiegają utlenianiu cholesterolu LDL, opóźniając rozwój miażdżycy). Oczyszczanie organizmu ze szkodliwych produktów przemiany materii wspomagają też enzymy z miodu i pyłku oraz obecne w pierdze kwasy organiczne. Dlatego miód, pyłek czy pierzga bywają stosowane jako element kuracji **detoksykacyjnych** – np. po zatruciach, przy obciążeniu wątroby (wspomagają jej regenerację) czy po intensywnym leczeniu farmakologicznym. Według niektórych badań produkty pszczele mogą nawet pomagać usuwać z organizmu niektóre toksyny środowiskowe i metale ciężkie (zaobserwowano np., że podawanie propolisu i pyłku szczurom zmniejszało stężenie kadmu i ołowiu w ich tkankach). Choć mechanizm detoksykacyjny nie jest do końca wyjaśniony, przypuszcza się, że związki te wiążą toksyny i stymulują pracę narządów wydalniczych. **Działanie odżywcze i metaboliczne.** Nie można zapominać, że produkty pszczele to także substancje odżywcze wysokiej jakości. Powyżej opisano bogactwo składników odżywczych w miodzie, pyłku, pierdze, mleczku – dzięki temu ich **suplementacja uzupełnia niedobory pokarmowe** i poprawia funkcjonowanie metaboliczne organizmu. Na przykład pyłek i pierzga dostarczają łatwo przyswajalnego białka z kompletem aminokwasów – co ma znaczenie w stanach niedożywienia, u wegetarian czy osób starszych, u których często dieta jest monotonna. Witaminy z grupy B obecne w produktach pszczelich wspomagają metabolizm energetyczny oraz funkcje układu nerwowego i krwiotwórczego. **Enzymy trawienne** obecne w pyłku i miodzie (amylazy, enzymy proteolityczne) mogą ułatwiać trawienie pokarmów i przyswajanie składników z diety. Miód, mimo że jest słodki, ma właściwości regulujące metabolizm cukrów – spożywany z umiarem może poprawiać wrażliwość na insulinę i profil lipidowy (szczególnie miody ciemne bogate w polifenole). Z kolei mleczko pszczele wpływa na metabolizm lipidów – niektóre badania wykazały, że przyjmowanie mleczka obniża nieco poziom cholesterolu całkowitego i LDL, prawdopodobnie za sprawą obecnych w nim acetylowanych steroli i kwasów tłuszczowych (10-HDA) modulujących wątrobową syntezę cholesterolu. Homogenat trutowy, zawierający hormo-

ny sterydowe, może wpływać na przemianę materii poprzez lekkie pobudzenie anaboliczne – co objawia się np. wzrostem masy mięśniowej (u osób ćwiczących) czy poprawą samopoczucia i apetytu. Ogólnie, mechanizm odżywczy apiterapii jest po prostu związany z dostarczeniem *skoncentrowanej dawki składników odżywczych* w naturalnej, łatwo przyswajalnej formie, co wspiera organizm na wielu płaszczyznach.

Działanie neuroaktywne

Niektóre składniki produktów pszczelich oddziałują na układ nerwowy. Na przykład wspomniana apamina z jadu pszczelego blokuje kanały potasowe w neuronach, co zwiększa ich pobudliwość – w efekcie może poprawiać przewodnictwo nerwowe (badana jest pod kątem leczenia chorób takich jak choroba Parkinsona). Mleczko pszczele zawiera acetylocholinę – neuroprzebieg – oraz kwasy tłuszczowe działające ochronnie na neurony, co może tłumaczyć ludowe przekonanie o „rozjaśnianiu” przez nie umysłu.. Propolis z kolei wykazuje działanie uspokajające – niektóre jego składniki (np. flawonoidy chryzyna) działają na receptory GABA-A w mózgu, wywołując efekt podobny do łagodnych środków uspokajających, co może redukować lęk i poprawiać sen (w medycynie naturalnej nalewkę propolisową pije się czasem na uspokojenie). Nawet aromat miodu i uloterapia wpływa na układ limbiczny mózgu – stąd ich działanie relaksujące i poprawiające nastrój. Mechanizmy neuroaktywne apiterapii wymagają dalszych badań, ale już teraz wykorzystuje się pewne obserwacje praktyczne – np. produkty pszczele (mleczko, pyłek, propolis) dodaje się do preparatów poprawiających pamięć i funkcje poznawcze u osób starszych, a jadem pszczelim wspomagająco leczy się neuropatię i neuropatię.



Podsumowując, **produkty pszczele działają wielokierunkowo**: przeciwbakteryjnie, przeciwzapalnie, antyoksydacyjnie, odżywczo i immunomodulująco. Ich złożony skład powoduje, że jednocześnie wpływają na różne układy organizmu, często przywracając równowagę (homeostazę) w stanach chorobowych. Ta wielopłaszczyznowość jest zaletą, ale i wyzwaniem – trudno jest jednoznacznie wskazać *jeden* mechanizm, bo za efekty apiterapii odpowiada *synergia setek substancji* zawartych w „medykamentach z ula”. To odróżnia apiterapię od klasycznych leków jednoskładnikowych i wymaga od naukowców nowatorskiego podejścia badawczego. Niemniej, coraz lepiej rozumiemy naukowe podstawy działania produktów pszczelich i potrafimy wykorzystać je świadomie w profilaktyce oraz wspomaganiu leczenia wielu schorzeń.

Zastosowania kliniczne

Zwolennicy apiterapii twierdzą, że *“na każdą chorobę jest jakiś produkt z ula”*, co oczywiście jest pewną hiperbolą. Faktem jest jednak, że **zakres potencjalnych zastosowań apiterapii jest bardzo szeroki** – od chorób skóry, przez infekcje, po schorzenia przewlekłe. W poniższej części omówiono najważniejsze obszary, w których produkty pszczele znalazły praktyczne zastosowanie **kliniczne lub wspomagają-**



ce leczenie. Należy przy tym zaznaczyć, że dla niektórych z tych zastosowań istnieją dowody naukowe (lecz często wciąż ograniczone), a inne opierają się głównie na długoletniej tradycji i doświadczeniu, czekając na potwierdzenie w badaniach.

Dermatologia i gojenie się ran

Najbardziej ugruntowanym medycznie zastosowaniem produktów pszczelich jest leczenie ran i chorób skóry. **Miód** – zwłaszcza specjalnie przygotowany miód medyczny (np. miód manuka) – jest stosowany w leczeniu trudno gojących się ran, owrzodzeń (np. stopa cukrzycowa) i oparzeń. W wielu badaniach wykazano, że opatrunki z miodem przyspieszają oczyszczanie rany z bakterii i martwicy oraz stymulują ziarninowanie i naskórkowanie. Miód zmniejsza też przykry zapach zainfekowanych ran i łagodzi ból. W praktyce klinicznej stosuje się go m.in. przy oparzeniach II stopnia, owrzodzeniach podudzi czy odleżynach – często jako terapię wspomagającą obok leczenia chirurgicznego. **Propolis** natomiast znalazł zastosowanie w leczeniu zmian skórnych o charakterze infekcyjnym i zapalnym. Maści i spraye propolisowe używane są na trudno gojące się rany, egzemy, grzybięce skóry, a nawet na odmrożenia. Propolis przyspiesza zamykanie się ran i działa przeciwbakteryjnie – np. w badaniach u pacjentów z owrzodzeniami podudzi dodanie kremu z 3% propolisem do standardowego leczenia skracало czas gojenia ran



w porównaniu z grupą kontrolną. W dermatologii apiterapia bywa stosowana także przy trądziku (propolis działa antybakteryjnie na *Propionibacterium acnes*), przy łuszczycy i łojotokowym zapaleniu skóry (miód i propolis łagodzą stan zapalny i świąd). **Jad pszczele** w formie kremów lub maści jest wykorzystywany w leczeniu blizn i twardniejących zmian skórnych – dzięki pobudzaniu mikrokrążenia i aktywności enzymów przebudowujących kolagen może częściowo wygładzać blizny (są nawet kosmetyki typu “bee venom cream” reklamowane jako alternatywa botoksu). W gabinetach medycyny estetycznej spotyka się zabiegi mezoterapii z dodatkiem jadu pszczelego dla poprawy jędrności skóry, choć to nadal niszowa metoda.

Choroby układu oddechowego

Apiterapia od dawna jest stosowana przy infekcjach i przewlekłych chorobach dróg oddechowych. **Miód** jest dobrze znanym domowym remedium na kaszel i ból gardła – i rzeczywiście badania kliniczne potwierdziły, że podawanie dzieciom łyżeczki miodu przed snem zmniejsza nasilenie kaszlu nocnego skuteczniej niż część syropów przeciwkaszlowych. Dlatego w zaleceniach pediatrycznych na infekcje górnych dróg oddechowych pojawia się miód jako środek łagodzący objawy (u dzieci powyżej 1. roku życia). Ponadto miód ma działanie wykrztuśne i osłaniające śluzówkę gardła, co pomaga przy podrażnieniach i chrypce. **Propolis** stosuje się przy anginach, zapaleniach gardła i krtani w formie aerozolu do gardła (działa antyseptycznie i przeciwbólowo) lub nalewek do picia (wspomagająco przy stanach zapalnych oskrzeli i zatok). Są dowody, że propolis może skracać czas trwania przeziębienia i zmniejszać ryzyko powikłań bakteryjnych – w jednym z badań u dzieci stosujących ekstrakt z propolisu i cynku liczba infekcji ucha i zatok była istotnie mniejsza niż w grupie placebo. **Inhalacje powietrzem ulowym** (uloterapia) stają się alternatywą dla chorych na przewlekłe zapalenie oskrzeli, astmę czy nawracające zapalenie zatok – wdychanie aerozoli z ula ma działanie podobne do naturalnej *speleoterapii* czy aromaterapii, pomagając oczyścić drogi oddechowe z nadmiaru śluzu, działając odkażająco i łagodząc odczyn zapalny

w oskrzelach. Na przykład pacjenci z astmą, którzy korzystali z sesji w apidomku, subiektywnie odczuwali poprawę w postaci rzadszych napadów duszności i lepszej jakości snu, co wiąże się zapewne z działaniem przeciwzapalnym lotnych składników propolisu. Oczywiście uloterapia nie zastępuje konwencjonalnych leków na astmę, ale może być ciekawą formą *sanatorium dla płuc*. **Pylek pszczeli** bywa też stosowany przy alergicznym katarze siennym – spożywanie lokalnego pyłku na kilka tygodni przed sezonem pylenia ma mechanizm



podobny do odczulania (dostarczanie małych dawek alergenów doustnie). Dowody naukowe na skuteczność takiego postępowania są jednak głównie anegdotyczne; u części osób może to pomóc zmniejszyć nasilenie alergii, u innych nie da efektu lub wręcz wywoła objawy alergiczne, toteż podejście musi być ostrożne. **Jad pszczeli** nie jest standardowo stosowany w chorobach oddechowych, choć niektórzy apiterapeuci donoszą o poprawie u chorych na astmę po kuracji mikrodawkami jadu – melityna miałaby zmniejszać alergiczne zapalenie w oskrzelach. To jednak bardzo ryzykowne i absolutnie nie zaleca się samodzielnego eksperymentowania z użądleniami u astmatyków (reakcja może być odwrotna i groźna!).

Choroby reumatyczne i bólowe

To obszar, w którym apiterapia zapisała swoją współczesną historię (od czasów dr. Terča). **Leczenie reumatyzmu jadem pszczoł** jest nadal



praktykowane – szczególnie w krajach, gdzie apiterapia jest silnie rozwinięta (Rosja, Chiny, Korea, Rumunia). Użądlenia lub iniekcje jadu w okolicę bolesnych stawów mają na celu zmniejszenie bólu, obrzęku i sztywności. Częściowo mechanizm ten tłumaczy się uwalnianiem przez jad kortyzolu i pobudzeniem krążenia krwi w stawie, co łagodzi stan zapalny. Badania z randomizacją (metoda losowego przypisywania uczestników badań do różnych grup, takich jak grupa badana i grupa kon-

trolna) dotyczące apitoksynoterapii w reumatoidalnym zapaleniu stawów czy chorobie zwyrodnieniowej są nieliczne – niektóre wykazują umiarkowaną poprawę (np. zmniejszenie bólu porannego), inne nie znajdują różnic w porównaniu do placebo. W praktyce nie ma zgody co do skuteczności tej metody – dlatego nie jest ona oficjalnie uznawana (poza Rosją). Mimo to, wielu pacjentów z dolegliwościami reumatycznymi zgłasza subiektywną ulgę po terapii jadem. Często apiterapia łączy tu kilka produktów: **maści rozgrzewające z jadem pszcze-
lim** stosowane zewnętrznie na stawy, do tego suplementacja pyłkiem/pierzgą (w celu ogólnego wzmocnienia i dostarczenia witamin), a czasem również kąpiele z dodatkiem propolisu. **Propolis** ma także znaczenie w reumatologii – doustnie działa przeciwzapalnie, a w postaci maści lub okładów bywa stosowany na bolesne stawy czy mięśnie (np. w bólach pleców, kontuzjach sportowych). **Miód** stosuje się pomocniczo – masaże miodem to popularna metoda w medycynie ludowej na bóle krzyża (miód

rozgrzewa tkanki i poprawia ich ukrwienie). Wreszcie, **jad pszczeli w akupunkturze** (czyli apipunktura) znalazł zastosowanie w leczeniu bólu neuropatycznego i punktowego – zamiast igły akupunkturowej stosuje się użądlenie w punkt, co ma łączyć efekty akupunktury i działania samego jadu. Ta metoda jest badana np. u pacjentów z bólem neuropatycznym w polineuropatii cukrzycowej – wstępne wyniki są obiecujące, ale wymagają potwierdzenia.

Choroby układu pokarmowego i metaboliczne

Produkty pszczele są często stosowane jako terapia uzupełniająca w schorzeniach przewodu pokarmowego i zaburzeniach metabolicznych. **Propolis** podawany doustnie wykazuje działanie ochronne na błonę śluzową żołądka – badania na zwierzętach wykazały, że ekstrakt propolisowy zmniejszał powstawanie wrzodów żołądka wywołanych stresem lub alkoholem. Dlatego nalewkę propolisową stosuje się przy wrzodach żołądka i nadżerkach, a także w infekcji *Helicobacter pylori* (wspomagająco, obok antybiotyków) – ze względu na działanie przeciwdrobnoustrojowe w stosunku do tej bakterii. **Miód** akacjowy i spadziowy tradycyjnie podaje się przy wrzodach dwunastnicy i chorobie refluksowej – ma on łagodzić objawy, neutralizować nadkwasotę i przyspieszać gojenie uszkodzonej błony śluzowej. Warto wspomnieć, że miód manuka wykazuje silne działanie przeciwbakteryjne wobec *H. pylori* i w niektórych terapiach naturalnych bywa używany jako element eradykacji tej bakterii (choć zastąpienie standardowej terapii antybiotykowej miodem absolutnie nie jest oficjalnie zalecane!). **Pylek i pierzga** polecane są przy chorobach wątroby (stłuszczenie, regeneracja po WZW) – jako *hepatoprotektory*. Ich bogaty skład odżywczy i antyoksydacyjny wspomaga funkcje metaboliczne wątroby, a pewne enzymy mogą przyspieszać detoksykację szkodliwych substancji. W stanach **niedokrwistości** (anemii) podaje się pyłek/pierzgę jako źródło łatwo przyswajalnego żelaza, witaminy B6, kwasu foliowego – składników krwiotwórczych, co może podnieść poziom hemoglobiny. **Mleczko pszczele** bywa wykorzystywane w zaburzeniach łaknienia – może



stymulować apetyt u dzieci i rekonwalescentów. Z drugiej strony, u niektórych osób mleczko pszczele poprawia metabolizm glukozy i lipidów – badania na niewielkich grupach wykazały np. spadek poziomu glukozy na czczo i hemoglobiny glikowanej u chorych na cukrzycę typu 2 spożywających mleczko pszczele przez 6 miesięcy, w porówna-

niu do grupy kontrolnej. To sugeruje, że w przyszłości produkty pszczele mogą znaleźć miejsce we wspomaganiu leczenia zespołu metabolicznego i cukrzycy – przy czym teraz **ostrożność** jest wskazana (miód to przecież cukry proste, więc niekontrolowane spożycie u diabetyka może raczej zaszkodzić niż pomóc). Apiterapia oferuje także wsparcie w **chorobach zapalnych jelit** – np. propolis i miód wykazują działanie przeciwzapalne w jelicie grubym (testowane u pacjentów z wrzodziejącym zapaleniem jelita grubego), zmniejszając naciek zapalny i wspierając regenerację nabłonka jelitowego. Pyłek kwiatowy ze względu na błonnik i substancje bioaktywne poprawia perystaltykę i mikroflorę jelit, co pomaga przy zaparciach i zespole jelita drażliwego (IBS).

Choroby sercowo-naczyniowe

W literaturze można znaleźć doniesienia o korzystnym wpływie apiterapii na układ krążenia. **Miód** – szczególnie ciemny (gryczany, spadziowy) – zawiera antyoksydanty poprawiające funkcję śródbłonka naczyń i profil lipidowy. Regularne spożywanie miodu wiązano z nieco niższym ciśnieniem tętniczym i poziomem złego cholesterolu LDL. To jednak subtelne efekty; w praktyce miód może zastępować cukier jako zdrowszy słodzik, co pośrednio korzystnie wpływa na serce. **Pyłek i pierzga** dzięki zawartości rutyny i innych flawonoidów uszczelniają naczynia włosowate i poprawiają ich elastyczność

– w medycynie naturalnej zaleca się je w profilaktyce miażdżycy, przy nadciśnieniu (o ile nie ma jednocześnie cukrzycy, bo pyłek zawiera też węglowodany). **Propolis** wykazuje działanie **przeciwmiażdżycowe** – badania na zwierzętach sugerują, że hamuje utlenianie choleste-



rolu i może zmniejszać odkładanie się blaszek miażdżycowych. Ekstrakty propolisu testowano np. u pacjentów z dyslipidemią, uzyskując niewielką poprawę poziomu triglicerydów i cholesterolu. Ponadto propolis działa lekko **przeciwwakrzepowo** (hamuje zlepianie płytek krwi), co w kontrolowanym zastosowaniu mogłoby chronić przed zakrzepicą – ale uwaga, osoby przyjmujące leki przeciwkrzepliwe muszą to skonsultować z lekarzem, by nie doszło do sumowania efektów. **Jad pszczele** w małych dawkach rozszerza naczynia i poprawia mikrokrążenie – co bywa wykorzystywane np. przy zaburzeniach krążenia obwodowego (w Rosji słynne są kuracje jadem na tzw. syndrom zimnych stóp). Jednak brakuje solidnych badań klinicznych w tym zakresie. Ogólnie, apiterapia w chorobach sercowo-naczyniowych ma znaczenie głównie profilaktyczne i uzupełniające – dostarcza antyoksydantów, poprawia parametry metaboliczne, co może przełożyć się na mniejsze ryzyko incydentów sercowych. Nie zastąpi jednak klasycznej profilaktyki (dieta, ruch, leki, gdy trzeba).

Choroby neurologiczne i zdrowie psychiczne

Produkty pszczele znajdują również zastosowanie we wspieraniu zdrowia układu nerwowego. **Mleczko pszczele** tradycyjnie uchodzi za środek poprawiający pamięć, koncentrację i nastrój. W krajach Azjatyckich bywa podawane osobom starszym z początkami demencji – w Japonii sprzedaje się suplementy z mleczkiem jako *brain tonic*. Pewne badania na my-

szach wykazały, że podawanie mleczka pszczelego poprawiło zdolności poznawcze i zmniejszyło odkładanie amyloidu w mózgu (w modelu choroby Alzheimera), co wiązano z działaniem neuroochronnym 10-HDA i innych składników. U ludzi potwierdzenia jeszcze brak, ale trwają próby kliniczne nad wpływem mleczka pszczelego na łagodne zaburzenia poznawcze u seniorów. **Propolis** ze względu na działanie uspokajające bywa stosowany przy stanach lękowych i bezsenności – np. nalewka propolisowa na noc jako naturalna hydroksyzyna. Istnieją nawet badania, w których u myszy propolis zwiększał długość snu wywołanego barbituranami, co potwierdza jego uspokajający wpływ. **Apitoksynoterapia** natomiast wykazuje pewne działanie przeciwbólowe w bólach neuropatycznych: np. u pacjentów ze stwardnieniem rozsianym stosowano serię użądleń, co u części zmniejszyło dolegliwości związane z neuropatią i spastycznością mięśni. Trzeba jednak zaznaczyć, że inne badanie (kontrolowane placebo) nie wykazało istotnej poprawy w SM po terapii jadem, poza subiektywnym odczuciem pacjentów. Mimo to, sporo osób z chorobami neurologicznymi (Parkinson, neuropatie, migrena) próbuje apiterapii jako dodatku – np. **uloterapia** bywa stosowana u dzieci z autyzmem lub ADHD w przekonaniu, że wycisza i poprawia koncentrację (relaksujący wpływ ulowego mikroklimatu). Należy traktować te doniesienia z ostrożnym optymizmem – być może w przyszłości uda się wyizolować z produktów pszczelich substancje o realnej wartości terapeutycznej w neurologii (np. melityna jako nośnik leków do mózgu, apamina w leczeniu chorób ruchowych). Na razie jednak apiterapia w neurologii ma charakter eksperymentalny.

Inne (ginekologia, urologia, onkologia)

W ginekologii wykorzystuje się propolis i miód przy stanach zapalnych pochwy i szyjki macicy – w niektórych krajach stosuje się tampony nasączone miodem lub propolisem w leczeniu nadżerek szyjki, zakażeń grzybiczych i bakteryjnych pochwy (istnieją nawet gotowe globulki propolisowe dopochwowe). Badania kliniczne miodu na infekcje pochwy wykazały porównywalną skuteczność do standardowych leków przeciwgrzybiczych

w kandydozie – miód manuka w żelu aplikowany dopochwowo zwalczał drożdżaki u większości kobiet, choć część odczuwała pieczenie przy tej metodzie. Wspomina się też o pozytywnym wpływie pyłku i mlecza pszczelego na regulację cyklu miesięczkowego i łagodzenie objawów PMS oraz menopauzy (poprawa samopoczucia, zmniejszenie uderzeń gorąca – być może dzięki fitohormonom w pyłku i homogenacie trutowym). W urologii i andrologii apiterapia znalazła zastosowanie w leczeniu łagodnego przerostu prostaty – preparaty z pyłku kwiatowego (szczególnie pyłku z traw) są składnikiem niektórych leków na przerost prostaty. Pyłek pszczeli (a także fermentowany pyłek – *perga*) zmniejsza obrzęk gruczołu krokowego i poprawia przepływ moczu; mechanizm nie jest w pełni jasny, lecz uważa się, że obecne w pyłku związki (fitosterole, kwasy fenolowe) działają przeciwzapalnie w prostatie. Wspomniany *apilarnil* (homogenat larw trutni) stosuje się jako suplement na potencję i płodność męską – choć brak naukowych dowodów na skuteczność, poza zwiększeniem wigoru z racji działania ogólnowzmacniającego.

Na koniec należy poruszyć kwestię **chorób onkologicznych**. Zainteresowanie potencjałem przeciwnowotworowym produktów pszczelich jest duże – badania *in vitro* wykazały, że niektóre substancje z propolisu (np. CAPE, artepillin C) hamują namnażanie komórek nowotworowych, a melityna z jadów może wybiórczo zabijać komórki guzów, zwłaszcza w skojarzeniu z przeciwciałami celowanymi. Jednak **żaden z produktów pszczelich nie został uznany za skuteczny lek na nowotwór**. Mimo licznych badań przedklinicznych, brakuje przekonujących dowodów z badań klinicznych na ludziach potwierdzających,



że apiterapia leczy raka lub znacząco poprawia wyniki leczenia onkologicznego. Dlatego wszelkie ogłoszenia cudownych kuracji miodem czy jadem pszczelim na raka należy traktować z ogromną ostrożnością. Owszem, apiterapia może **pomagać onkologicznie chorym w łagodzeniu skutków ubocznych leczenia** (np. miód manuka jest używany do zapobiegania zapaleniu błon śluzowych jamy ustnej przy chemio- i radioterapii; propolis może wspomagać odporność w trakcie terapii), ale nie powinna zastępować konwencjonalnego leczenia. Niestety, zdarzają się przypadki, że pacjenci onkologiczni rezygnują z terapii medycznej na rzecz kuracji apiterapią – co często kończy się tragicznie. Warto to wyraźnie podkreślić: **rola apiterapii w onkologii jest wspomagająca**, a główne leczenie musi prowadzić onkolog zgodnie ze standardami medycyny opartej na faktach.

Reasumując, **apiterapia znajduje zastosowanie jako terapia uzupełniająca** w wielu dziedzinach: dermatologii, laryngologii, pulmonologii, reumatologii, gastroenterologii, kardiologii, neurologii i innych. W niektórych (leczenie ran, infekcji górnych dróg oddechowych, łagodzenie kaszlu) jest to poparte wynikami badań i doświadczeniem klinicznym. W innych (choroby przewlekłe, autoimmunologiczne) jest to na razie obszar eksperymentów i obserwacji, często z niejednoznacznymi wynikami. Pacjent stosujący apiterapię powinien traktować ją jako **uzupełnienie** – np. stosować miód na rany obok opatrunków zaleconych przez lekarza, propolis na ból gardła obok leków przeciwzapalnych, jad pszczeli na bóle stawów obok rehabilitacji itd. Tylko takie podejście zapewni bezpieczeństwo i optymalne efekty. W kolejnej części omówiono zagadnienia bezpieczeństwa – czyli kiedy apiterapia może zaszkodzić i u kogo nie powinna być stosowana.

Bezpieczeństwo i przeciwwskazania

Produkty pszczele, choć naturalne, nie są pozbawione działań ubocznych. **Najważniejszym potencjalnym zagrożeniem apiterapii są reakcje alergiczne.** Osoby uczulone na miód, pyłek pszczeli, propolis czy jad pszczeli

nie powinny przyjmować tych produktów, gdyż grozi to poważnymi objawami alergii. W skrajnych przypadkach może dojść do wstrząsu anafilaktycznego – dotyczy to zwłaszcza jadu pszczelego. Szacuje się, że około 2% ludzi ma silną alergię na użądlenia pszczoł. U takich osób nawet pojedyncze użądlenie (lub tym bardziej celowa terapia jadem) może wywołać wstrząs anafilaktyczny, wymagający natychmiastowej pomocy medycznej. Niestety, odnotowano już śmiertelne przypadki zastosowania apiterapii jadem pszczoł – pacjenci zareagowali gwałtownym wstrząsem na użądlenie podczas zabiegu i zmarli. Dlatego **terapię jadem pszczelim należy prowadzić niezwykle ostrożnie i zawsze w warunkach zabezpieczenia medycznego** (obecność przeszkolonego lekarza lub ratownika, dostęp do adrenaliny itp.). Wiele autorytetów sugeruje wręcz, że bez uprzedniego testu alergicznego nie wolno zaczynać apitoksynoterapii. Co więcej, apiterapeuci zalecają, by osoby uczulone na jad nie stosowały także innych produktów pszczelich – bo często alergia krzyżowa dotyczy też pyłku czy propolisu.

Reakcje alergiczne mogą wystąpić nie tylko na jad. **Pylek kwiatowy** spożywany doustnie u podatnych osób bywa przyczyną uogólnionej reakcji alergicznej, a nawet anafilaksji – opisano przypadki ostrej niewydolności nerek i wstrząsu po spożyciu suplementów z pyłkiem. **Propolis** może uczulać – typowo objawia się to wypryskiem kontaktowym (gdy stosujemy go na skórę) lub wysypką i podrażnieniem jamy ustnej (gdy zażywamy propolisowe tabletki). Zdarzają się też cięższe reakcje na propolis, łącznie z dusznością i wstrząsem, choć rzadziej niż na jad. **Miód** uchodzi za bezpieczny pokarm, ale i on może powodować alergie – najczęściej ze względu na zawartość śladowych ilości pyłku kwiatowego w jego składzie. U osób uczulonych na pyłki po spożyciu miodu mogą wystąpić objawy takie jak świąd i obrzęk warg, pokrzywka, kichanie czy astma. Na szczęście ciężkie reakcje na miód są rzadkie i dotyczą głównie miodów wielokwiatowych lub spadziowych (te zawierają więcej alergenów). Niemniej ostrożność jest wskazana – pierwszą dawkę każdego produktu pszczelego najlepiej zacząć od małej ilości i obserwować organizm.



Oprócz alergii istnieją pewne **ogólne przeciwwskazania** do stosowania apiterapii u niektórych grup pacjentów. **Dzieci poniżej 1. roku życia** nie mogą otrzymywać miodu – ze względu na ryzyko zatrucia jadem kiełbasianym (miód może zawierać przetrwalniki *Clostridium botulinum*, które dla niemowlęcia stanowią

zagrożenie zatrucia botulizmem niemowlęcym). U starszych dzieci (1-5 lat) stosowanie produktów pszczelich jest możliwe, ale z ostrożnością – np. **jad pszczełi absolutnie nie może być stosowany u małych dzieci**. Ogólnie przyjmuje się, że apiterapii jadem nie stosuje się u dzieci poniżej 5 lat, a i u starszych dzieci raczej się tego unika (wyjątkowo w niektórych ośrodkach terapeutycznych podaje się minimalne dawki jadu dzieciom np. z porażeniem mózgowym, ale to kontrowersyjne). **Kobiety w ciąży** również powinny unikać agresywnych form apiterapii – zwłaszcza jadu pszczelego (może wywołać reakcje skurczowe, stres organizmu). Spożywanie umiarkowanych ilości miodu w ciąży jest oczywiście dopuszczalne (jeśli brak alergii), ale już np. nalewek propolisowych (na alkoholu) ciężarnym się nie zaleca. **Osoby starsze** – paradoksalnie one często korzystają z apiterapii, ale również powinny zachować ostrożność. Organizm seniora bywa mniej stabilny krążeniowo i immunologicznie, więc silne bodźce (jak użądlenia) mogą być dla niego większym obciążeniem. Dlatego w niektórych źródłach wymienia się zaawansowany wiek jako względne przeciwwskazanie do apitoksynoterapii (np. > 70 lat lepiej unikać użądleń leczniczych).

Choroby współistniejące mogą stanowić przeciwwskazanie do pewnych form apiterapii. Przykładowo, u osób z **cukrzycą** lub insulinopornością ostrożnie należy podchodzić do spożywania miodu – choć ma on pewne

korzyści zdrowotne, to jednak jest źródłem cukru i może podnosić poziom glukozy we krwi. Diabetycy mogą korzystać z miodu jedynie incydentalnie, a najlepiej pod kontrolą glikemii. Dobra wiadomość: miód stosowany *zewnętrznie* na rany jest bezpieczny, bo cukry nie przenikają do krwiobiegu w istotnej ilości. **Osoby z ciężkimi chorobami serca** (np. po zawałach, z niestabilną dusznicą) czy z **nadciśnieniem złośliwym** nie powinny korzystać z apitoksynoterapii – użądlenie może wywołać duży stres krążeniowy i skok ciśnienia bądź zaburzenia rytmu serca. **Choroby nerek** w wywiadzie również nakazują ostrożne stosowanie produktów pszczelich doustnie – w literaturze opisywano przypadki uszkodzenia nerek w mechanizmie immunologicznym po spożyciu pyłku (być może reakcja alergiczna doprowadziła do ostrego kłębuszkowego zapalenia nerek). Z kolei nalewki propolisowe zawierają alkohol, więc są niewskazane przy chorobie wrzodowej, zapaleniu wątroby czy trzustki. Przyjmując propolis doustnie trzeba pamiętać, że **może on działać rozrzedzająco na krew** – osoby na lekach przeciwzakrzepowych (np. warfaryna) powinny skonsultować się z lekarzem, gdyż propolis może nasilać efekt leku i grozić krwawieniami.

Ważnym aspektem bezpieczeństwa jest **jakość produktów pszczelich**. Warto używać tylko sprawdzonych, czystych produktów od zaufanych dostawców. **Zanieczyszczenia** w produktach pszczelich (np. pozostałości pestycydów, antybiotyków stosowanych w pasiece, metali ciężkich ze środowiska) mogą być szkodliwe. Na przykład miody z niesprawdzonych źródeł mogą zawierać antybiotyki (gdy pszczelarz niewłaściwie leczył choroby pszczół) – spożywanie takiego miodu mogłoby spowodować reakcje uczuleniowe lub zaburzyć florę bakteryjną. Wosk nieprzeznaczony do celów kosmetycznych może mieć domieszki parafiny lub barwników. Pyłek z terenów przemysłowych może zawierać metale ciężkie. Dlatego **bezpieczeństwo apiterapii zależy też od czystości produktu**. Najlepiej kupować miód, pyłek, propolis bezpośrednio od pszczelarza lub w aptece (są dostępne standaryzowane preparaty). Jeśli przygotowujemy własne nalewki czy maści, pamiętajmy o prawidłowym przechowywaniu – np. nalewka propolisowa powinna być filtrowana i klarowna, przechowywana

w ciemnej butelce; kremy z miodem trzeba robić w małych partiach, bo miód jest podatny na zakażenie drobnoustrojami przy dłuższym przechowywaniu.

Kilka dodatkowych *przeciwwskazań* pojawia się w niektórych źródłach: **choroby nadnerczy i tarczycy** – teoretycznie homogenat trutowy bogaty w hormony sterydowe mógłby zaburzyć ich pracę, więc raczej nie jest zalecany. **Choroby autoimmunologiczne** – apiterapia bywa w nich stosowana (np. SM, reumatoidalne zapalenie stawów), ale zawsze trzeba to omówić z lekarzem, bo stymulacja układu immunologicznego może czasem zaostrzyć chorobę (na szczęście produkty pszczele raczej modulują, niż stymulują jednostronnie). **Nowotwory hormonozależne** – niektórzy odradzają mleczko pszczele i homogenat trutowy przy raku piersi, jajnika czy prostaty, ze względu na zawartość związków podobnych do hormonów; brak twardych danych, ale przezornie unika się wtedy tych preparatów.

Podsumowując, **apiterapia jest generalnie bezpieczna, pod warunkiem przestrzegania przeciwwskazań i zdrowego rozsądku**. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa to:

- *Sprawdź, czy nie masz alergii* – jeśli kiedykolwiek wystąpiła u Ciebie reakcja na użądlenie pszczoły lub na miód/pierzgę itp., skonsultuj się z lekarzem przed jakąkolwiek terapią pszczelimi produktami. W razie wątpliwości można wykonać testy alergiczne na wyciągi z tych produktów.
- *Zaczynaj od małych dawek* – przy pierwszym użyciu nowego produktu (np. propolisu), spróbuj minimalnej ilości i obserwuj, czy nie pojawia się wysypka, duszność, zawroty głowy itp.
- *Konsultuj się w przypadku chorób przewlekłych* – jeśli masz poważną chorobę (cukrzycę, chorobę serca, autoimmunologiczną, nowotwór), skonsultuj planowaną apiterapię z lekarzem prowadzącym. Nie odstawiaj przepisanych leków na rzecz samych produktów pszczelich.
- *Stosuj umiar* – nawet miód spożywany w nadmiarze może zaszkodzić (np. wywołać biegunki, nadpobudliwość u dzieci, przy-

tycie). Trzymaj się rozsądnych ilości – np. łyżka miodu dziennie, a nie szklanka.

- *Monitoruj interakcje* – produkty pszczele mogą wchodzić w interakcje z lekami. Propolis może nasilać działanie antykoagulantów, a miód (bogaty w potas) przyjmowany w ogromnych ilościach mógłby teoretycznie zaburzyć gospodarkę elektrolitową. Diabetycy powinni częściej mierzyć cukier, gdy wprowadzają miód do diety.
- *Apitoksynoterapia tylko z fachowcem* – jeśli zdecydujesz się na leczenie jadem pszczelim (użądlenia lub zastrzyki), rób to wyłącznie pod opieką doświadczonego terapeuty/lekarza. Nie eksperymentuj samemu z przykładaniem pszczół, bo ryzyko jest zbyt duże. Taka terapia powinna odbywać się w warunkach gabinetowych, z zabezpieczeniem przeciwwstrząsowym.
- *Nie dla niektórych grup* – unikaj agresywnej apiterapii (zwłaszcza jadu) u małych dzieci, kobiet w ciąży, osób bardzo starszych czy ciężko chorych (np. niewydolność serca, nerek). W tych grupach trzymamy się raczej łagodnych środków, jak miód czy pyłek, po konsultacji lekarskiej.



Stosując się do tych wytycznych, można **bezpiecznie korzystać z dobrodziejstw ula**, minimalizując ryzyko. Zgodnie ze stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Apiterapii, bezpieczeństwo jest kluczowe – dlatego Towarzystwo to postuluje m.in. opracowanie standardów kwalifikacji pacjentów do apiterapii,

szkoleń dla terapeutów oraz rejestrowanie ewentualnych działań niepożądanych, by lepiej poznać profil bezpieczeństwa tych metod. Pamiętajmy: *naturalne* nie zawsze znaczy *całkowicie bezpieczne*, ale przy rozsądnym

stosowaniu apiterapia ma dobrą tolerancję i jest wartościowym uzupełnieniem tradycyjnych form leczenia.

Apiterapia w Polsce i na świecie

Apiterapia rozwija się obecnie na całym świecie, choć jej status i popularność różnią się w poszczególnych krajach. Poniżej przyjrzymy się, jak wygląda „leczenie z ula” w Polsce oraz w innych częściach globu.

Polska

Nasz kraj ma długie tradycje pszczelarskie i ludowe receptury wykorzystujące produkty pszczele, przekazywane z pokolenia na pokolenie (np. syropy miodowe na kaszel, okłady z propolisu na rany) . Jednak jako dziedzina zorganizowana, apiterapia w Polsce

zaczęła rozwijać się dopiero w ostatnich dekadach. W 2018 roku z inicjatywy entuzjastów powstało **Polskie Towarzystwo Apiterapii (PTApi)**, które zrzesza lekarzy, naukowców, pszczelarzy i promotorów zdrowia zainteresowanych terapiami pszczelimi. Towarzystwo to stawia sobie za cel m.in. edukację, standaryzację metod i wspieranie badań naukowych nad apiterapią. Organizowane są konferencje, warsztaty i kursy dla lekarzy i terapeutów (np. kurs apiterapii certyfikowany przez PTApi). Mimo tych działań, apiterapia w Polsce wciąż jest traktowana jako medycyna nie-



konwencjonalna – nie istnieją oficjalne państwowe certyfikaty apiterapeuty ani poradnie apiterapii w publicznych szpitalach. Niemniej pojedyncze inicjatywy wskazują na rosnącą akceptację integracji apiterapii z medycyną klasyczną. Przykładem może być wspomniane **inhalatorium propolisowe** przy szpitalu w Bystrej,



gdzie pacjenci pulmonologiczni mogą korzystać z apiterapii w kontrolowanych warunkach klinicznych. Również niektóre uzdrowiska i sanatoria (np. w Kamiennej Górze, Busku-Zdroju) zaczęły oferować zabiegi z użyciem miodu i propolisu (masaże miodem, kąpiele z dodatkiem mleczka pszczelego czy woskoterapię na zatoki). Większość praktyki apiterapii odbywa się jednak **prywatnie** – w pasiekach agroturystycznych (apiinhalacje, apidomki), u lekarzy czy naturopatów pasjonujących się apiterapią, którzy indywidualnie doradzają pacjentom. Pewną rolę odgrywają tu także sklepy zielarskie i apteki – na rynku dostępne są liczne polskie preparaty na bazie produktów pszczelich (maści propolisowe, tabletki z pyłkiem i żeń-szeniem, syropy z miodem i propolisem, krople propolisowe itp.), co świadczy o zapotrzebowaniu. Pod względem naukowym, w Polsce prowadzi się badania nad apiterapią głównie w obszarze mikrobiologii (np. aktywność przeciwdrobnoustrojowa miodów i propolisu – prowadzone przez Instytut Pszczelnictwa w Puławach czy Zakład Pszczelnictwa UWM) oraz w obszarze alergologii (badania nad alergenami pyłku i jadu). W 2020 roku głośno było o wynikach badań polskich naukowców, którzy wykazali, że propolis może hamować namnażanie koronawirusa SARS-CoV-2 *in vitro* – co zainspirowało dalsze prace nad potencjalnym wykorzystaniem propolisu jako suplementu wspierającego w COVID-19. Podsumowując, w Polsce apiterapia jest na etapie **dynamicznego rozwoju**, choć wciąż

brakuje jej oficjalnego uznania. Społeczeństwo staje się coraz bardziej świadome zalet produktów pszczelich (w dużej mierze dzięki popularyzacji zdrowego stylu życia i medycyny naturalnej), więc można oczekiwać, że zainteresowanie będzie rosło.

Europa i świat

Apiterapia jest szczególnie popularna w krajach, gdzie medycyna tradycyjna przenika się z nowoczesną. **Rosja i kraje byłego ZSRR** stanowią jeden z liderów – tam apiterapia jest oficjalnie uznana za element medycyny tradycyjnej. Działa wiele klinik apiterapii, gdzie leczenie jadem czy inhalacje ulowe są na porządku dziennym. Rosyjskie Ministerstwo Zdrowia zatwierdziło nawet wytyczne dotyczące leczenia jadem pszczelim pewnych schorzeń. Podobnie **Rumunia** ma długą tradycję apiterapii – funkcjonuje tam od lat 80. Instytut Apiterapii w Bukareszcie, a rumuńscy specjaliści (np. dr Stefan Stangaciu) należą do światowych autorytetów w tej dziedzinie. **Chiny i Korea** integrują apiterapię w ramach Tradycyjnej Medycyny Chińskiej (TCM) – istnieją liczne szpitale TCM, gdzie stosuje się apipunkturę (żądlenia w punkty akupunkturalne), podaje preparaty z propolisu, pyłku, royal jelly, często w kombinacji z ziołolecznictwem. W Chinach powstała nawet **Światowa Federacja Apiterapii**, organizacja promująca standaryzację praktyk apiterapeutycznych. **Japonia i USA** to kraje, gdzie apiterapia funkcjonuje bardziej w obszarze medycyny alternatywnej – działają tam towarzystwa skupiające entuzjastów (np. American Apitherapy Society), organizowane są konferencje i szkolenia, ale brakuje oficjalnej akredytacji przez służbę zdrowia. Niemniej w USA sporo pszczelarzy-hobbystów oferuje usługi typu *bee venom therapy* dla cierpiących na artretyzm czy stwardnienie rozsiane (głośny przypadek aktorki z Hollywood, która twierdziła że wyleczyła się z zapalenia stawów dzięki użądleniom pszczół). W **Europie Zachodniej** apiterapia zyskuje pewną akceptację w ramach medycyny komplementarnej. W **Niemczech** czy **Austrii** lekarze mogą uzyskać certyfikat po ukończeniu odpowiedniego kursu – potem stosują apiterapię jako uzupełnienie (np. przepisują pacjentom preparaty z jadu pszczelego na

bóle pleców czy zalecają inhalacje w pasiece dla alergików). W **Słowenii** – kraju słynącym z pszczelarstwa – istnieją nawet specjalne domki do spania nad ulami dla turystów oraz państwowe dotacje na rozwój uloterapii jako atrakcji turystyczno-zdrowotnej. **Węgry** oficjalnie dopuściły stosowanie apiterapii – lekarze mogą zalecać np. miodolecznictwo w sanatoriach. **Turcja**, jak wspomniano, otworzyła przy uniwersytecie medycznym w Stambule centrum apiterapii – tam pacjenci są leczeni pod nadzorem lekarzy produktami pszczelimi (głównie miodem, propolisem, mleczkiem oraz jadem w wybranych przypadkach). Jest to pierwszy tego typu ośrodek medyczny na świecie i prawdopodobnie wzór dla innych państw.

W skali globalnej działają organizacje jak **Apimondia** (Międzynarodowa Federacja Związków Pszczelarskich), która ma własną Komisję Apiterapii. Co dwa lata podczas kongresów Apimondii odbywają się sesje poświęcone apiterapii, gdzie naukowcy i praktycy z dziesiątek krajów dzielą się wynikami badań



i doświadczeniem. Istnieje także **International Apitherapy Association** oraz liczne towarzystwa krajowe (we Francji, Włoszech, Japonii, Ukrainie, Argentynie, Iranie i wielu innych). Dzięki internetowi wiedza o apiterapii rozprzestrzeniła się – pojawiają się publikacje naukowe, ale i sporo niesprawdzonych informacji. W krajach rozwijających się, np. w Ameryce Łacińskiej (Brazylia, Chile) czy Afryce (Egipt), apiterapia często bywa tańszą alternatywą leczenia – tamtejsze społeczności wykorzystują lokalne miody i propolis w leczeniu infekcji, ran, chorób skóry, a nawet malarii (w niektórych rejonach Afryki miód jest elementem terapii wspomagającej leczenie malarii, by wzmocnić pacjenta). W Unii Europejskiej produkty pszczoły sprzedawane są głównie jako suplementy diety lub środki

spożywcze specjalnego przeznaczenia – nie mają statusu leków (wyjątkiem są np. aerozole do gardła z propolisem z oznaczeniem CE, jako wyrób medyczny). Polskie Towarzystwo Apiterapii postulowało niedawno, by włączyć produkty pszczele do oficjalnego obiegu leczniczego – argumentując, że skoro np. tran czy zioła mają monografie w farmakopei, to miód czy propolis również powinny, aby zapewnić kontrolę jakości. To pokazuje, że dyskurs o apiterapii wchodzi na poziom instytucjonalny.

Podsumowując, **apiterapia na świecie** funkcjonuje na dwóch płaszczyznach: jako część tradycji i medycyny ludowej (gdzieś między ziołarstwem a suplementacją) oraz jako rodząca się dziedzina naukowa badająca nowe zastosowania produktów pszczelich. W niektórych krajach jest niemal mainstreamem (Rosja, Chiny), w innych niszą dla pasjonatów. Trendy wskazują jednak na rosnącą akceptację: społeczeństwa starzeją



się, rośnie zainteresowanie naturalnymi metodami, a jednocześnie nauka dostarcza coraz więcej danych o składnikach i działaniach produktów pszczelich. Być może w niedalekiej przyszłości doczekamy się sytuacji, w której w menu usług typowej przychodni obok fizjoterapii i masażu będzie **gabinet apiterapii**, gdzie pacjent dostanie np. profesjonalnie przygotowane

inhalacje propolisowe czy konsultację, jaki produkt pszczeli może wspomóc jego leczenie.

Perspektywy i wyzwania

Apiterapia stoi obecnie na ciekawym etapie rozwoju – z jednej strony ma tysiącletnie korzenie i wielu entuzjastów, z drugiej walczy o pełnoprawne uznanie we współczesnej medycynie. W najbliższych latach przed apiterapią rysują się zarówno **perspektywy rozwoju**, jak i **istotne wyzwania** do pokonania.

Potrzeba dalszych badań naukowych

Choć liczba publikacji naukowych o produktach pszcze-
lich rośnie z roku na rok, wciąż brakuje dużych, dobrze zaprojektowanych badań klinicznych potwierdzających skuteczność apiterapii w konkretnych wskazaniach. Większość dowodów ma charakter anegdotyczny lub pochodzi z małych badań pilotażowych. Dla szerokiej akceptacji apiterapii kluczowe będą **randomizowane badania kliniczne** – np. porównujące skuteczność propolisu vs. placebo w leczeniu zapalenia gardła, czy terapii jadem vs. standardowe leki w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Takie badania są trudne (choćby ze względu na problem standaryzacji dawki produktów naturalnych), ale niezbędne, by przekonać środowisko medyczne. Na przykład w dziedzinie chorób układu krążenia stwierdzono, że miód i inne produkty pszczele potencjalnie wpływają korzystnie na czynniki ryzyka, ale **konieczne są badania na większych grupach z ulepszoną metodologią, by zweryfikować ich faktyczny wpływ**. Dobra wiadomość: w ostatnich latach pojawiły się specjalistyczne



czasopisma (np. *Journal of Apicultural Research* czy *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*), które publikują prace z zakresu apiterapii, a finansowanie badań zapewniają czasem państwowe granty (w Polsce np. Narodowe Centrum Nauki finansowało projekt nad zastosowaniem nanocząstek srebra z dodatkiem propolisu w leczeniu zakażeń skóry). Im więcej wysokiej jakości dowodów, tym większa szansa, że apiterapia przeniknie do głównego nurtu opieki zdrowotnej.

Standaryzacja produktów i jakości

Jednym z największych wyzwań jest **zmiennność składu produktów pszczelich**. Miód miodowi nierówny – jego skład zależy od roślin, z których pochodzi nektar, od klimatu, sposobu przechowywania itd. Podobnie propolis z różnych regionów ma różną zawartość związków aktywnych (np. brazylijski propolis bogaty w artepillin C vs. europejski bogaty we flawony). Aby apiterapia była przewidywalna, potrzebna jest standaryzacja – określenie stężeń kluczowych składników (np. zawartość polifenoli w mg/g) i dawek terapeutycznych. Pojawiają się już preparaty standaryzowane: np. niektóre ekstrakty propolisowe mają standaryzowaną zawartość propolisu i polifenoli (podawane w ulotce), a mleczko pszczele w kapsułkach ma określony procent 10-HDA. To jednak wciąż wyjątki. Przyszłość apiterapii może wymagać stworzenia czegoś w rodzaju *farmakopei pszczelej* – oficjalnych monografii określających



parametry jakości produktów (czystość, minimalną zawartość substancji aktywnych, metody testowania). Jednocześnie **kontrola zanieczyszczeń** jest niezbędna: w dobie intensywnego rolnictwa, produkty pszczele narażone są na pozostałości pestycydów (np. neonikotynoidów), antybiotyków weterynaryjnych czy metali ciężkich. Wyzwanie stanowi zapewnienie czystych surowców – co wymaga współpracy z pszczelarzami i monitorowania środowiska. Pojawiają się już koncepcje tworzenia **apiariów medycznych** – pasiek prowadzonych w specjalnych warunkach, bez użycia chemikaliów, w czystych ekologicznie rejonach, gdzie produkowane są wyłącznie produkty do celów leczniczych. Być może przyszłość to certyfikowane pasieki medyczne, podobnie jak mamy farmy produkujące zioła do leków. W standaryzacji pomagają nowoczesna technologia: są dostępne metody analityczne (np. HPLC, spektrometria mas) pozwalające dokładnie zbadać skład chemiczny miodu czy propolisu. Wyzwanie to raczej koszty – ale wraz z rosnącym rynkiem apiterapii inwestycje w kontrolę jakości.

Integracja z systemem opieki zdrowotnej

Kolejnym krokiem będzie włączenie apiterapii do oficjalnych struktur medycznych jako elementu medycyny komplementarnej. Oznacza to potrzebę **edukacji profesjonalistów medycznych**. Obecnie wiedza na temat apiterapii wśród lekarzy jest znikoma – badanie wśród studentów medycyny wykazało, że większość zna tylko powierzchownie temat i nie czuje się kompetentna, by doradzać pacjentom w tym zakresie. Włączenie podstaw apiterapii do programów nauczania (np. w ramach przedmiotów o medycynie komplementarnej) mogłoby poprawić świadomość przyszłych lekarzy. Wyzwanie to także **uregulowanie prawne** – czy np. zabiegi apitoksynoterapii mogą wykonywać wyłącznie lekarze, czy też przeszkoleni pszczelarze? Czy inhalatorium ulowe powinno mieć atest i spełniać normy sanitarne jak urządzenie medyczne? Obecnie te kwestie są w wielu krajach nieunormowane, co rodzi ryzyko nadużyć. Uregulowanie i oficjalna certyfikacja pomogłyby zwiększyć bezpieczeństwo.

Perspektywą jest, że pewne formy apiterapii mogłyby wejść do oficjalnych wytycznych jako opcje terapeutyczne – tak jak np. ekstrakt z liści bluszczu (lek ziołowy na kaszel) jest zalecany obok innych syropów. Już teraz **miód** pojawia się w wytycznych (np. Brytyjski NICE zaleca miód na kaszel u dorosłych jako środek pierwszego rzutu przed antybiotykiem). Można wyobrazić sobie, że za kilka lat oficjalne zalecenia w leczeniu bólu gardła będą uwzględniać spray propolisowy, a w gojeniu ran – opatrunek z miodem. Warunkiem jest wspomniana standaryzacja i dowody naukowe.

Nowe technologie w apiterapii

Perspektywiczne jest wykorzystanie nowoczesnych technologii do udoskonalenia terapii produktami pszczelimi. Przykładem jest **nano-apiterapia** – tworzenie nanopreparatów z komponentów pszczelich. Już teraz naukowcy eksperymentują z **nanoemulsjami propolisowymi**, które zwiększają biodostępność propolisu i umożliwiają np. dostarczenie jego składników w głąb skóry lub do układu krążenia przy podaniu doustnym. Podobnie nanokapsułkowanie melityny (np. w liposomy) może pozwolić użyć jej przeciwko komórkom rakowym bez uszkodzania zdrowych – to realna ścieżka do terapii przeciwnowotworowych z jadu pszczelego. Zaawansowane systemy kontrolowanego uwalniania (np. plastry transdermalne z jad em czy czopki propolisowe o przedłużonym uwalnianiu) mogłyby uczynić terapię efektywniejszą i wygodniejszą. Również **inżynieria genetyczna i biotechnologia** mogą wesprzeć apiterapię – trwają prace nad modyfikacją genetyczną bakterii, by produkowały pewne peptydy z jadu pszczelego. W hodowli pszczoł pojawia się trend **precision beekeeping** – monitorowanie warunków w ulach za pomocą sensorów IoT, by optymalizować pozyskiwanie produktów o najwyższej jakości i czystości. Być może powstaną “smart-ule” produkujące np. propolis o określonym składzie (poprzez kontrolę, jakich żywic pszczoły używają). Wszystko to brzmi futurystycznie, ale rozwój technologii idzie szybko – za kilkanaście lat apiterapia może korzystać z osiągnięć nanotechnologii,



AI (np. do analiz składu miodu i przewidywania właściwości leczniczych) i inżynierii materiałowej.

Zrównoważony rozwój i ekologia

Wraz ze wzrostem zainteresowania apiterapią, kluczowe będzie zapewnienie **zrównoważonych źródeł produktów pszczelich**. Już teraz pszczoły borykają się z problemami (pestycydy, choroby, zmiany klimatu). Zwiększony popyt na propolis czy mleczko pszczele może prowadzić do nadmiernej eksploatacji pasiek, jeśli nie będzie prowadzona odpowiedzialnie. Wyzwanie stanowi **ochrona pszczół** – bez zdrowych populacji pszczół nie będzie apiterapii. To implikuje konieczność promowania praktyk pszczelarskich przyjaznych pszczołom, zakazu używania pestycydów szkodliwych dla zapylaczy, wspierania bioróżnorodności roślin (aby pszczoły miały pożytki). Organizacje apiterapeutyczne często jednoczą siły z ruchami na rzecz ochrony pszczół – bo ich cele są zbieżne. W przyszłości można sobie wyobrazić **specjalne programy hodowli pszczół** ukierunkowane na apiterapię – np. selekcję linii pszczół dających więcej propolisu o określonym składzie (już dziś wiemy, że niektóre rasy



pszczoł są bardziej “propolisowe”). Możliwe jest też wprowadzenie *standardów etycznych* – np. pozyskiwanie jadu pszczelego metodą bezpieczną dla pszczół (obecnie odbywa się to przez delikatne drażnienie prądem i zbieranie kropelek jadu, co zwykle nie zabija pszczoły, ale zawsze pewien odsetek pszczół ginie; być może da się to udosko-



nalić). Z punktu widzenia ekologii, popularyzacja apiterapii może mieć pozytywny wpływ – zwiększając świadomość znaczenia pszczół dla środowiska i być może zachęcając więcej osób do pszczelarstwa hobbystycznego, co pomogłoby pszczołom. Trzeba jednak pilnować, by nie doprowadzić do nadmiernej komercjalizacji kosztem owadów (np. intensywna hodowla trutni dla homogenatu – należy zadbać o humanitarne podejście).

Walka z dezinformacją i pseudonauką

Wyzwanie natury społecznej stanowi oddzielenie rzetelnej apiterapii od szarlatanerii. Niestety, jak każda metoda alternatywna, apiterapia bywa wykorzystywana przez ludzi obiecujących cudowne wyleczenia z pominięciem medycyny konwencjonalnej. Jak wspomniano, szczególnie groźne jest szerzenie fałszywych informacji o rzekomym wyleczeniu raka czy COVID-19 produktami pszczelimi. Takie praktyki szkodzą reputacji apiterapii i mogą prowadzić do tragedii. Perspektywą jest **edukacja społeczeństwa** – uświadamianie, w czym apiterapia może pomóc, a w czym nie, i że powinna iść ręką w rękę z medycyną klasyczną. Pomóc mogą tu zarówno badania (publikowanie wyników – także tych negatywnych – by rozwiać mity), jak i działania oficjalnych towarzystw apiterapii, które piętnują nieuczciwe praktyki. Już teraz Polskie Towarzystwo

Apiterapii zwraca uwagę na konieczność opierania się na zweryfikowanych danych i ostrzega przed nadmiernymi roszczeniami co do działania tych metod. W dobie Internetu, gdzie łatwo trafić na informacje niezweryfikowane, jest to duże wyzwanie. Być może krokiem będzie certyfikacja praktyków apiterapii – tak by pacjent mógł trafić do kompetentnej osoby, a nie samozwańczego uzdrowiciela.

Nowe zastosowania i synergiczne terapie

Perspektywa apiterapii to nie tylko udoskonalenie obecnych metod, ale również **odkrywanie nowych zastosowań**. Przykładowo: badane jest użycie propolisu w **stomatologii** – już teraz dodaje się go do materiałów dentystycznych (np. laki szczelinowe z propolisem zapobiegające próchnicy). Może za kilka lat powstaną całe linie *api-stomatologii*: od past do zębów z propolisem, po środki do płukania kanałów zębowych na bazie miodu (miód manuka radzi sobie z bakteriami w kanałach lepiej niż podchloryn sodu – to wynik pewnych badań *in vitro*). W **dermatologii** być może standardem staną się kremy z mleczkiem pszczelim lub jadem – już kształtuje się trend kosmetyków aptecznych z tymi składnikami, tworzonych na podstawie badań dermatologicznych (np. kremy na łuszczycę z propolisem). W **onkologii** trwają intensywne prace nad nanonośnikami leków z melityną, immunoterapią z użyciem komponentów jadu itp. Jeśli przyniosą efekt, apiterapia może wejść do onkologii właśnie tylnymi drzwiami – nie jako alternatywa, ale jako źródło nowych leków. Melityna sprzęgnięta z przeciwciałem monoklonalnym atakującym komórki raka piersi to realny pomysł, już testowany w laboratorium. W walce z **antybiotykoopornością** kłania się miód i propolis: być może pojawią się nowe generacje opatrunków i aerozoli przeciwbakteryjnych na bazie miodu, propolisu i np. nanocząstek, które pomogą zwalczać bakterie odporne na antybiotyki (np. miodowe żele na zakażenia skóry MRSA). Coraz bardziej realna staje się perspektywa **personalizowanej apiterapii** – dzięki testom genetycznym czy alergicznym będzie można dobrać, który produkt pszczeli i w jakiej dawce jest najlepszy dla danej osoby. Np. jeśli ktoś ma poli-

morfizmy powodujące gorszą absorpcję przeciwutleniaczy, może szczególnie skorzystać na pyłku bogatym we flawonoidy; inny pacjent z przewagą reakcji Th2 w układzie immunologicznym mógłby dostać propolis modulujący odpowiedź immunologiczną. To oczywiście pieśń przyszłości, ale wpisuje się w trend medycyny spersonalizowanej.

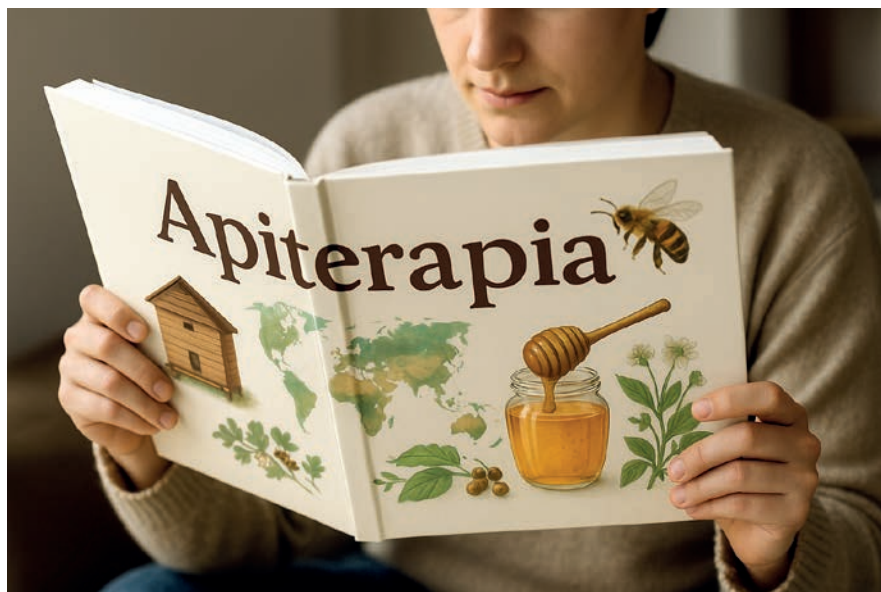
Spojrzenie holistyczne

Apiterapia nie dotyczy tylko ciała, ale i ducha – sesje w apidomku czy rytuały związane z zażywaniem miodu (np. poranna szklanka wody z miodem i cytryną) wpływają pozytywnie na psychikę, bo dają poczucie kontaktu z naturą i własnym zdrowiem. W czasach, gdy dominują syntetyczne pigułki, powrót do *naturalnego uzdrawiania* może mieć dużą wartość terapeutyczną sam w sobie (efekt placebo to też efekt, byle bezpieczny). Perspektywą jest więc, że apiterapia będzie elementem **medycyny stylu życia** – świadomego dbania o zdrowie poprzez dietę (tu miód, pyłek jako superfoods), kontakt z naturą (uloterapia) i stosowanie



naturalnych środków przy drobnych dolegliwościach (np. propolis zamiast kolejnego antybiotyku na katar). Wyzwaniem jest oczywiście odpowiednie wyważenie – by nie popadać w skrajność odrzucania osiągnięć farmacji.

Apiterapię czeka proces *dojrzewan*a – od sztuki opartej na empirii ku nauce wspartej dowodami. Jeśli uda się sprostać wyzwaniom (badania, standaryzacja, edukacja, regulacje), może ona stać się cenionym elementem medycyny integracyjnej na całym świecie. Produkty pszczele mają ogromny potencjał, co potwierdza zarówno historia, jak i współczesne laboratoria. Jednocześnie nie wolno zapominać o pszczołach – to naszym obowiązkiem jest troska o te pożyteczne owady, bo bez nich nie będzie ani apiterapii, ani... życia jakie znamy (zapyłanie!). Hasło “zdrowie z ula” nabiera więc szerszego znaczenia: dbajmy o zdrowie dzięki pszczołom, dbając równocześnie o zdrowie samych pszczoł. Wtedy przyszłość apiterapii maluje się w jasnych barwach – zarówno dla pacjentów, jak i dla brzęczących terapeutek w pasiastych kubraczkach.



Bibliografia

1. **Polskie Towarzystwo Apiterapii (PTApi)** – *Historia apiterapii*. Przegląd historyczny wykorzystania produktów pszczelich od czasów prehistorycznych do współczesności.
2. **Polskie Towarzystwo Apiterapii (PTApi)** – *Produkty pszczele i ich właściwości prozdrowotne*. Opis składu i działania m.in. miodu, propolisu, pyłku, pierzgi, mleczka pszczelego, jadu pszczelego.
3. **Wikipedia (pl)** – *Apiterapia*. Encyklopedyczne omówienie metod apiterapii, zakresu wskazań, ograniczeń i statusu w medycynie. Zawiera odniesienia do badań klinicznych (np. skuteczność miodu na kaszel, ryzyka terapii jadem).
4. **Jamka E.** „*Apidomek*” czyli dobra energia z ula”. *Więści Rolnicze*, 11 kwietnia 2024. Reportaż przedstawiający praktyczny przykład apiterapii w Polsce – opis apidomku państwa Sobierajów, działanie uloterapii, opinie użytkowników.
5. **Centrum Pulmonologii w Bystrej** – „*Inhalatorium propolisowe, czyli apiterapia w apiinhalatorium*”. Materiały informacyjne szpitala (2015). Opis idei inhalacji powietrzem ulowym, wskazań (migreny, alergie, zapalenia zatok), warunków korzystania z apidomku na terenie szpitala.
6. **Szyposzyńska M., Bijak, M.** „*Therapeutic Potential and Mechanisms of Bee Venom Therapy: A Comprehensive Review of Apitoxin Applications and Safety Enhancement Strategies*”, *Pharmaceuticals* 2024, 17(9):1211. Praca przeglądowa omawiająca skład jadu pszczelego, jego wielokierunkowe działanie (przeciwzapalne, przeciwbólowe, przeciwwirusowe, potencjalnie przeciwnowotworowe) oraz sposoby zwiększania bezpieczeństwa terapii (np. oczyszczanie jadów, apipunktura).
7. **Albert P.** „*The Therapeutic Applications and Future of Bee-Derived Medicine: A Comprehensive Clinical Guide*”, 2023 (artykuł online). Obszerne opracowanie na temat apiterapii: zawiera informacje o molekularnych mechanizmach działania (flawonoidy, enzymy, 10-HDA), praktyczne wskazówki dot. dawkowania produktów pszczelich, integracji z leczeniem konwencjonalnym oraz prognozy na przyszłość (metabolomika, standaryzacja, precision beekeeping).

8. **Dietetycy.org.pl** – *Apiterapia – na czym polega czy jest bezpieczna, jak pomaga?* Artykuł popularnonaukowy autorstwa dietetyka, zawierający m.in. listę przeciwwskazań do apiterapii (alergie, wiek dziecięcy <5, ciąża, cukrzyca) oraz omówienie walorów odżywczych miodu.
9. **Kamiński Z.** „*Bezpieczeństwo apiterapii – dla kogo produkty pszczele są przeciwwskazane?*”, Pasieka-Szablowskich.pl, 2021. Blog pszczelar-ski, który w przystępny sposób opisuje kwestie bezpieczeństwa – kładzie nacisk na alergie na miód/propolis, radzi, jak testować tolerancję na produkty pszczele.
10. **Grassberger M. (red.)** *Biotherapy – History, principles and practice: A practical guide to the diagnosis and treatment of disease using living organisms*. Springer 2013. Książka omawiająca różne terapie z udziałem organizmów, w tym rozdział o apiterapii – zawiera zarys historyczny (wspomniany dr Filip Terč) i status apiterapii w medycynie światowej (np. uznanie w Rosji).

ISBN 978-83-66818-34-7

