



# Leki ziołowe w praktyce lekarzy

---

LEKI ZIOŁOWE  
**PANACEA**

 Naturalnie Zdrowi

**Labofarm**<sup>®</sup>

**Labodiet**

styczeń 2018  
wydanie I



# Leki ziołowe w praktyce lekarzy

---

styczeń 2018  
wydanie I

Wydawca: Innowacyjno-Wdrożeniowe Laboratorium Farmaceutyczne  
„Labofarm” mgr farm. Tadeusz Pawełek  
ul. Lubichowska 176 b  
83-200 Starogard Gdański  
tel. 58 56 120 08; fax: 58 56 120 16  
poczta@labofarm.com.pl  
www.labofarm.com.pl

Opracowanie przygotowane na podstawie wybranych artykułów  
kwartalnika popularnonaukowego „Panacea”.

Redakcja i korekta tekstów: Sylwia Łukasiak  
Skład i projekt graficzny: Iwo Mokwa  
Kontakt z redakcją: slukasiak@labofarm.pl, tel. 58 561 20 08 wew. 70

Reprodukowanie, kopiowanie w urządzeniach przetwarzania danych,  
odtworzenie w jakiegokolwiek formie oraz wykorzystywanie w wystąpieniach  
publicznych – również częściowe – tylko za wyjątkowym zezwoleniem  
właściciela praw autorskich.

# spis treści

## **CHOROBY UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO**

NIEWYDOLNOŚĆ ŻYLNĄ KOŃCZYN DOLNYCH .....	6
OBRZĘK POWIEK .....	10

## **CHOROBY INFEKCYJNE**

BIEGUNKA .....	14
INFEKCJE UKŁADU MOCZOWEGO .....	18
INFEKCJE UKŁADU ODDECHOWEGO .....	24
BAKTERYJNE ZAPALENIE POCHWY .....	30

## **CHOROBY METABOLICZNE**

OTYŁOŚĆ .....	33
ZIOŁA I DIETA W CUKRZYCY .....	37
CUKRZYCA TYPU 2 .....	40
FITOTERAPIA STOPY CUKRZYCOWEJ .....	47

## **CHOROBY UKŁADU POKARMOWEGO**

ZIOŁA I DIETA WARUNKIEM DOBROSTANU PSYCHOFIZYCZNEGO .....	50
INFEKCJA HELICOBACTER PYLORI .....	55
SCHORZENIA ODBYTU I ODBYTNICY .....	60
CHOROBY PASOŻYTNICZE: CASE RAPORT .....	62

## **CHOROBY UKŁADU NERWOWEGO**

ZABURZENIA SNU .....	65
PREPARATY Z DZIURAWCA W PSYCHIATRII .....	67
BADANIE KLINICZNE - TABLETKI USPOKAJAJĄCE .....	70

## **UKŁAD ODPORNOŚCIOWY**

AKTYWNOŚĆ BIOLOGICZNA WYCIĄGÓW WODNYCH Z ZIELA JEŻÓWKI PURPUROWEJ (PRODUKT ECHINERBA) .....	72
--	----

## **WYBRANE TEMATY**

ŁAGODNY PRZEROST PROSTATY .....	78
---------------------------------	----



# NIE LEKCEWAŻMY OBRZĘKÓW NÓG

Obrzęki kończyn dolnych są częstym objawem **przewlekłej niewydolności żylniej (PNŻ)**. W Polsce występują u 20% osób dotkniętych tą patologią. Jeszcze częstsze występowanie obrzęków udokumentowano np. we Włoszech (do 30% populacji). W badaniu RELIEF obrzęki stwierdzono u 25% badanych z PNŻ. Częstość występowania chorób żył w Polsce wzrasta z wiekiem i począwszy od 5 dekad życia, dotyczy 50% populacji.

**Ponad 300 milionów ludzi na świecie cierpi z powodu niewydolności naczyń limfatycznych, w której obrzęki są dominującym objawem.**

Jeśli do tej grupy dodamy obrzęki często występujące w przebiegu innych schorzeń – takich jak niewydolność sercowo-naczyniowa, nerek, wątroby, w przebiegu chorób zapalnych, alergicznych, nietolerancji pokarmowych, endokrynopatii (np. obrzęk śluzowaty w niedoczynności tarczycy), w przebiegu schorzeń neurologicznych, psychicznych – zwiększa to znacząco ilość zagrożeń, które objawiają się obrzękami. Krótko mówiąc, nie można ich w żadnym przypadku lekceważyć, ponieważ mogą być sygnałem poważnego stanu chorobowego.

**Obrzęki to stan, w którym dochodzi do dysproporcji pomiędzy filtracją krwi w obrębie naczyń włosowatych a odpływem płynu tkankowego i chłonki.**

Stan ten może być spowodowany albo nadmierną filtracją, albo zaburzeniami

odpływu płynu tkankowego lub chłonki, co uwzględnia się w klasyfikacji obrzęków. W obrębie obrzęków przewlekłych stwierdza się nagromadzenie płynu tkankowego, składającego się z wody i białek; komórek odpornościowych (limfocytów, komórek Langerhansa); komórek migrujących i osiadłych (keratynocytów, fibroblastów, komórek śródbłonkowych); erytrocytów, pozostałości komórek ulegających apoptozie w przestrzeniach międzykomórkowych, produktów metabolicznych komórek parenchymalnych. W przebiegu przewlekłego obrzęku dochodzi do postępującego stanu zapalnego tkanek objętych tym procesem – proliferacji keratynocytów i fibroblastów i nadmiernego odkładania się włókien kolagenowych, zwykle o zaburzonej architekturze.

**Przedłużający się obrzęk prowadzi ostatecznie do stanu określanego jako lipodermatoskleroza. Skóra jest stwardniała i zwłókniała.**

Nogi mają charakterystyczny wygląd: w górnych dwóch trzecich są obrzęknięte, pogrubiałe, a w dolnej jednej trzeciej nieproporcjonalnie zwężone.

Powikłanie tego typu najczęściej prowadzi do unieruchomienia stawów i ograniczenia pracy pompy mięśniowej, co dodatkowo doprowadza do wzrostu ciśnienia płynu tkankowego i chłonki.

W warunkach fizjologicznych ciśnienie płynu tkankowego skóry i tkanki podskórnej jest ujemne, co umożliwia filtrację krwi włosniczkowej z naczyń włosowatych do przestrzeni pozanaczyniowej. Powstaje

przesącąc kapilarny osocza, który w połączeniu z produktami komórek parenchymalnych i komórek układu immunologicznego, bez elementów zużytych przez te komórki, daje płyn tkankowy wpływający do naczyń limfatycznych, który określamy jako chłonka. Pod wpływem ciśnienia wywieranego na tkanki z zewnątrz, ciśnienie płynu tkankowego wzrasta do wartości dodatnich, powodując jego przemieszczanie się do naczyń chłonnych. Ciśnienie rozkurczowe w naczyniach chłonnych waha się w warunkach fizjologicznych od 0 do 5, a skurczowe od 10 do 15 mmHg. Chwilowe zablokowanie odpływu chłonki powoduje wzrost ciśnienia do 30-80 mmHg. Podczas skurczu mięśni łydki może osiągnąć nawet do 200-400 mmHg!

Z płynem tkankowym transportowane są białka wynaczynione z naczyń włosowatych i komórki układu odpornościowego.

## Klasyfikacja

Ze względu na przyczynę wystąpienia obrzęków, możemy je klasyfikować następująco:

**Obrzęki żyłne.** Niewydolność żylna doprowadza do krytycznego wzrostu ciśnienia żylnego, co przekłada się na wzrost filtracji włośniczkowej i wtórnej niewydolności naczyń limfatycznych kończyn dolnych. W przebiegu takiego obrzęku dochodzi do poszerzenia przedziału mięśniowego podudzia.

**Obrzęki limfatyczne.** Filtracja włośniczkowa jest prawidłowa, ale drenaż limfatyczny jest niewystarczający. Obrzęki te w obrębie kończyn dolnych lokalizują się w tkance podskórnej, gromadzącej zastoinową chłonkę, co odróżnia je od obrzęków żylnych.

Wyróżnia się obrzęki limfatyczne **pierwotne** i **wtórne**. Obrzęki pierwotne, powstające w wyniku zaburzeń rozwojowych naczyń chłonnych, mogą się ujawnić klinicznie w okresie okołourodzeniowym,

podczas dojrzewania lub w okresie menopauzy. Obrzęki wtórne powstają po chirurgicznym usunięciu węzłów chłonnych czy uszkodzeniu naczyń chłonnych (np. w przebiegu operacji żyłaków kończyn dolnych, rekonstrukcjach naczyń tętnicznych czy radioterapii przeprowadzanej w związku z leczeniem nowotworów), jako powikłanie stanów zapalnych skóry, naczyń chłonnych, węzłów chłonnych, np. w przebiegu tak modnej ostatnio depilacji skóry okolicy pachwin, doprowadzającej często do przewlekłego zakażenia bakteryjnego lub grzybiczego skóry, tkanki podskórnej i naczyń limfatycznych!

## Konsekwencje

Każdy przewlekły stan obrzękowy doprowadza do obliteracji naczyń limfatycznych, zwłóknienia węzłów chłonnych – przewlekłego stanu zapalnego.

Obrzęki limfatyczne po urazach – szczególnie tych, które wymagały długiego okresu unieruchomienia i w których nie zastosowano właściwej profilaktyki przeciwzkrzepowej – często doprowadzają do niewydolności żylniej i limfatycznej, obserwowanej w przebiegu zespołu pozakrzepowego. Obrzęki chłonne spowodowane są przez pasożyty, np. w przebiegu filariozy.

## Przyczyny organiczne

Szczególną grupę stanowią obrzęki pochodzenia sercowego, nerkowego czy wątrobowego, w których pomimo istotnych różnic patomechanizmów chorobowych, wynikających z niewydolności tych narządów, dominuje przewaga filtracji włośniczkowej nad drenażem limfatycznym.

Obrzęki w przebiegu chorób neurologicznych (porażenia lub zaburzenia napięcia mięśni) doprowadzają do nieprawidłowej pracy pompy mięśniowej i w konsekwencji do wzrostu ciśnienia płynu tkankowego i chłonki. Obrzęki w przebiegu stresu czy



depresji wynikają z nadmiernej filtracji, spowodowanej m.in. zaburzeniami czynnościowymi mikrokrążenia, drenażu żylnego i limfatycznego.

## Lipedema

Osobnego opisu wymaga stan opisywany jako lipedema, czyli gromadzenie się tkanki tłuszczowej w kończynach dolnych (nazywane często nieprawidłowo cellulitsem lub lipodystrofią), często mylony z obrzękiem chłonnym. Pojawia się u kobiet z nadwagą i zaburzeniami hormonalnymi. Dochodzi do gromadzenia się tkanki tłuszczowej w obrębie kończyn dolnych, ud, podudzi, bioder – ale poza stopą, której grzbiet pozostaje niezmienny. Skóra jest zwykle bolesna przy ucisku, z wyczuwalnymi grudkami. W przebiegu tego procesu dochodzi zwykle do przebarwień i owrzodzeń skóry, ale w badaniach diagnostycznych układu żylnego i limfatycznego pierwotnie nie obserwuje się patologii. Niewydolność limfatyczna jest możliwa w lipedema wtórnie do przewlekłych procesów zapalnych skóry i naczyń chłonnych (*Dermatolymphangiadenitis*).

## Leczenie

obrzęków kończyn dolnych wymaga szczegółowej diagnostyki i kompleksowej terapii. Kompleksowa terapia obrzęków limfatycznych i żylnych obejmuje skuteczną kompresjoterapię o stopniowanym ucisku (stopniowane zwiększanie ciśnienia tkankowego, wymuszającego odpływ żylny i limfatyczny) za pomocą specjalnych wyrobów medycznych – pończoch, podkolanówek lub rajstóp. Leczenie zabiegowe w wybranych przypadkach oraz leczenie farmakologiczne.

## W fitoterapii obrzęków

znalazły zastosowanie  **pochodne flawonowe**, uzyskiwane z surowców roślinnych, saponiny, wyciągi z pestek winogron lub owoców cytrusowych. **Diosmina** to naturalny bioflawonoid, wyizolowany z owoców cytrusowych i roślin z rodziny *Rutaceae*. Zwiększa tonus żylny 2 razy silniej niż trokserutyna. Działa przeciwobrzękowo i przeciwkrwotocznie. Stosowana w przewlekłej niewydolności żylniej, obrzękach żylnych, również w zespole napięcia przedmiesiączkowego i bólu sutków.

**Escyna** to główna saponina nasion kasztanowca *Aesculus hippocastanum*. Działa przeciwobrzękowo i przeciwzapalnie, przyspiesza wchłanianie płynu surowiczego w miejscu obrzęku.

**Esculina** to glikozyd otrzymywany z kory lub nasion dzikiego kasztanowca. Hamuje aktywność hialuronidazy, zmniejsza lub zatrzymuje krwawienie.

Bogata w związki procyjanidynowe winorośl właściwa  
Foto: Waldemar Gwizdoń



Nasiona kasztanowca dostarczają escyny  
Foto: Waldemar Gwizdoń

**Ruskogenina** to sapogennina steroidowa, otrzymywana z kłącza (z częściami korzeni) ruszczyka kolczastego *Ruscus aculeatus*. Wyciągi z ruszczyka zwiększają napięcie układu żylnego i mają działanie moczopędne. Mają działanie  $\alpha$ -adrenergiczne, bezpośrednio pobudzając receptory postsynaptyczne  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$  oraz pośrednio pobudzają uwalnianie noradrenaliny zmagazynowanej w zakończeniach nerwowych.



naczyń, wykazują działanie przeciwutleniające (zapobiegają tworzeniu się wolnych rodników).

Z kłączy ruszczyka kolczastego pozyskiwana jest ruskogenina  
Foto: Waldemar Gwizdoń

**Bioflawonoidy** otrzymywane z owoców cytrusowych Citrof1avonoides, poprawiają elastyczność naczyń, są zmiataczami wolnych rodników, przeciwdziałają łamliwości i kruchości naczyń, dzia-

łają przeciwzapalnie, hipotensyjnie, poprawiają mikrokrążenie.

**Rutozyd** to substancja otrzymywana z gryki, liści niektórych gatunków eukaliptusa. Hamuje aktywność hialuronidazy. Zmniejsza przepuszczalność naczyń włosowatych i zwiększa ich odporność mechaniczną.

Można też zastosować **arnikę** – zwiększa aktywność fibrynolityczną krwi i zapobiega powstawaniu zakrzepów żylnych. Polecana tradycyjnie jako środek w leczeniu obrzęków pourazowych.



Obrzęki kończyn dolnych powstają w przebiegu wielu schorzeń. Często są pierwszym objawem groźnej choroby, z którą chory zgłasza się do lekarza (niewydolność serca, wątroby, nerek). Wymagają diagnostyki i skutecznej, kompleksowej terapii. Przewlekłe obrzęki kończyn dolnych mogą doprowadzić do powikłań miejscowych pod postacią przewlekłych stanów zapalnych, kończących się uszkodzeniem strukturalnym i czynnościowym

Gryka - źródło rutozydu  
Foto: Wikipedia/  
Daljal

**Trokserutyna** zmniejsza przepuszczalność naczyń i poprawia tonus naczyń żylnych. Ma szerokie zastosowanie lecznicze: w okulistyce, flebologii.

tkanek. Przyczyniają się też do powikłań ogólnych: nadkrzepliwości krwi, zmian zakrzepowo-zatorowych oraz zakażeń.

**Winorośl właściwa** *Vitis vinifera* zawiera związki procyanidynowe, łączące się z białkami elastycznymi, dzięki czemu normalizują napięcie i elastyczność ścian

**Nie lekceważmy obrzęków kończyn dolnych, by nie doprowadzić do groźnych dla naszego organizmu powikłań.**

lek. med. **Tadeusz Liczko**

# OBRZĘKI POWIEK

## MOGĄ BYĆ OBJAWEM POWAŻNYCH SCHORZEŃ

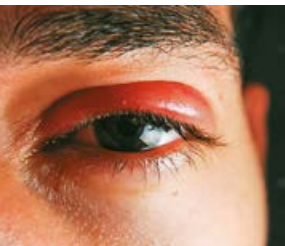


Foto: @iStockphoto.com/iruiz

Coraz częściej spotykamy ludzi z podkrążonymi oczyma. Od dawna wiadomo, że w oczach, jak w zwierciadle, odbijają się różne choroby. Dotyczy to również powiek – niezbędnego aparatu ochronnego oka. Obrzęki ostre brzożów powiek w przebiegu zapaleń bakteryjnych, wirusowych czy alergicznych są domeną diagnostyczno-terapeutyczną okulistyki. Jednak przewlekłe obrzęki części obwodowej powiek to już nie jest zadanie dla okulisty. Co gorsza, są one bagatelizowane, traktowane jak przejściowy objaw zmęczenia lub nawet cecha urody. Tymczasem powieki są często pierwszą, najlepiej widoczną, lokalizacją obrzęków uogólnionych.

### Obrzęki uogólnione

to stan, w którym dochodzi do zwiększenia objętości płynu pozakomórkowego ECFV (*functional extracellular fluid volume*), a szczególnie jego składowej śródmiąższowej IF (*interstitial fluid*) w przebiegu zaburzeń regulacji objętości płynów w ustroju. Półprzepuszczalna bariera śródłonka naczyń oddziela dwa przedziały ECFV: płyn śródmiąższowy IF od osocza. ECFV stanowi około 20% masy ciała, czyli około 14 l płynu. Z łożyska naczyń przemieszcza się codziennie pozanaczyniowo około 24 l surowicy, a po stronie żyłnej reabsorbuje się 21 l. Nadmiar płynu śródmiąższowego IF odprowadzany jest do układu krążenia jako chłonka (około 3 l na dobę). Podczas wymiany wewnątrzustrojowej płyny przekraczają dwie granice o różnej przepuszczalności:

**błonę komórkową** – wymiana wody następuje dzięki gradientom osmotycznym, kontrolowanym przez osmoreceptory podwzgórza i aktywność hormonu antydiuretycznego ADH, oraz przez przepompowywanie elektrolitów, których odmienny skład po obu stronach błony komórkowej utrzymywany jest dzięki aktywności wysokoenergetycznych pomp błonowych, pochłaniających znaczną część spoczynkowego wydatku energetycznego;

**śródbłonek naczyń**, który stanowi oszczędną energetycznie barierę, oddzielającą dwa przedziały: płyn śródmiąższowy IF od osocza, ich proporcje 4:1. Przez śródbłonek następuje wymiana płynów i elektrolitów, dzięki gradientom ciśnieniowym, uzależnionym od wydolności pompy sercowej i oporów łożyska naczyniowego, oraz onkotycznym – uzależnionym od zawartości białek w osoczu i w płynie śródmiąższowym. Ściany naczyń włosowatych, wysłane śródbłonkiem, przepuszczają w warunkach fizjologicznych jedynie cząsteczki o masie poniżej 10-15 kDa. Odpowiedzialnymi za **regulację objętości wodnych w organizmie** są **osmoreceptory**



wpływające na uwalnianie ADH i **mechano-receptory** mieszczące się przede wszystkim w obrębie klatki piersiowej, w przedsiionkach serca i przy ujściach dużych naczyń żylnych do serca (wolumenoreceptory sercowo-płucne).

**Wzrost objętości krwi żyłnej** doprowadza do uwalniania **ANP** (peptyd natriuretyczny, produkowany głównie w obrębie prawego przedsionka); **BNP** (produkowany w mózgu); **ANP** podobnego peptydu **uro-dylatyny**, produkowanej miejscowo w nerkach, mającej działanie sodopędne, podobnie jak ANP, BNP.

W przypadku zmniejszenia objętości płynu pozakórkowego ECFV, impulsacja niskociśnieniowa w aparacie przykłębuszkowym nerki stymuluje receptor  $\beta_1$  adrenergiczny do uwalniania reniny i uaktywnienia układu **renina - angiotensyna - aldosteron**, doprowadzając do retencji sodu.

Regulacja objętości płynu pozakomórkowego opiera się na zmianach zawartości sodu (natriureza - ANP, BNP, urodylatyna) lub retencji sodu - angiotensyna II. Presoreceptory, znajdujące się w przydatce dużych naczyń tętniczych, są wrażliwe na obniżenie ciśnienia, ich aktywacja wyzwala reakcję hormonalną – podwyższenie poziomu katecholamin (noradrenaliny, adrenaliny), systemowy wzrost aktywności RAA i nieosmotyczne uwalnianie ADH).

Obrzęki uogólnione mogą występować w przebiegu wielu schorzeń, wpływających na **komórki organizmu** (zaburzenia metabolizmu komórki doprowadzające do obniżenia aktywności wysokoenergetycznych pomp błonowych); **śródbłonek naczyń** (uszkodzenie śródbłonna, np. w przebiegu chorób metabolicznych cukrzycy, hiperlipidemii, zatrucia endolub egzotoksynami (niewydolność wątroby, toksyny środowiskowe), przeciążenia ciśnieniowego (choroba nadciśnieniowa, wady serca lub naczyń); **regulację objętości płynu pozakomórkowego ECFV**: zaburzenia aktywności układu neurohormonalnego



*Aronia melanocarpa*  
- aronia czarna

– podwzgórze, przysadka, nadnercza, tarczycza, gonady, komórki APUD, oraz zaburzenia neurologiczne, wpływające na układ hormonalny – jak *dystonia neurovegetativa* czy depresja. **Zaburzenia fizjologii wymiany płynów i elektrolitów powodujące obrzęki uogólnione** występują w niewydolności serca – zmniejszenie rzutu minutowego serca prowadzi do upośledzenia czynności wydalniczej nerek; w niewydolności wątroby – dominuje retencja Na i wody, układowe rozszerzenie naczyń krwionośnych, aktywacja układu RAA; **w chorobach nerek** (obrzęki nerczycowe) – zwiększona aktywność układu współczulnego – osłabienie reakcji na ANP, hipoproteinemia, nefrytyczne – spowodowane zwiększoną przepuszczalnością naczyń włosowatych, wzmożoną retencją sodu i wody; w zaburzeniach hormonalnych – hiperkortyzolemii nadczynności lub niedoczynności tarczycy w okresie przedmiesiączkowym, niedoczynności przysadki, przy niedoborze GKS, nadmierne wydzielanie wazopresyny przez tkanki nowotworowe lub ziarniaki, SIADH, mutacje dla receptora wazopresyny; **w długotrwałym głodzeniu energetycznym lub jakościowym** – *anorexia*, bulimia; **w przewlekłym alkoholizmie lub innych intoksykacjach**; **w przewlekłych stanach zapalnych** w chorobach reumatycznych RZS, LE, łuszczycy, zapaleniu naczyń, zapaleniach przewlekłych jelit, zapaleniu skórno-mięśniowemu (typowe obrzęki heliotropowe; **w alergii i nietolerancji pokarmowej** – obrzęki immunologiczne;

**w zaburzeniach autoregulacji autonomicznej mikrokrążenia** w przebiegu schorzeń nerwowo mięśniowych; **w niedoborze B<sub>1</sub>, potasu, żelaza, w zaburzeniach elektrolitowych**; w hipoproteinemii – hipoalbuminemia poniżej 20 g/l jest odpowiedzialna za ucieczkę wody z naczyń do przestrzeni pozanaczyniowej [!]; **na skutek stosowania niektórych leków lub pokarmów** – obrzęki polekowe lub alergiczne; **na skutek przewodnienia hipertonicznego** – najczęściej występującego u niemowląt (dziecko karmione gęstym pokarmem), u rozbitków statków (picie słonej wody). Hipertonia płynu zewnątrzkomórkowego powoduje odwodnienie komórek i zwiększenie przestrzeni wodnej pozakomórkowej; na skutek przewodnienia hipotonicznego – nadmierna podaż płynów bez-elektrolitowych u osób z niewydolnością wydalniczą nerek lub wzmożone wydzielanie wazopresyny, czego efektem jest nadmiar rozcieńczonych płynów ustrojowych w przestrzeni wewnątrz i zewnątrzkomórkowej, mogące doprowadzić do obrzęku mózgu, drgawek, śpiączki. Gdy obrzęki powiek występują w wyniku **przewlekłego zmęczenia, zaburzeń snu, zespołu depresyjnego, zaburzeń odżywiania** czy innego nieznanego czynnika, należałoby zrewidować tryb życia, odpocząć, zmienić sposób odżywiania i poddać się diagnostyce, by ustalić przyczyny. Pojawienie się podkrążonych oczu, które nie są uwarunkowane lokalnymi stanami zapalnymi powiek, powinno skłaniać do diagnostyki obrzęku uogólnionego i skutecznego leczenia przyczynowego.

## Fitoterapia

jest cennym uzupełnieniem w leczeniu obrzęków powiek. Ze względu na wieloprzyczynową genezę obrzęków uogólnionych, można stosować surowce roślinne o udokumentowanym znaczeniu w leczeniu tych schorzeń. W leczeniu obrzęków uogólnionych mogą mieć zastosowanie surowce roślinne stosowane ogólnie: kasztanowiec zwyczajny

*Aesculus hippocastanum* zawiera saponinę escynę, zmniejszającą przepuszczalność ścian naczyń krwionośnych i poprawiającą ich elastyczność. Przyspiesza wchłanianie obrzęków i działa przeciwzapalnie;

**ruszczyk kolczasty *Ruscus aculeatus*** – surowcem są wysuszone części kłącza, wraz z częściami korzeni, zawierające sapogeniny steroidowe. Wyciągi z ruszczyka działają przeciwzapalnie, zwiększają napięcie układu żylnego, wykazują działanie moczopędne. Poprawiają odpływ żylny dzięki działaniu  $\beta$ -adrenergicznemu, wynikającemu z bezpośredniego pobudzenia receptorów postsynaptycznych  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  oraz ich pośredniego pobudzenia przez przesunięcie noradrenaliny zmagazynowanej w zakończeniach nerwowych;

**aronia czarnoowocowa *Aronia melanocarpa*** ma silne działanie antyoksydacyjne, poprawia elastyczność i uszczelnia nadmierną przepuszczalność naczyń włosowatych, zmniejsza lepkość krwi. Dzięki zawartości antocyjanów, normalizuje krążenie obwodowe, wpływa korzystnie na naczynia włosowate gałek ocznych i przyspiesza regenerację purpury wzrokowej. Dzięki silnym właściwościom antyoksydacyjnym, łagodzi skutki uboczne leków alkilujących;

**borówka czernica *Vaccinium myrtillus*** zawiera, podobnie jak owoce aronii i winogron, antocyjanozydy, które uszczelniają ściany naczyń włosowatych, poprawiają ich elastyczność i zmniejszają lepkość krwi. Wyciąg z owoców borówki stosuje się w leczeniu chorób siatkówki, wywołanych zaburzeniami mikrokrążenia. Niebieski barwnik myrtilina działa bakteriobójczo. Liście i owoce borówki mają zastosowanie jako środek przeciwbiegunkowy;

**miłorząb japoński *Ginkgo biloba*** ma pozytywny wpływ na mikrokrążenie i parametry reologiczne krwi. Poprawia ukrwienie narządów wewnętrznych (zmniejsza lepkość krwi, hamuje agregację płytek krwi, zwiększa szybkość przepływu krwi, wpływa na napięcie tętniczek i żył, stabilizuje

przepuszczalność naczyń włosowatych). Wykazuje działanie przeciwochrząstkowe zarówno pochodzenia naczyniowego, jak i cytotoksycznego (np. po RTG terapii). Wyciągi z Ginkgo biloba mają zastosowanie, dzięki swym właściwościom, w wielu dziedzinach medycyny – neurologii, psychiatrii (w osłabieniu pamięci i wydolności intelektualnej, w zaburzeniach krążenia mózgowego, w zawrotach i bólach głowy), okulistyce, laryngologii, flebologii, w chorobach wewnętrznych; **winorośl właściwa Vitis vinifera** – surowcem są liście, pędy, owoce i nasiona. Ma działanie moczopędne, przeciwzapalne, przeciwkrwotoczne, poprawia mikrokrążenie, wpływając na napięcie i przepuszczalność ścian naczyń – zwiększa przepływ chłonki. W leczeniu miejscowym obrzęków powiek mają zastosowanie m.in.:

**światlik łąkowy Euphrasia officinalis** – surowcem jest ziele herba Euphrasiae, zawierające glikozyd irydoidowy aukubinę, garbniki, kwasy fenolowe, m.in. kawowy, chlorogenowy, kumarynę, sole mineralne Mg, Cu. Światlik jest stosowany w ostrym i podostrym zapaleniu spojówek, brzegów powiek, w przebiegu urazów oczu. Wyciągi wodne ze światlika działają przeciwzapalnie, uszczelniająco na naczynia włosowate, hamują uwalnianie histaminy, działają bakteriobójczo i przeciwwirusowo! Stosowany jako odwar do okładów (1 łyżka stołowa ziół na 1 litra wody, gotować 10 minut) lub jako napar wewnętrznie.

**berberys zwyczajny Berberis vulgaris** – surowcem jest kora, korzeń i owoc. Ma działanie żółciopędne, bakteriobójcze. Działa skutecznie przy zapaleniu powiek i w przebiegu przewlekłego, alergicznego zapalenia spojówek. Chlorowoderek berberyny podaje się do worka spojówkowego 2-3 x dziennie po 1-2 krople;

**kora dębu** – zawiera garbniki, które działają silnie ściągająco na błony śluzowe i skórę oraz bakteriobójczo, hamują drobne krwawienia i zmniejszają przepuszczalność drobnych naczyń włosowatych. Dobry efekt

przynoszą mokre przymoczeki z kory dębu, bardziej cenione niż przymoczeki z rumianku, mogącego drażnić spojówkę! Jeszcze łagodniej działają przymoczeki z kopru włoskiego, stosowane głównie dla „wzmocnienia” oczu.

### **liść babki lancetowatej Plantaginis lanceolatae folium**

wykazuje działanie przeciwzapalne, bakteriostatyczne i ściągające, zmniejszające przekrwienie; kwiat nagietka lekarskiego Calendulae flos ma działanie przeciwzapalne, bakteriobójcze i grzybobójcze, ochronne i immunopobudzające;

**ziele nostryka żółtego Meliloti herba** poprawia ukrwienie i przepływ chłonki, słabiej działa przeciwzapalnie; koszyczek rumianku pospolitego Chamomillae anthodium wykazuje działanie przeciwzapalne, przeciwalergiczne;

**ziele serdecznika pospolitego Leonuri herba** ma działanie ściągające, słabiej działa przeciwbakteryjnie.

Można stosować okłady rozgrzewające na powieki:

**kwiat chabru bławatka Cyani flos** 30 g + kwiat krwawnika pospolitego Millefolii flos 30 g lub ziele światlika łąkowego Euphrasiae herba 30 g + koszyczek rumianku pospolitego Chamomillae anthodium 30 g;

**ziele ogórecznika lekarskiego Boraginis herba** – zastosowane po rozdrobnieniu do okładów;

**kwiat słonecznika zwyczajnego Helianthi flos** – stosowany dla przyspieszenia wchłaniania obrzęku, wysięków lub krwiaków pourazowych.

Nie lekceważmy przewlekłych obrzęków powiek, gdyż są one często pierwszym, łatwo widocznym objawem rozwijającego się, groźnego dla całego organizmu, poważnego schorzenia.

lek. med. **Tadeusz Liczko**



*Plantago lanceolata*  
- babka lancetowata  
Foto: Waldemar Gwizdor



# FITOTERAPIA w biegunce podróŜnych

Przez biegunkę podróŜnych (*diarrhoea viatorum*) naleŜy rozumieć trzy luŜne stolce na dobę lub wiêcej,

z co najmniej jednym objawem chorobowym, takim jak ból brzucha, nudności, wymioty, parcie na stolec, gorączka czy odwodnienie.

Ryzyko zachorowania jest szczególnie wysokie w przypadku turystów pochodzących z krajów o wysokich standardach higienicznych, którzy udali się do krajów o niskim poziomie sanitarnym. Jest to zrozumiałe: brak swoistej indukcji odporności immunologicznej u podróŜnych z krajów wysokorozwiniętych, którzy nie mieli kontaktu z wywołującymi je patogenami.

## „Czystość biologiczna”

wynika z nadmiaru stosowanych związków chemicznych przez ludzi w ich najbliższym ekosystemie zewnętrznym. Można odnieść wrażenie, że chcemy zniszczyć wszystkie mikroorganizmy nas otaczające, za pomocą różnych syntetycznych preparatów chemicznych. Na dodatek, zjadając chemicznie konserwowaną żywność, doprowadzamy do zaburzeń ekosystemu wewnętrznego, co razem wpływa niekorzystnie na funkcjonowanie naszego układu immunologicznego.

Biegunka podróŜnych – w pierwszych 2 tygodniach pobytu w nowym miejscu, nowym ekosystemie o niŜszych standardach sanitarnych – rozwinię się u 30 do 90% podróŜujących. W przypadku podróŜy do podobnego biologicznie ekosystemu, podobnej kultury sanitarnej, biegunka rozwinię się tylko u 8% podróŜujących.

## Ryzyko zachorowania

występuje szczególnie u dzieci poniŜej 2. roku Źycia, co jest oczywiste, zwaŜywszy na niedojrzałość układu odpornościowego i sposób kontaktowania się z otoczeniem. Małe dzieci chcą wszystkiego dotknąć, polizać. ZagroŜone sã teŜ osoby z immunosupresją, nieswoistymi zapaleniami jelit (*colitis ulcerosa*, choroba Leśniowskiego-Crohna), cierpiące z powodu nietolerancji i alergii pokarmowych, majãce dolegliwoœci w zwiãzku z przewlekłą niestabilnoœciã ekosystemu jelit (czêsto osoby z otyloœciã).

## *Escherichia coli*

Najczêstszym patogenem w biegunce podróŜnych sã enterotoksynogenne szczepy *Escherichia coli* (ETEC), odpowiedzialne za 25-75% przypadków zachorowañ. Do wywołania zachorowania potrzebna jest duŜa liczba tych bakterii (w porównaniu z niewielkã iloœciã rotawirusów, mogãcych równieŜ wywołać biegunkę u niemowlãt i dzieci). Po dostaniu się do komórek nabłonkowych jelita, ETEC syntetyzujã enterotoksyny, które aktywujã się po poãczeniu z cyklozã adenylowã i guanylowã, zwiêkszajãc wewnãtrzkomórkowe stêŹenie cGMP, co powoduje zwiêkszonã sekrecjã płynów do jelita – objawiajãcã się biegunkã.

Do innych czynników infekcyjnych (inwazyjnych) naleŹã bakterie *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Aeromonas*, wirusy *Norwalk*, adenowirusy i rotawirusy, pierwotniaki *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis*, *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora cayetanensis*. W 15-30% przypadków stwierdza się wiêcej niŜ 2 patogeny, a u prawie 40% nie udaje się stwierdzić patogenu.

## Jak zapobiec

bieguncie w czasie podróży, gdy udajemy się do kraju o niskiej lub odmiennej od naszej kulturze sanitarnej? Gdy wiemy, że statystycznie więcej niż połowa podróżujących do tego kraju zapada na biegunkę podróźnych? Jadąc do krajów wysokiego ryzyka, musimy rygorystycznie przestrzegać zasad **aseptyki** w odniesieniu do spożywanej żywności. To podstawa, ale nawet ona nie daje pełnej gwarancji niezachorowania, gdyż obcy dla nas ekosystem jest często wyimpregnowany patogenną dla nas florą, czyhającą na najmniejszy nasz błąd. Jak pokazują obserwacje kliniczne, ludzie zdrowi, o sprawnie funkcjonującym układzie odpornościowym, mimo że kontaktują się z patogenem biologicznym, nie rozwijają zachorowania (zakażenie nie jest równoznaczne z zachorowaniem). Ważna jest ilość czynnika powodującego zakażenie, by mogło się ono rozwinąć w zachorowanie – na przykład *Escherichia coli* (ETEC) 106 - 1010 CFU (ale tylko 10-100 rotawirusów).

Od dawna wiadomo, że jednym z najważniejszych czynników, warunkujących naszą odporność, jest odpowiedni immunostymulacyjnie **ekosystem jelit**. Jest to zgodne z koncepcją wspólnego układu odpornościowego błon śluzowych, sformułowaną przez Bienenstocka. Dzięki zdolności limfocytów do migracji, kontakt z antygenem w obrębie błony śluzowej jelit zapewnia ogólnoustrojową odporność w błonach śluzowych innych narządów (np. drogach oddechowych czy układzie moczowo-płciowym). Zważywszy na powierzchnię jelit, przewyższającą znacznie powierzchnię powłok ciała i powierzchnię oddechową, zrozumiałym jest, że układ limfatyczny jelit MALT (*mucosa-associated lymphoid tissue*) jest najważniejszy dla prezentacji antygenów środowiskowych i indukowania ogólnoustrojowej odporności immunologicznej.

## Flora jelitowa

Jeśli wytworzymy dobrą immunostymulacyjnie florę jelitową, którą będziemy podtrzymywać odpowiednią ilościowo i jakościowo dietą, to te nasze dobre bakterie nie pozwolą, by bakterie chorobotwórcze, dostające się w małych ilościach do naszego zdrowego przewodu pokarmowego, spowodowały biegunkę. Jeśli jednak drastycznie zmienimy dietę, często z dodatkami ksenobiotyków – konserwantów, lub będziemy zjadać produkty nietolerowane przez nasz układ immunologiczny, osłabimy nasz ochronny ekosystem jelit i prawdopodobnie zachorujemy.

## Zachować dobrostan

Mimo skomplikowanych mechanizmów molekularnych, które warunkują funkcje biologiczne naszego organizmu, zachowanie dobrostanu fizycznego i psychicznego wydaje się proste: musimy się zaprzyjaźnić z tymi otaczającymi nas czynnikami naszego najbliższego ekosystemu, które nie naruszają możliwości adaptacyjnych naszego organizmu. Wszystkich czynników środowiska, które nam szkodzą, musimy umiejętnie unikać. Do tego potrzeba nam jednak niezbędnej wiedzy, by te wszystkie czynniki rozróżnić.

## Pomocne zioła

Czy zioła mogą być czynnikiem modyfikującym ekosystem jelit? To oczywiste. Zioła pomogą nam w przystosowaniu się do ciągle zmieniających się warunków naszego otoczenia, co wynika z ich adaptogennego i epigenetycznego działania. Możemy zastosować profilaktycznie surowce roślinne, zawierające czynniki uniemożliwiające rozwój patogenów biegunkowych, zapewniające odpowiednią immunostymulację układu limfatycznego jelit GALT (*gut-associated lymphoid tissue*), będącą częścią tkanki limfatycznej związanej z błonami

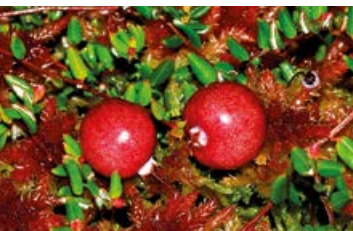


Foto: Wikipedia/  
Christian Fischerl

**Żurawina błotna**



Foto: Wikipedia/  
Jonas Bergstenl

**Borówka brusznica**



Foto: Wikipedia/  
a viento

**Borówka czernica**



Foto: Wikipedia/  
Tigerente

**Pięciornik  
kurze ziele**



Foto:  
Waldemar Gwizdoń

**Jeżyna fałdowana**

śluzowymi MALT (*mucosa-associated lymphoid tissue*), co powoduje m.in. prawidłowe reakcje immunologiczne skóry czy błon śluzowych układu oddechowego.

**Żurawina błotna** *Oxycoccus palustris* Pers. = *Vaccinium oxycoccus* L. zawiera m.in. NDM (*non-dializable material*), substancję utrudniającą adhezję bakterii do błon śluzowych, PAC (proantocyjanidyny) wytwarzające powłokę na powierzchni błon śluzowych, uniemożliwiająca penetrację bakterii, szczególnie *E. coli*. PAC powodują zmiany kształtu bakterii i możliwości kolonizacji śluzówek. Żurawina jest cennym fitoterapeutykem – nie tylko w leczeniu i profilaktyce zakażeń dróg moczowych. Również w stabilizacji właściwego immunogenie ekosystemu jelitowego.

Garbniki roślinne to cenne substancje, ochraniające rośliny przed inwazją drobnoustrojów. Występują m.in. w liściach **jeżyny fałdowanej** *Rubus plicatus* W. et N., syn. *Rubus fruticosus* i **borówki brusznicy** *Vaccinium vitis-idaea* L., w korze dębu *Quercus* L., w liściach i w owocach borówki czernicy *Vaccinium myrtillus* L. (liście około 20%, a wysuszone owoce około 10% taniny), w kłęczu **pięciornika** *Potentilla* L., w liściach bazylii *Ocimum* L., melisy *Melissa*, mięty *Mentha* L. czy herbaty *Thea*. Dzięki właściwościom naturalnych garbników roślinnych, wynikającym z polifenolowej struktury tych związków, wiążą się one łatwo z grupami aminowymi białek, doprowadzając do utraty ich aktywności biologicznej, z czego wynika ich działanie bakteriobójcze, grzybobójcze, wirusostatyczne, przeciwzapalne, inaktywujące białkowe toksyny bakteryjne, uszczelniające nabłonek jelitowy, zmniejszające krwawienia do przewodu pokarmowego.

W związku z tymi właściwościami, garbniki roślinne są cennymi fitoterapeutykami, m.in. w leczeniu i profilaktyce biegunek. Odpowiednio zastosowane, mogą zastąpić antybiotyki czy chemioterapeutyki, stosowane w takich przypadkach.

Polecam moim podróżującym pacjentom – w celu uniknięcia biegunki podróźnej – profilaktyczne stosowanie preparatu z kory dębu, 2 x 1 tabletki codziennie i dodatkowo zioła przeciwbiegunkowe, zawierające m.in. kłęcz pięciornika i liść jeżyny fałdowanej – 3 x 1 porcja + picie 3-4 herbat (mięta, melisa, pokrzywa) + zioła żółciopędne 3 x 1 + *Semen psyllii* (płesznik) 2 x 5–10 g – dla dodatkowej ochrony ekosystemu jelitowego w czasie podróży.

Dodatkowo proponuję wzbogacić codzienną dietę w czasie podróży w takie produkty roślinne, jak żurawina błotna 3-4 łyżki stołowe dziennie (najlepiej z owsianką) + suszone owoce **borówki czernicy** 3 x 2 łyżeczki, do zucia lub do posiłków, a także zucia ziaren dobrej jakości **palonej kawy** (*Coffea arabica*) – dla osób dorosłych 2 x 1 płaska łyżeczka ziaren kawy. Są one źródłem węgla kawowego, wiążącego toksyny i produkty fermentacji.

Cennym dodatkiem może być **czosnek** *Allium* L., 3 x 1 tabletki – dzięki swym właściwościom przeciwbakteryjnym, przeciwgrzybiczym,



a także antyagregacyjnym, przeciwmiażdżycowym, hipotensyjnym, co nie jest bez znaczenia w czasie długich podróży. Zastosowanie wymienionych fitoterapeutyków, w połączeniu z właściwą jakością i ilościowo dietą, z zachowaniem zasad aseptyki przyrządzania żywności (wyparzyć, ugotować, obierać), daje możliwość uniknięcia biegunki podróżnych, z jej licznymi powikłaniami klinicznymi.

## Podróźne ABC

Powinniśmy pamiętać przede wszystkim o utrzymaniu stabilności naszego ekosystemu jelitowego. Proponuję codziennie na śniadanie np. owsiankę na wodzie z żurawiną 2-3 łyżki + czarna kawa + wymienione herbaty ziołowe.

Dodatkowo możemy zastosować bakterie probiotyczne, ale i tak mają one mniejsze znaczenie od prawidłowej, stabilnej diety, zgodnej z zasadami aseptyki żywności.

### **Mamy możliwości skutecznej profilaktyki biegunki podróźnej, należy jednak spełnić niezbędne wymagania:**

.....

1. Nie zmieniać drastycznie dobrego dla naszego organizmu bazowego pożywienia, aby nie naruszać naturalnego ekosystemu jelitowego (odpowiednia jakość, a nie tylko ilość pożywienia).

.....

2. Przestrzegać zasad aseptycznego przygotowywania spożywanej żywności. Tak ją przyrządzać, by nie doprowadzić do jej zakażenia: mycie w czystej wodzie + wyparzenie, gotowanie, obieranie, niedotykanie brudnymi rękami czystej żywności.

.....

3. Pić tylko sprawdzoną, czystą wodę, przegotowaną lub butelkowaną, z certyfikatem jakości.

Uwaga na lód stosowany do napojów! Jest zwykle przygotowywany z niegotowanej, często zakażonej wody!

.....

4. Nie spożywać pokarmów przygotowanych przez osoby mogące być źródłem transmisji patogenów chorobotwórczych.

.....

5. Nie zabierać w rejony endemiczne zachorowań na biegunki małych dzieci, gdyż są one szczególnie narażone na rozwinięcie się biegunki i jej ciężki przebieg kliniczny.

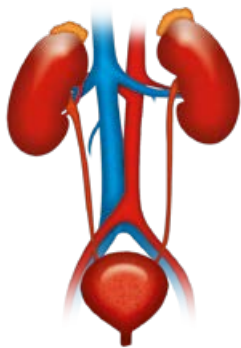
.....

6. Stosować dobrze tolerowane fitoterapeutyki, o udokumentowanym znaczeniu w profilaktyce i leczeniu biegunek.

.....

Życzę udanych wakacji, bez konieczności spędzenia ich w łóżku hotelowym lub szpitalnym, z powodu ciężkiego przebiegu biegunki.

lek. med. **Tadeusz Liczko**



# FITOTERAPIA w zakażeniach układu moczowego

Zakażenia układu moczowego (dalej ZUM) należą do najczęstszych chorób w każdym wieku i w każdej populacji. Obliczono, że ostre zakażenia układu moczowego są przyczyną ponad 6% wszystkich wizyt u lekarza ogólnego w USA.

W związku z ciągłym przepływem moczu w kierunku pęcherza moczowego, można przyjąć, że ZUM to **obecność drobnoustrojów w drogach moczowych, powyżej zwieracza pęcherza moczowego**.

Wyjątek stanowią zapalenie gruczołu krokowego, ropień okołonerkowy i zakażona torbiel nerki. W tej prostej definicji nie określa się stopnia uropatogenności drobnoustrojów. Jeśli stwierdzimy dużą liczbę bakterii, bez objawów klinicznych zapalenia układu moczowego, to stan taki określa się jako bezobjawowy **bakteriomocz**.

W zakażeniu układu moczowego stwierdza się takie objawy, jak **dyzuria** (palący ból w cewce moczowej, nasilający się przy oddawaniu moczu), **pollakizuria** – parcie na pęcherz moczowy i częste oddawanie niewielkich ilości moczu, **nykturia**

– oddawanie moczu przynajmniej 2 razy w nocy, ból w okolicy nadłonowej, u chorych z zapaleniem pęcherza, lub lędźwiowej, w przebiegu odmiedniczkowego zapalenia nerek: objaw Goldflama – bolesność okolicy

lędźwiowej na wstrząsanie, mimowolne oddawanie moczu, moczenie mimowolne, niezależne od wysiłku lub nietrzymanie moczu w czasie wysiłku.

Przykry zapach moczu stwierdza się często w tzw. **niebakteryjnym zapaleniu pęcherza i pochwy** u kobiet, wywołowanym najczęściej przez *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Ureaplasma urealyticum* czy wirusy *Herpes*.

Gdy ZUM dotyczy górnego odcinka układu moczowego (odmiedniczkowe zapalenie nerek), występują objawy ogólne pod postacią gorączki z dreszczami, nudości, wymiotów, bólów brzucha (szczególnie częsty objaw u dzieci).

## W rozpoznaniu ZUM

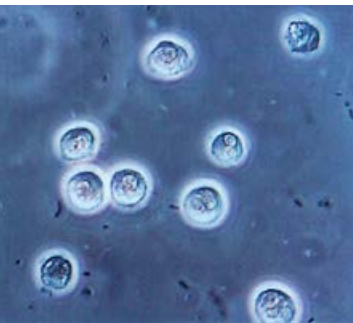
istotne jest pojęcie **znamiennego bakteriomoczu**, powyżej 10<sup>5</sup> żywych bakterii (CFU) na 1 ml moczu, u osób bez objawów klinicznych zakażenia układu moczowego, ale tylko 10<sup>3</sup> CFU na 1 ml moczu u kobiet z objawami zapalenia pęcherza moczowego lub 10<sup>4</sup> CFU na 1 ml moczu u kobiet z objawami odmiedniczkowego zapalenia nerek. Bardzo ważne jest przy tym prawidłowe pobranie moczu, aby miał on odpowiednią wartość diagnostyczną.

## Grupy ryzyka

ZUM rozwija się częściej u kobiet. W USA jest najczęstszą przyczyną niezdolności do pracy kobiet w wieku produkcyjnym. To zrozumiałe, zważywszy na budowę

Mikroskopowy obraz licznych pałeczkowatych bakterii pośród większych białych krwinek w moczu pacjenta z infekcją dróg moczowych.

Foto: Wikipedia/  
Steven Fruitsmaak



anatomiczną i fizjologię dolnego odcinka układu moczowego – krótsza cewka moczowa uchodząca w obrębie przedsionka pochwy, bliskość ujścia odbytnicy, zwiększone ryzyko urazów cewki moczowej, w związku z aktywnością seksualną (u kobiet nieaktywnych seksualnie ZUM występuje rzadziej), pH i molalność moczu u kobiet sprzyjają wzrostowi bakterii.

Do grup zwiększonego ryzyka należą również kobiety w ciąży i połogu; dzieci z wadami układu moczowego; mężczyźni z rozrostem gruczołu krokowego; chorzy na kamicę moczową; chorzy na cukrzycę, dnę i inne zaburzenia metaboliczne; chorzy leczeni immunosupresyjnie lub nadużywający NLPZ; chorzy z nefropatiami; z upośledzoną odpornością; chorzy z zaburzeniami ekosystemu jelit (nieswoistymi zapaleniami jelit); z otyłością, chorobami z autoimmunoagresji; z zaburzeniami gospodarki wodno-elektrolitowej; z zaburzeniami oddawania moczu (zaleganie moczu po mikcji); przetrzymujący mocz (np. w związku z pracą zawodową).

## Flora bakteryjna

W warunkach fizjologicznych mocz, znajdujący się powyżej zwieracza cewki moczowej, jest jałowy. W dystalnej części cewki moczowej występują drobnoustroje, stanowiące fizjologiczną florę bakteryjną, działającą ochronnie (u kobiet pałeczki kwasu mlekowego, gronkowce koagulazoujemne, paciorkowce i maczugowce). Obecność prawidłowej flory bakteryjnej chroni środowisko cewki moczowej przed inwazją uropatogenów. Fizjologiczna flora bakteryjna łączy się z receptorami bakteryjnymi nabłonka, przez co są one niedostępne dla uropatogenów. Dlatego nie należy niszczyć ochraniających nas bakterii. Ich eliminacja może doprowadzić do inwazji bakterii chorobotwórczych (zakażenia układu moczowego po antybiotykoterapii czy niewłaściwym stosowaniu mydeł i środków odkażających w pielęgnacji tej okolicy).

## Pałeczki okrężnicy

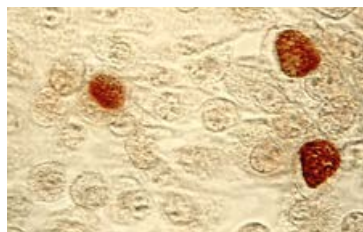
*Escherichia coli* to drobnoustroje najczęściej wywołujące niepowikłane ZUM (70-95% przypadków). Inne bakterie wywołujące ZUM to *Staphylococcus saprophyticus* (5-10%), najczęściej u kobiet aktywnych seksualnie, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella sp.*, *Enterococcus*, *Pseudomonas sp.* poniżej 5% (częściej w powikłanych ZUM).

Zakażenia grzybami stwierdza się najczęściej u osób chorujących na cukrzycę, po antybiotykoterapii, leczonych immunosupresyjnie, zacewnikowanych. Najczęściej izoluje się grzyby z rodzaju *Candida*, ale także *Cryptococcus neoformans* i *Aspergillus*. Osobną grupę stanowią niebakteryjne ZUM, głównie pęcherza moczowego, wywołwane przez *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, wirusy *Herpes simplex* czy *Ureaplasma urealyticum*.



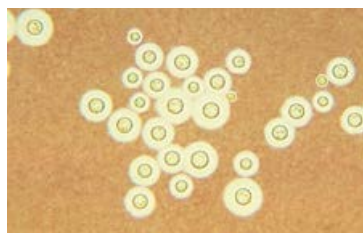
**Skupisko *Escherichia coli* powiększone 10 000 razy.**

Foto: Wikipedia/Eric Erbe



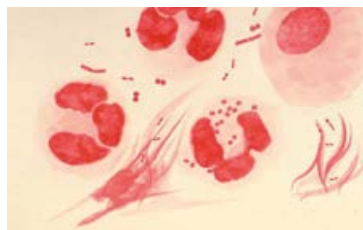
***Chlamydia trachomatis* (brązowe) na podłożu McCoya.**

Foto: Wikipedia/Marcus007



***Cryptococcus neoformans* pod mikroskopem.**

Foto: Wikipedia/Dr. Leonor Haley



***Neisseria gonorrhoeae*. Widać charakterystyczne dla ostrego zapalenia ułożenie bakterii wewnątrz neutrofilii.**

Foto: Wikipedia/Dr. Norman Jacobs

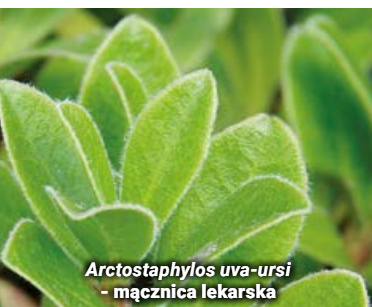
W czasie infekcji tymi patogenami nie stwierdza się znamionnego bakteriomoczu z objawami klinicznymi ZUM. Drobnoustroje te nie rosną na standardowych pożywkach. Najczęstszym patogenem ZUM jest *E. coli*, z licznymi jej odmianami serologicznymi. O stopniu wirulencji *E. coli* decydują fimbrie – włosowate wypustki błony komórkowej bakterii *E. coli*, które decydują o zdolności przylegania do nabłonka dróg moczowych. Przyleganie to jest blokowane m.in. przez uromodulinę (białko Tomma-Horsfalla), immunoglobulinę wydzielniczą sIgA, czynniki zawarte w żurawinie, takie jak NMD – substancja utrudniająca adhezję bakterii do błon śluzowych, PAC – proantocjanidyny wytwarzające powłokę na powierzchni błon śluzowych, uniemożliwiające penetrację bakterii i możliwości ich kolonizacji.

**Decydującym patomechanizmem ZUM są zaburzenia odpływu moczu, które doprowadzają do upośledzenia większości mechanizmów obronnych nerek i dróg moczowych.**

Uropatogeny kolonizują układ moczowy głównie na drodze wstępującej. To 98% wszystkich ZUM. Prawidłowo funkcjonujący pęcherz moczowy uniemożliwia rozwój ZUM górnego odcinka – *Pyelonephritis*. Jednak prawdopodobieństwo zakażenia

tego odcinka wzrasta z czasem pozostawania uropatogenów w pęcherzu moczowym. Dlatego tak ważne jest odpowiednie nawadnianie organizmu – diureza i częste oddawanie moczu, szczególnie u osób z predyspozycjami do ZUM.

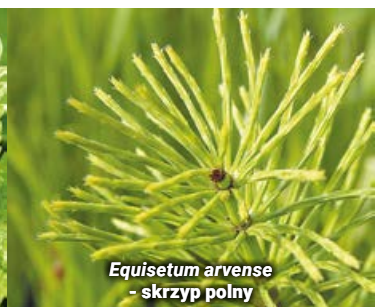
Mamy wiele mechanizmów obronnych, zapobiegających zakażeniu układu moczowego: długość cewki moczowej u mężczyzn, prawidłowa funkcja zastawek pęcherzowo-moczowodowych (mechanizm antyrefluksowy), prawidłowa perystaltyka moczowodów (dzięki czemu mocz płynie do pęcherza w każdej pozycji ciała, nawet antygravitacyjnie), sprawny mechanizm mikcji – czynnościowa współpraca wypieracza i zwieracza (zaburzony w pęcherzu neurogennym, polineuropatiach, np. w przebiegu cukrzycy), prawidłowa flora bakteryjna dystalnego odcinka cewki moczowej, prawidłowa funkcja hormonalna – mająca wpływ na prawidłową odbudowę nabłonka, zwłaszcza dolnych dróg moczowych, na funkcję zwieraczy, unerwienia, flory bakteryjnej, wydzieliny gruczołu krokowego, w tym PAF (*prostatic antibacterial factor*) – ważnego czynnika antybakteryjnego dolnych dróg moczowych, uromodulina (białko Tamma-Horsfalla) hamująca adhezję fimbrii *E. coli* do nabłonka dróg moczowych, cienka warstwa mukopolisacharydów, pokrywająca błonę śluzową pęcherza moczowego, zawarte w moczu



*Arctostaphylos uva-ursi*  
- mącznica lekarska



*Melissa officinalis*  
- melisa lekarska



*Equisetum arvense*  
- skrzyp polny

swoiste przeciwciała, wytwarzane w odpowiedzi na kontakt z uropatogেনami, m.in. w obrębie sprawnie funkcjonującego układu limfatycznego zdrowego ekosystemu jelit GALT (*gut-associated lymphoid tissue*), będącego częścią wspólnego dla wszystkich błon śluzowych układu MALT (*mucosa-associated lymphoid tissue*).

W obrębie GALT następuje prezentacja antygenów, m.in. uropatogennych bakterii limfocytom, zlokalizowanych przede wszystkim w grudkach kępek Peyera, gdzie dochodzi do wytwarzania dużej ilości limfoblastów IgA. Uwrażliwione w ten sposób na swoisty antygen limfocyty dostają się z limfą do węzłów chłonnych krezkowych, gdzie przechodzą kolejne etapy dojrzewania, a następnie przez przewód piersiowy dostają się do krwiobiegu, co umożliwia im zasiedlanie wszystkich błon śluzowych, w tym dróg moczowych.

Prawidłowy immunostymulacyjnie ekosystem jelit i odpowiednia diureza są najważniejszymi czynnikami zapobiegającymi ZUM.

**W ramach zapobiegania ZUM polecam moim pacjentom zwiększoną podaż płynów – powyżej 2,5 litra w ciągu doby (10-12 szklanek herbat w ciągu dnia).**

Najlepiej takich, które dodatkowo mają dobry wpływ na ekosystem jelit: **mięta, melisa, pokrzywa, dzika róża**, sok z **żurawiny**. Fitoterapia ma zasadnicze znaczenie zarówno w profilaktyce, jak i w leczeniu ZUM. W ostrych przypadkach uzupełnia terapię z użyciem środków farmakologicznych.

## Zioła moczopędne

stosuję u osób z nawrotowym ZUM. Dzięki zawartym w nich flawonoidom, olejkom eterycznym, saponinom czy pochodnych ksantynowych – zwiększając diurezę, stanowiącą główny mechanizm oczyszczania dróg moczowych z zalegających uropatogেনów. Wiele z nich zawiera niediuretyczne czynniki, takie jak garbniki, co dodatkowo wpływa na kontrolę namnażania się uropatogেনów w obrębie jelit. Szczególnie cenione są ziele **nawłoci**, korzeń **lubczyka**, ziele **skrzypu**, owocnia **fasoli**, korzeń i ziele **mniszka lekarskiego**, ziele **rdestu ostro gorzkiego**, **tasznika**, **skrzypu**, liść **brzozy**, ziele **rdestu ptasiego**, liść **brusznicy**, **wrzos**, **mącznica**, **pietruszką**, **korzeń** i liść **pokrzywy**. Zioła te są najczęściej stosowane w postaci mieszanek, np. zioła moczopędne *species diureticae*.

## Dobroczynna mącznica

Często stosuję mącznicę lekarską. Liść mącznicy zawiera glikozydy fenolowe,

Foto:  
©iStockphoto.com  
/kleiness



**Urtica dioica**  
- pokrzywa zwyczajna



**Betula pendula**  
- brzoza brodawkowata



**Taraxacum officinale**  
- mniszek lekarski

rozpadające się w kwaśnym środowisku soku żołądkowego, z uwolnieniem m.in. arbutyny i metylohydrochinonu, które częściowo wchłaniają się do krwioobiegu i są wydalane przez nerki, w postaci sprzężonej, jako glukuroniany lub siarczany. W zasadowym środowisku moczu hydroлизują z uwolnieniem hydrochinonu, działającego bakteriobójczo na większość drobnoustrojów wywołujących ZUM.

Dzięki zawartości garbników (6-19%), liść mącznicy uszczelnia śluzówkę jelit, kontroluje rozwój patogenów. Skumulowane działanie antybakteryjne garbników i hydrochinonu, z działaniem diuretycznym flawonoidów to ceniony fitoterapeutyk w ZUM przebiegających z dysbakteriologią jelitową.

## Liść borówki bruszniczy

to fitoterapeutyk, który dzięki skumulowanemu działaniu garbników, flawonoidów i arbutyny znalazł zastosowanie w leczeniu ZUM i w niezżytach przewodu pokarmowego.

## Pokrzywa zwyczajna

- liść, ziele i korzeń – to pożyteczny fitoterapeutyk w leczeniu ZUM. Oprócz właściwości wymuszonej diurezy moczniaka, chlorków i szkodliwych produktów przemiany materii (środek ogólnie odtruwający), zawiera **aglutyninę**, składającą się z 6 izolektyn, mogącą mieć wpływ na SHBG (*sex hormone-binding globulin*), a przez to pośrednio na rozwój gruczolaka stercza. Łagodzi objawy związane z łagodnym rozrostem gruczołu krokowego, ułatwia oddawanie moczu, zmniejsza ilość moczu zalegającego.

## U osób otyłych

zaburzenia ekosystemu jelitowego występują często, są właściwie jedną

z przyczyn otyłości. Proponuję w takich przypadkach mieszanki ziołowe: zioła żółciopędne 3 x 1, zioła przeciwbiegunkowe 3 x 1 + tabletki z kory dębu 3 x 1 – zawierające naturalne garbniki kontrolujące rozwój patogenów jelitowych oraz poprawiające szczelność śluzówki jelit i zmniejszające odczyn zapalny. Dodatkowo liść i owoc borówki bruszniczy oraz mącznicę na noc – w połączeniu z odpowiednią ilościowo i jakościowo, indywidualnie dobraną dietą. Warto pamiętać o ponadczasowej mądrości Lukrecjusza: *Co dla jednego jest pokarmem, może być trucizną dla drugiego...*

## Przez żołądek do... ZUM

Aż 98% ZUM to zakażenia drogą wstępującą, bakteriami zasiedlającymi najczęściej przewód pokarmowy (E. coli 70-95% wszystkich ZUM!). Dbałość o prawidłowo funkcjonujący immunostymulacyjny ekosystem jelitowy GALT może uchronić nas od zakażeń, co często obserwuję w swojej długoletniej praktyce lekarskiej. Zapobiegając ZUM, zwracam uwagę na stan śluzówek jamy ustnej i końcowego odcinka jelita grubego, łatwych do oceny podczas rutynowej wizyty lekarskiej.

Profilaktycznie proponuję w diecie dla moich pacjentów stosowanie **żurawiny** – co najmniej 2 x 2 łyżki stołowe. Najlepiej żurawiny naturalnie dojrzałej, utartej, z posiłkami, np. owsianka na wodzie + żurawina 2-3 łyżki na śniadanie, co daje dobry poranny zaczyn dla ekosystemu jelit na cały dzień. Oczywiście, dla osób tolerujących owsiankę...

Zwracam uwagę pacjentom na konieczność częstego oddawania moczu, niezwłocznie po sygnale parcia na pęcherz, oraz opróżnianie pęcherza moczowego przed snem i po współżyciu.

## Odpowiednia higiena

okolicy ujścia cewki moczowej, nienaruszająca fizjologicznej, ochronnej flory cewki moczowej, zapobiega skutecznie ZUM. Nie doprowadzajmy do uszkodzeń mechanicznych i chemicznych ujścia cewki, szczególnie u kobiet. Unikajmy nadmiernego stosowania dezodorantów, agresywnych mydeł, płynów odkażających. Unikajmy kąpeli w wannie z hydromasażem i dodatkami chemicznymi, uszkodzającymi śluzówkę. Wysokie ciśnienie słupa wody często doprowadza do zakażenia wstecznego pęcherza. Najlepszy jest prysznic! Polecam pacjentkom, po każdym oddaniu moczu lub kąpeli, przemywanie ujścia cewki moczowej ziołami do płukania jamy ustnej... Lub jeszcze mocniej działającymi ziołami do gojenia ran, z większą ilością garbników roślinnych, które najlepiej nanosić czystym gazikiem bawełnianym, zawsze zaczynając od ujścia cewki moczowej w dół. Nie należy tego robić chusteczką higieniczną lub papierem toaletowym – ze względu na możliwość dysocjacji zawartych w nich drażniących śluzówki czynników chemicznych.

## W ostrych stanach ZUM

zioła są cennym uzupełnieniem niezbędnej antybiotyko- i chemioterapii. Skraca ją czas leczenia. Umiejętnie stosowane, mogą nie dopuścić do reinfekcji, usuwając wiele przyczyn ZUM.



Możemy nie dopuścić do ZUM, pamiętając o wymienionych tu wskazaniach. Najważniejsze to odpowiednia dieta, warunkująca prawidłowy immunostymulacyjny ekosystem jelit, i odpowiednie nawadnianie – co najmniej 2,5 l dziennie dobrej jakości wody, a jeszcze lepiej odpowiednio przygo-

towanych ziół. Unikajmy wszelkich zachowań i środków, mogących doprowadzić do uszkodzeń mechanicznych i chemicznych ujścia cewki moczowej: agresywnego mydła, dezodorantów, kąpeli w brudnej lub chlorowanej wodzie, niewygodnej, ciasnej bielizny, doprowadzającej do urazów śluzówek. Uważajmy na stosowane środki do prania bielizny – często powodują uczulenia. Szeroko pojęta kultura współżycia chroni przed urazami i zakażeniami. To także kwestia szacunku dla naturalnej biologicznie godności człowieka.

Najważniejsza jest profilaktyka i po prostu niedopuszczanie do zachorowania. Uczmy się rozpoznawania czynników, wpływających na rozwój patologii. Mam nadzieję, że w rozpoznawaniu przysłuży się Czytelnikowi ta publikacja.

Ze względu na ciągłe zmiany w otaczającym nas ekosystemie, pojawiają się ciągle nowe środowiskowe zagrożenia, stanowiące nowe wyzwania dla profilaktyki ZUM. Pan Bóg jest miłosierny i wybacza błędy, człowiek czasami, natura nigdy...

lek. med. **Tadeusz Liczko**



**Vaccinium macrocarpon** – żurawina wielkoowocowa

Foto: ©iStockphoto.com/tomp80



# Fitoterapia w profilaktyce zakażeń układu oddechowego

Zakażenia wirusowe układu oddechowego są najczęstszą przyczyną zachorowań w okresie jesienno-zimowym. Każdy człowiek jest statystycznie prawie dwukrotnie przeziębiony w tym okresie, za co odpowiedzialne są najczęściej wirusy z rodziny RS i adenowirusy.

Wirusy – jedne z najbardziej prymitywnych form biologicznych – mogą się rozwijać tylko w obrębie wrażliwej receptorowo komórki gospodarza. Wywołują groźne dla zdrowia i życia skutki biologiczne.

## Gorsze niż wojna

Znana jest z historii pandemia grypy „hiszpanki” w latach 1918-1919. Spowodowała śmierć od 50 do 100 mln ludzi – wielokrotnie więcej niż I wojna światowa (około 10 mln ofiar)! Chorowało wtedy na grypę około pół miliarda ludzi – prawie 1/3 ówczesnej światowej populacji. Nie sposób ustalić pełnych wymiarów tego dramatu, ponieważ cenzura wojenna obu walczących koalicji ukrywała masowe zachorowania, by nie wywołać paniki w swoich krajach, co mogłoby doprowadzić do klęski wojennej.

## Niebezpieczne mutacje

Wirusy, w związku z niezwykłą zdolnością do spontanicznych mutacji, wywołują ciągle nowe, zaskakujące nasz układ odpornościowy zakażenia i zachorowania. „Niedościgniony” pod tym względem jest

wirus HIV, który dzięki przekłamanom swej odwrotnej transkryptazy zamienia w jednym cyklu replikacyjnym 1 na 10 tysięcy nukleotydów, co przekłada się na dziesiątki milionów mutantów dziennie. A jest to tylko jeden z mechanizmów ucieczki wirusa spod kontroli układu odpornościowego gospodarza. Powstają ciągle nowe antygenowo formy wirusa, przez co znajduje on możliwość ucieczki spod ciągle uaktualnianej, specyficznej antygenowo obrony naszego układu immunologicznego. Wirusy tworzą wirokiny – białka imitujące cytokiny hamujące odpowiedź komórkową, np. homologi IL-10, wytwarzane przez wirusy Herpes, EBV, CMV. Mają umiejętność interferencji prawie na każdym etapie prezentacji antygeny przez cząsteczki MHC klasy I (wirusy herpes). Doprowadzają do zniszczenia cząsteczek prezentujących antygen wirusowy (wirus HHV-8 powodujący mięsaka Kaposiego). To tylko niektóre znane mechanizmy, powodujące trudności w rozpoznaniu i eliminowaniu groźnych dla naszego zdrowia i życia patogenów.

## Nie dopuścić do zakażenia

W zapobieganiu zachorowaniom wirusowym bierze udział praktycznie cały układ odpornościowy (zakażenie nie jest różnicznym z zachorowaniem). Najważniejsze jest, by nie dopuścić do zakażenia wirusowego – połączenia się wirusa ze swoistym receptorem na powierzchni wrażliwej komórki (w przypadku układu oddechowego z komórką nabłonkową),



Model wirusa grypy.

a w konsekwencji wnikania wirusa do komórki i jego replikacji.

Ochrona taka jest możliwa, dzięki sprawnie funkcjonującej barierze śluzu, pokrywającej powierzchnię nabłonka dróg oddechowych. Śluz produkowany przez gruczoły wydzielnicze śluzówki – około 100 ml na 24 h – pokrywa nabłonek migawkowy (200 rzęsek na jednej komórce) dróg oddechowych. Ma grubość około 5-10 um. Składa się z warstwy dolnej płynnej (zól), grubości 4-8 um, w której poruszają się rzęski, przesuujące wydzielinę w kierunku gardła, z prędkością około 2 mm na minutę, ciągle w ten sposób czyszcząc powierzchnię układu oddechowego.

Warstwa płynna (zól) śluzu zawiera białka bakteriobójcze, m.in. lizozym, laktoferynę, wydzielniczą fosfolipazę A2, defensyny B, katelicydynę LL-37, wydzielniczy inhibitor proteazy leukocytarnej – uniemożliwiające rozwój patogenów w najbliższym sąsiedztwie komórek nabłonkowych. Warstwa górna (gel), grubości 1-2 um, ma charakter sieci o oczkach około 100 nm. Zlepia cząsteczki pyłów, mikroorganizmów, alergenów, zarodników, chroniąc w ten sposób niżej położoną warstwę płynną zól.

## Zagrożenia jesienno-zimowe

Chroniący komórki nabłonka oddechowego śluz jest szczególnie narażony na uszkodzenie przez wdychanie suchego, mroźnego lub przegrzanego powietrza, zanieczyszczonego biologicznie i chemicznie w okresie jesienno-zimowym, a niskie temperatury, osłabiające aktywność układu odpornościowego, zwiększają dodatkowo aktywność wirusów.

Proces replikacji wirusa może zostać zahamowany przez kolejne nieswoiste mechanizmy obrony naszego organizmu, takie jak interferony, deaminazy, komórki NK i NKT. Obce dla nas antygeny wirusa są jednocześnie rozpoznawane przez układ

immunologiczny. Rozpoczyna się swoista reakcja odpornościowa – produkcja specyficznych przeciwciał neutralizujących, limfocytów T cytotoksycznych, wzrasta aktywność limfocytów T pomocniczych, wspomagająca odpowiedź komórkową i humoralną, i produkcja cytokin powodujących tak częste w chorobach wirusowych burzliwe objawy kliniczne – z wysoką gorączką, dreszczami, bólami mięśniowymi. Wzrastająca ilość zakażeń wirusowych jest związana m.in. z rozwojem cywilizacyjnym – zwiększającą się liczbą osób podróżujących, długim przebywaniem w zamkniętych dla naturalnej wentylacji pomieszczeniach (biura, hale produkcyjne, hale targowe, zanieczyszczone centra miast), często z niskim poziomem wilgotności powietrza, dużą ilością drobnego kurzu, zawierającego unoszące się toksyczne ksenobiotyki (np. chemiczne środki do odkażania powierzchni), alergeny, zarodniki pleśniowe, bakterie, wirusy. Często z wymuszoną mechanicznie cyrkulacją powietrza, ciągle podnoszącą opadające na powierzchnię cząsteczki i włączającą zanieczyszczenia biologiczne (zarodniki, bakterie, wirusy), znajdujące się w ich przewodach. To wszystko sprzyja opisywanym uszkodzeniom układu oddechowego i jest znaczącym czynnikiem wzrostu ryzyka zakażeń wirusowych.

## Nowa „kultura”

Zwiększająca się ilość ksenobiotyków w otaczającym nas środowisku, chemizacja żywności, doprowadzająca m.in. do zaburzeń ekosystemu naszych jelit, a co za tym idzie, pośrednio do zaburzeń funkcji układu immunologicznego, propagowana szeroko nowa „kultura” życia, będąca w sprzeczności z biologicznymi zasadami funkcjonowania naszego organizmu – są dodatkowymi, istotnymi czynnikami środowiskowymi, propagującymi zachorowania wirusowe.

## Brudne ręce

Znaczna część wirusów, zakażających nasz układ oddechowy, dostaje się do naszego organizmu nie tylko drogą kropelkową, ale również drogą pokarmową – na



**Częste mycie rąk zmniejsza ryzyko zakażenia wirusami.**

Zdjęcia: @iStock-photo.com/solarseven/si-tax/36clicks/erwo1

przykład przez powierzchnie zabrudzonych rąk. Zastaniemy rękami usta przy kaszlu, a następnie zakażone w ten sposób cząsteczkami wydzieliny dróg oddechowych podajemy na powitanie... Dotykamy produktów spożywczych, klamek, uchwytów komunikacyjnych itp., przekazując w ten sposób groźne zakażenia dalej. Jakże ważne jest staranne mycie rąk dobrej jakości wodą z mydłem, nieszkodzącym naszego naskórka. To powinno być mycie, a nie chemiczne niszczenie skóry.

## Nie zawsze łagodnie

Patogenne dla układu oddechowego wirusy wywołują zwykle zachorowania o ostrym przebiegu, z krótkim okresem wylęgania (wirusy grypy, paragrypy, RS ry-



**Łagodne objawy przeziębienia i związane z nim bóle gardła trwają zwykle około 7 dni.**

nowirusy i koronawirusy), z typowymi dla lokalizacji zakażenia objawami klinicznymi. W większości przypadków bez nawrotów i remisji, z eliminacją wirusa z organizmu – w przypadku sprawnie działającego układu odpornościowego. W zależności od zajętego odcinka układu oddechowego, wirusy powodują różne objawy kliniczne – od łagodnego, o zwykle krótkim przebiegu przeziębienia *common colds* z różnorodnością zwykle łagodnych objawów klinicznych, takich jak złe samopoczucie, bóle gardła i niedrożność nosa - trwa to zwykle

około 7 dni. Kaszel może się utrzymywać nawet do 3 tygodni. Czasem pojawia się gorączka i bóle mięśniowe, zwykle do 3 dni. Nie zawsze jednak przebieg jest łagodny. Może się bowiem pojawić oprócz nieżyty wirusowego nosa *Rhinitis viralis*, zapalenie nosa i zatok przynosowych *Rhinosinusitis viralis*, zapalenie gardła *Pharyngitis*, zapalenie krtani z obrzękiem podgłośniaowym (pseudokrup) - szczególnie niebezpieczny u małych dzieci), zapalenie oskrzelików *Bronchiolitis* – do zapalenia płuc o ciężkim przebiegu, u osób z upośledzoną odpornością. Nie bez znaczenia jest, jakim rodzajem wirusa zostaliśmy zakażeni. Zakażenia wirusami grypy czy SARS są znacznie bardziej niebezpieczne dla naszego organizmu niż wirusami RS czy adenowirusami, co wynika z odrębnej biologii tych wirusów, ich umiejętności unikania odpowiedzi immunologicznej, mutagenności czy właściwości cytopatycznych, wreszcie z powikłań klinicznych, np. wtórnych zakażeń bakteryjnych (w pierwszej fazie zakażenia wirusem grypy dochodzi do paradoksalnego spadku liczby limfocytów CD 8, zmiany stosunku CD4/CD8 – immunosupresji, którą łatwo mogą wykorzystać bakterie, wiktające często zakażenia wirusowe – doprowadzając często do ciężkich powikłań klinicznych).

## Korzystajmy z ziół

Co robić, by nie dopuścić do tak niebezpiecznych dla naszego zdrowia zakażeń wirusowych w sezonie jesienno-zimowym?

Proponuję wykorzystanie naturalnych, adaptogennych właściwości ziół oraz ochronę niespecyficznych barier broniących nas przed zakażeniami. Powinniśmy zadbać o prawidłowo funkcjonującą śluzówkę jamy nosowej, tak ważnej dla prawidłowego nawilżania i oczyszczania powietrza wdychanego. Należy zwrócić uwagę

na dobrą drożność oddechową jamy nosowej (wentylacja bez istotnych oporów oddechowych) i oddychanie przez nos, co może uchronić drogi oddechowe przed promującym zakażeniem uszkodzeniem. Należy pamiętać, by możliwie jak najkrócej przebywać w zanieczyszczonych, przegrzanych pomieszczeniach, w których mogą być osoby chore, kaszlące, kichające, gorączkujące. Po każdym takim kontakcie proponuję przemywanie jamy nosowej solą morską z dodatkiem olejków eterycznych. Najlepiej mieszaniną olejków: eukaliptusowy, miętowy, kajeputowy, goździkowy i jałowcowy lub tymiankowy, sosnowy, goździkowy, miętowy. Wykazują one silne właściwości antydrobnoustrojowe, wynikające z ich budowy chemicznej. Proponuję nosić olejki przy sobie, w oryginalnych opakowaniach, i w razie odczuwania dyskomfortu w jamie nosowej, wdychania ich np. z nawilżonej kilkoma kroplami mieszaniny olejków skóry grzbietu dłoni, chusteczki lub nawet przecierając nimi okolicę skóry nozdrzy przednich. Dla osób nietolerujących dobrze działania olejków na skórę należy zastosować odpowiednie rozcieńczenie.

## Czosnek

### – antybiotyk starożytności

Profilaktycznie proponuję ssać tabletki z czosnku, nazywanego dziś często „antybiotykem starożytności”. Wiemy, że



**Cebula czosnku i tabletki z czosnku.**

podawano go m.in. robotnikom budującym piramidę Cheopsa. Zawiera m.in. odkażającą lotną allicynę o charakterystycznym zapachu. Zależy tabletki z czosnku 3-4 x dziennie lub po każdym kontakcie z chorym. Dodatkowo proponuję picie mieszanek ziółowych wykrztuśnych (ziele tymianku, korzeń prawoślazu, anyż, lukrecja i mięta), poprawiających m.in. ochronną funkcję śluzówki.

## Mieszanki ziółowe

Dobra jest mieszanka ziółowa: ziele lebbiodki, hyzopu i macierzanki, liść babki lancetowatej i podbiału, siemę lnu, kwiat pierwiosnka, dziewanny i czarnego bzu. Zioła te zawierają naturalne olejki eteryczne o silnych właściwościach antydrobnoustrojowych, zaliczane do aktywnych biologicznie produktów metabolizmu wtórnego roślin. Są czynnikiem warunkującym przetrwanie wytwarzających je roślin, w naturalnych ekosystemach. Składają się z kilkudziesięciu, czasami nawet kilkuset związków chemicznych, wzajemnie się uzupełniających, o specyficznym



*Sambucus nigra*  
- dziki bez czarny



*Primula veris*  
- pierwiosnek lekarski



*Aronia melanocarpa*  
- aronia czarna

zapachu, chroniących związki aktywne przed degradacją i umożliwiających ich unoszenie się w otoczeniu wytwarzających je roślin, tak by mogły pełnić swoje funkcje biologiczne, najczęściej w połączeniu z cząsteczkami pary wodnej, ułatwiającej ich biologiczną dostępność. Odpowiednio zastosowane, mogą być cennym adaptogenem dla naszego układu oddechowego w trudnym okresie jesienno-zimowym, co wynika z ich filogenezy i niezwykłych właściwości biologicznych. Poprawiają fizjologiczne parametry bariery śluzówkowej, zwiększają ilość i poprawiają jakość produkowanego śluzu, poprawiają drożność dróg oddechowych, uaktywniają ruch czyszczących rzęsek i dodatkowo uniemożliwiają rozwój patogenów, w tym wirusowych.

## Zimowa herbatka

Proponuję picie zwiększonej ilości ciepłych herbat ziołowych, np. mięta + melisa + dzika róża + miód lipowy + cytryna 4-5 x dziennie (lub po każdym uczuciu suchości w gardle). Dodatkowo picie czarnego bzu, lipy, maliny, dzikiej róży, aronii – poprawiających możliwości adaptacji organizmu do trudnych zimowych warunków.

Pożyteczne jest częste płukanie gardła ziołami z zawartością odkażających garbników i olejków eterycznych – w razie uczucia dyskomfortu w gardle lub po ekspozycji na zagrażające nam czynniki środowiska

– np. zioła do płukania gardła 4-5 x dziennie. Można dodatkowo stosować tabletki do ssania, zawierające odkażające olejki roślinne – tymiarkowy, goździkowy, eukaliptusowy, jałowcowy, miętowy.

## Dieta

Niezwykle ważna jest ogólna kondycja naszego układu immunologicznego. Potrzebna jest stabilna jakościowo i ilościowo dieta, nieprowadząca do zaburzeń ekosystemu naszego przewodu pokarmowego, umożliwiającą prawidłową funkcję prezentacji antygenów środowiskowych, dostających się drogą pokarmową do naszego organizmu. Nie zmieniamy nagle dobrej immunostymulacyjnej diety. W okresach zagrożenia niestabilnością diety proponuję profilaktyczne stosowanie garbników z kory dębu 3 x 1 tabletką. Mogą mieć zastosowanie liść jeżyny fałdowanej, kłącze pięciornika – jako źródło garbników kontrolujących rozwój chorobotwórczych patogenów w przewodzie pokarmowym.

Należy pamiętać o regularnym stosowaniu tranu, by wyrównać niedobory witaminy D3, mającej ważne znaczenie również dla układu odpornościowego. Zapewnijmy w posiłkach odpowiednią ilość wapnia (ewentualnie suplementację wapnia, około 1200 mg na dobę) oraz niezbędnych witamin, by wyrównać ich niedobory, mogące osłabiać kondycję układu immunologicznego.



*Thymus serpyllum*  
- macierzanka piaskowa



*Rosa canina*  
- róża dzika



*Mentha piperita*  
- mięta pieprzowa

## Na spacer do lasu

Hartujemy układ oddechowy podczas spacerów na świeżym powietrzu – najlepiej w otoczeniu zdrowego iglastego lasu, a nie w kurzu hal targowych czy miejskich spacerów. Wykorzystujemy w ten sposób naturalnie czyste powietrze, z zasobami lotnych substancji antydeobnoustrojowych.

## Higieniczny tryb życia

to najlepsza profilaktyka: zdrowy sen dający komfort odpoczynku, unikanie, mimo wszystko, niszczących nas stresów, nadmiernych emocji, które doprowadzają do osłabienia układu odpornościowego. Pośrednio w profilaktyce mogą mieć zastosowanie zioła uspokajające plus ziele dziurawca. Ponadto jeżówka purpurowa, aloes, propolis, pyłki kwiatowe, które korzystnie wpływają na niespecyficzne mechanizmy obrony (produkcję interferonów, fagocytozę, interleukiny). PANACEA Terapia Sambucus nigra - dziki bez czarna Primula veris - pierwiosnek lekarski Aronia melanocarpa - aronia czarna Thymus serpyllum - macierzanka piaskowa Rosa canina - róża dzika Mentha piperita - mięta pieprzowa Pyłek pszczeleli.

...

Zakażenia wirusowe okresu jesienno-zimowego są poważnym problemem zdrowotnym. Poznając coraz lepiej wirusy, patomechanizm ich zakażeń oraz naturalne fitoterapeutyki warunkujące trwanie ekosystemów, możemy skutecznie zapobiegać wyzwalanym przez nie zakażeniom i często tragicznym w skutkach zachorowaniom. Najważniejszym jest niedopuszczenie do zakażenia wirusowego przez unikanie przebywania w bezpośrednim otoczeniu osób zakażonych i oddychania powietrzem uszkadzającym śluzówki układu oddechowego.



**Pyłek pszczeleli.**

Zadbajmy o higieniczny tryb życia – właściwe ilościowo i jakościowo odżywianie, zdrowy sen i spokojny, nieniszczący naturalnej odporności tryb życia.

Umiejętne zastosowanie naturalnych adaptogenów roślinnych może uchronić nas przed zakażeniem układu oddechowego i groźnymi chorobami wirusowym. Naturalne produkty roślinne, umiejętnie stosowane, umożliwiają adaptację i ochronę śluzówki dróg oddechowych do uszkadzających ją czynników środowiskowych w okresie jesienno-zimowym.

Wszystko, co robimy wbrew naturze i naturalnym zasadom naszego biologicznego funkcjonowania w ekosystemie, po przekroczeniu możliwości adaptacyjnych naszego organizmu spowoduje groźne choroby. Pan Bóg jest miłosierny, człowiek czasami, natura nigdy... Podziwiamy piękno organizacyjne naturalnego ekosystemu i wykorzystujemy jego naturalne możliwości ochrony nas przed groźnymi chorobami. Szanujmy i wspierajmy naszą wiedzę naturalny, otaczający nas ekosystem, a on da nam zdrowe i długie życie.



**Tabletki z kory dębu.**

lek. med. **Tadeusz Liczko**



# Fitoterapia w bakteryjnym zapaleniu pochwy (BV)

**Bacterial vaginosis (BV)** jest stanem dysbiozy pochwy, wywołanym nadmiernym rozwojem bakterii, głównie beztlenowych (*Gardnerella vaginalis*, *Prevotella* spp, *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus* spp.) oraz proporcjonalnie zmniejszonej ilości i jakości pałeczek kwasu mlekowego *Lactobacillus* spp.

Zmiany ilościowe i jakościowe flory bakteryjnej prowadzą do wzrostu pH środowiska powyżej 4,5, propagując dalszą dysbiozę. BV jest zakażeniem autogennym, dotyczącym zmiany stosunków ilościowych i jakościowych flory bakteryjnej pochwy, prowadzącym do nadmiernego rozwoju bakterii – powyżej  $10^9$  w 1 gramie wydzieliny pochwy.

Prawie każda kobieta co najmniej raz w życiu doświadcza zakażenia typu BV, niezależnie od tego, czy jest aktywna seksualnie, czy nie podejmuje współżycia. BV nie jest zaliczana do chorób przenoszonych drogą płciową. Do czynników jej sprzyjających należą niewłaściwa kultura i higiena życia intymnego (wielkość partnerów seksualnych, wkładka wewnątrzmaciczna), palenie papierosów, alkoholizm, narkotyki, zaburzenia hormonalne, schorzenia prowadzące do zaburzeń odporności, dysbiozy przewodu pokarmowego – otyłość, zespół metaboliczny, cukrzyca. Także destrukcyjny stres, antybiotykoterapia, radioterapia, nietolerancje pokarmowe, tworzące niekorzystny dla zdrowia ekosystem jelit. BV współistnieje zwykle

z dysbiozą ekosystemu jelit, jamy ustnej i skóry. BV nie powoduje istotnych dolegliwości u 50% chorych.

## Objawy BV

Najczęstszymi są upławy pochwowe o intensywnym rybiym zapachu, jednorodne, białawe, wodniste, podrażnienia bez objawów świądu czy bolesności. Istnieje korelacja pomiędzy BV a zapaleniem narządów miednicy mniejszej (*pelvic inflammatory disease* – **PID**). BV stwierdza się często po zabiegach przerwania ciąży, prowadzących do zapalenia błony śluzowej macicy i PID. BV zwiększa ryzyko późnego poronienia po 12 tygodniu ciąży, porodu przedwczesnego, przedwczesnego pęknięcia błon płodowych, zaburzeń rozwojowych płodu, poporodowego zapalenia błony śluzowej macicy. Jest też czynnikiem utrudniającym zajście w ciążę.

## Rozpoznanie

w praktyce klinicznej ustala się na podstawie kryteriów Amsela – 3 pozytywne z 4 kryteriów oznacza BV: (1) rzadka, biaława, jednorodna wydzielina z pochwy; (2) komórki typu *clue cells* w obrazie mikroskopowym; (3) pH wydzieliny pochwowej powyżej 4,5; (4) wydzielający się rybi zapach po dodaniu roztworu zasady (10% KOH) do próbki wydzieliny.

Inną metodą diagnostyczną jest analiza bakteriologiczna – barwienie wymazu Gramma i ocena w skali Haya lub Nugeta:

stopień 1 – stan prawidłowy, dominacja pałeczek *Lactobacillus*; 2 – stan pośredni, flora mieszana, obecne pałeczki *Lactobacillus* z domieszką *Gardnerella* lub *Mobiluncus*; 3 (BV) – dominują *Mobiluncus*, *Gardnerella*, *Lactobacillus* nieliczne lub ich brak.

## W leczeniu

miejscowym stanów zapalnych pochwy i sromu mają zastosowanie surowce garbnikowe z **kory dębu** *Quercus cortex*, **klączka pięciornika** *Tormentillae rhizoma*, **liścia szatwii** *Salviae folium*, **ziela bodziszka cuchnącego**, *Geranii Robertiani herba*, zawierające dodatkowo olejki eteryczne.

**Kwiat nagietka** *Calendulae flos* i **koszyczek arniki** *Arnicae anthodium* o zbliżonym działaniu przeciwzapalnym – w zastosowaniu zewnętrznym na błony śluzowe. Mieszanek ziołowych *Species advulnantes* – **zioła ułatwiające gojenie ran** (ziele nostryka *Meliloti herba*, kora dębu *Quercus cortex*, ziele dziurawca *Hyperici herba*, koszyczek arniki *Arnicae anthodium*, ziele krwawnika *Millefolii herba*). Jedna porcja zawiera nie mniej niż 60 mg garbników. Do krótkotrwałego przemywania pochwy (5-6 dni), aby pozwolić na jak najszybsze, naturalne odbudowanie ekosystemu z dominującymi sa-profitycznymi formami *Lactobacillus* (leczenie tylko objawowe będzie sprzyjało nawrotowym BV), można zastosować *Species ad gargarisma* – **zioła do płukania gardła** (kora dębu *Quercus cortex*, koszyczek rumianku *Chamomillae anthodium*, ziele krwawnika *Millefolii herba*, liść szatwii *Salviae folium*, ziele tymianku *Thymi herba*) oraz miejscowo preparaty **kory dębu** lub **propolis**.

## Leczenie miejscowe

- bez leczenia przyczynowego – daje zwykle krótkotrwałą poprawę stanu klinicznego, nie prowadząc do wyleczenia.

**Należy poszukiwać środowiskowych przyczyn BV, z których dieta jest najważniejszym czynnikiem kształtującym dominujący biotop jelit, rzutujący na inne nisze ekologiczne naszego ciała.**

Garbniki katechinowe niehydrolizujące, prebiotyki, odpowiednie nawadnianie naturalnymi naparami z **dzikiej róży, lipy, czarnego bzu, mięty, melisy, dziurawca, zielonej herbaty**, właściwie zbilansowana jakościowo i ilościowo dieta, zapobieganie dysbiozie przewodu pokarmowego, związanej z ciągłym przemieszczaniem się – i co za tym idzie, niestabilnością mikrobiologiczną otoczenia i żywienia współczesnego człowieka – mogą chronić przed BV.



*Quercus robur* - dąb szypułkowy



*Calendula officinalis* - nagietek lekarski



*Rosa canina* - róża dzika



*Propolis, kit pszczeli*

## W podróży

proponuję moim pacjentkom profilaktyczne stosowanie *Quecoru* 3 x 1 tabletki + *Species antidiarrhoicae* – **zioła przeciwbiegunkowe** 3 x 1, zioła prebiotyczne (**korzeń mniszka, kłącze perzu, cykori**a), właściwe nawadnianie, wymuszające efektywną diurezę: powyżej 1,5-2 l w ciągu dnia, zachowanie zasad aseptyki przygotowania i spożywania posiłków oraz profilaktyczne zastosowanie miejscowe ziół garbnikowych (*Species ad gargarisma* – zioła do płukania gardła lub *Species advulnantes* – zioła ułatwiające gojenie ran). U kobiet z nawrotowymi BV często polecam naturalny **propolis**, stosowany profilaktycznie miejscowo, w postaci globulek dopochwowych. Pamiętajmy, aby nie dopuścić do zakażenia śluzówek, ulegających urazom w czasie długotrwałej podróży.

## Nieprawidłowa mikroflora jelit

wpływa na kondycję immunologiczną organizmu, powoduje ilościowe i jakościowe zmiany flory bakteryjnej niszy ekologicznej pochwy. Propaguje BV, wpływa na zdrowie matki oraz na zdrowie i rozwój jej dzieci.

## Dieta

jest najsilniejszym czynnikiem środowiskowym, wpływającym na epigenetyczne kształtowanie ekosystemu jelit. Dieta właściwie zbilansowana i spersonalizowana, mająca właściwości prebiotyczne dla ochraniających nas symbiotycznych bakterii jelitowych, zapobiega niszczącej dysbiozie również w innych niszach ekologicznych organizmu (jamy ustnej, pochwy i skóry). Może zapobiegać BV i nawrotnym zakażeniom układu moczowego. Oby była jedynym potrzebnym nam lekiem dla zachowania dobrostanu fizycznego i psychicznego.

Umiejętnie zastosowane **naturalne leki ziołowe** i spersonalizowana dieta funkcjonalna,

kształtująca ekosystem przewodu pokarmowego, mogą zapobiegać niekorzystnym skutkom uzdatnianej chemicznie i konserwowanej żywności, pozyskiwanej z chemiczno-przemysłowej produkcji.

Unikając ryzykownych zachowań – szanując naturalną fizjologię i szeroko pojętą kulturę biologiczną, chroniącą nasze ciało – możemy kształtować i podtrzymywać ochraniający nas zdrowy, rodzinny ekosystem.

**Leki ziołowe i spersonalizowana dieta funkcjonalna, która wpływa na nasz organizm, mogą pomóc zaadaptować się do często trudnych warunków, w jakich przyszło nam żyć.**

Mogą chronić przed niszcząca dysbiozą przewodu pokarmowego, dróg rodnych i innych nisz ekologicznych naszego ciała, prowadzącą często do patologii ciąży – późnych poronień, porodu przedwczesnego czy nieprawidłowego rozwoju dziecka – wpływającą na programowanie epigenetyczne pierwszych 1000 dni życia człowieka.

Podziwiamy piękno organizacyjne ekosystemu, którego jesteśmy częścią, uczmy się obserwować i wyciągać właściwe wnioski z zachodzących wokół nas zjawisk biologicznych. To przyroda najlepiej weryfikuje naszą umiejętność przystosowywania się do zmieniających się warunków otoczenia. Natura nie łamie swych praw. Przyroda jest lekarzem dla wszelkich chorób. Powtórzmy raz jeszcze: Oby jedynym potrzebnym nam lekiem była właściwa dla nas dieta. Przede wszystkim zaś: szczęśliwy, spokojny, nie zanieczyszczony obcymi antygenami rodzinny dom, umożliwiający wzrastanie, które pozwala doświadczać wzajemnego szacunku, dobra, piękna i miłości.

lek. med. **Tadeusz Liczko**

# Otyłość

## – problem naszych czasów

o powszechnie występujące schorzenie, zaliczane do chorób cywilizacyjnych, wynika bowiem najczęściej z niewłaściwego stylu życia i niewłaściwej diety. Naturalnie, mogą być też inne przyczyny otyłości: stany chorobowe, zaburzenia w funkcjonowaniu organizmu. Bezpośrednio otyłość wywołują zaburzenia odżywiania, z nadmierną podażą pokarmu, prowadzącą do nagromadzenia się zbyt dużej ilości tkanki tłuszczowej.

W języku potocznym używa się zamiennie terminów **nadwaga i otyłość**, co jest nieprecyzyjne. Co prawda, jedno i drugie zjawisko oznacza to samo, czyli nadmiar tkanki tłuszczowej w organizmie, w stosunku do beztłuszczowej masy ciała. Różnią się jednak skalą. Otyłość oznacza stan bardziej zaawansowany, patologiczny.

Nadmiar tkanki tłuszczowej mierzy się w sposób obiektywny, najczęściej w rekomendowanym przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) systemie **BMI (Body Mass Index)**.

Częstotliwość występowania nadwagi i otyłości w populacji stale rośnie. Szacuje się, że można je rozpoznać u prawie połowy Europejczyków! Spowodowane jest to najczęściej złymi nawykami związanymi z charakterem pracy, zaburzeniami psychicznymi (zwłaszcza długotrwałym stresem), zbyt małą aktywnością fizyczną. W naszych czasach łatwość dostępu do dużej ilości pożywienia sprawiła, że styl życia i środowisko człowieka zaczyna znacząco odbiegać od tego, który przez setki lat uznawany był za naturalny i do którego organizm człowieka się przystosował.



NADWAGA TO NIE TYLKO  
DYSKOMFORT,  
WYNIKAJĄCY  
Z POCZUCIA  
ZABURZENIA ESTETYKI  
NASZEGO CIAŁA.  
TO PRZED E WSZYSTKIM  
ZAGROŻENIE  
DLA ZDROWIA.

Utrzymujący się patologiczny stan prowadzi bowiem do wielu powikłań, bardzo niebezpiecznych. W zależności od stopnia nadwagi oraz rodzaju i czasu trwania tego stanu, może on wywołać wiele poważnych zaburzeń i stanów chorobowych, takich jak cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, choroby serca, naczyń, wątroby, niewydolność nerek, zaburzenia hormonalne i nowotwory. To wszystko wynika głównie z przewlekłego stanu zapalnego, towarzyszącego patologicznemu wzrostowi tkanki tłuszczowej i stałemu niedotlenieniu komórek tłuszczowych. Metabolizm organizmu ulega rozregulowaniu!

## Zapobiegać!

Jak w większości schorzeń, najważniejsza jest profilaktyka, wczesna diagnoza i leczenie. Do profilaktyki należy stała kontrola wagi ciała, ostrzegająca przed niebezpieczną nadwagą. Najbardziej znaną metodą jest wspomniany wyżej **Body Mass Index – BMI**, nazywany też **wskaźnikiem Queteleta II**. To współczynnik powstały przez podzielenie masy ciała podanej w kilogramach przez kwadrat wysokości podanej w metrach ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Przykład: mężczyzna o wadze 80 kg i wzroście 180 cm będzie miał wskaźnik  $\text{BMI} = 80:1,8^2 = 80:3,24 = 24,69$ , czyli w granicach normy. Za normę uważa się bowiem przedział **18,5-24,9**. Przedział **25,0-30,0** to nadwaga. **Powyżej 30 jest otyłość.**

Klasyfikacja BMI dotyczy tylko dorosłych, o ustabilizowanym wzroście, nie odnosi się do dzieci, które są w fazie wzrostu. Tutaj bardzo przydatne są tzw. siatki centylowe. Trzeba jednak w tym miejscu zauważyć, że zjawisko nadwagi i otyłości u naszych dzieci również staje się coraz bardziej powszechne. W przypadkach dzieci terapia nadwagi powinna się odbywać pod okiem lekarza, wszelkie radykalne metody są bardziej niebezpieczne niż w przypadku dorosłych.

**Dodatkowym wskaźnikiem nadwagi może być obwód w talii: normalny do 80 cm u kobiet i do 94 cm u mężczyzn.**

Obiektywnym, naukowym wskaźnikiem jest **zawartość tłuszczu w organizmie**. Pomiaru dokonuje się metodą **impedancji**. Ten termin kojarzy się raczej z fizyką i z prądem. Dociekliwym Czytelnikom polecamy dostępny w sieci artykuł pracowników naukowych Katedry i Kliniki Ginekologii i Endokrynologii Ginekologicznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, *Wykorzystanie analizy impedancji bioelektrycznej w profilaktyce i leczeniu nadwagi i otyłości*: <http://www.phie.pl/pdf/phe-2012/phe-2012-2-274.pdf>.

## Terapia

Otyłość wymaga leczenia, to stan chorobowy! Najważniejsza jest **zmiana stylu życia**. To często bywa trudne ale jest podstawą leczenia każdej nadwagi. Najlepiej zacząć od odpowiedniej **diety i aktywności fizycznej**. Jesteśmy niecierpliwi, oczekujemy szybkich efektów, więc bardzo popularne są okresowe ścisłe diety, przynoszące nagły spadek masy ciała. Nie jest to zdrowe dla naszego organizmu, a najczęściej po takiej diecie następuje powrót do poprzedniej wagi. Największym wyzwaniem jest **utrzymanie masy ciała po diecie i to ten efekt powinien być obrany za cel**. Zmiana nawyków żywieniowych nie może być okresowa. Powinna być wartością dodaną i stałą.

## ABC

Dieta powinna być indywidualna, dostosowana do konkretnej osoby. Są jednak ogólne zasady zdrowego żywienia, o których warto pamiętać. Należy przyjmować

5 posiłków dziennie, dbając o obecność w nich warzyw i owoców. Ważny jest  **błonnik**, zaleca się go minimum 20-40 g dziennie. Błonnik zapewnia prawidłową pracę jelit i pasaż treści pokarmowych. Posiłki powinny być niskokaloryczne. Fatalnym nawykiem jest „podjadanie” między posiłkami. Przeciwdziałamy rozwojowi **insulinooporności**, dbając o **niski indeks glikemiczny** spożywanych produktów. Te indeksy znajdziemy bez problemu w sieci.

Powinno się ograniczyć w diecie produkty źle tolerowane przez pacjenta. To może być na przykład laktoza (ze względu na spadek enzymu rozkładającego ją z wiekiem), produkty konserwowane, tłuste mięso. Ograniczamy potrawy smażone – na rzecz dań gotowanych, najlepiej na parze. Wprowadzajmy do diety kwasy tłuszczowe nienasycone, zastępując na przykład masło oliwą z oliwek.

U pacjentów z otyłością często dochodzi do **dysbiozy**, niealkoholowego stłuszczenia wątroby, kamicy pęcherzyka żółciowego, choroby refluksowej. W tej sytuacji bardzo ważne jest przywrócenie prawidłowej pracy przewodu pokarmowego. Pomocne będą naturalne substancje czynne pochodzenia roślinnego.

## Fitoterapia

Tak nazywamy terapię z użyciem surowców leczniczych pochodzenia roślinnego (greckie *phytón* znaczy *roślina*). W przypadkach nadwagi i otyłości, ale także dla celów profilaktycznych, polecamy kilka sprawdzonych surowców roślinnych.

**Nasiona babki płesznika** to naturalne źródło rozpuszczalnego błonnika, zapewniające prawidłową pracę jelit i pasaż treści pokarmowych. Od 20 do 30 g dziennie zmniejsza się zaleganie mas kałowych i obniża się stan zapalny, przez co redukuje się ryzyko raka jelita grubego.

Również zmniejsza się zaleganie treści pokarmowych w żołądku, przez zmniejszenie naporu na dolny zwieracz przełyku. Dieta bogata w błonnik naturalnie przeciwdziała skokom glukozy we krwi i zmniejsza insulinooporność.

**Korzeń mniszka lekarskiego** wspomaga wydzielanie żółci i działa rozkurczowo na drogi żółciowe, wspomagając funkcje wątroby, przeciwdziałając przy tym kamicy żółciowej.

**Liść mięty pieprzowej i owoc kminku** działają rozkurczowo na mięśniówkę przewodu pokarmowego i przeciwzapalnie na błonę śluzową przewodu pokarmowego.

**Ostropest plamisty**, ze względu na zawartość sylimaryny, stabilizuje błony komórek wątrobowych, redukując stłuszczenie i wspomagając odbudowę prawidłowego funkcjonowania organu.

**Kora kruszyny i korzeń rzewienia** wspomagają pasaż treści pokarmowych, szczególnie pomagają osobom ze skłonnościami do zaparć.

**Kłącze perzu, korzeń cykorii, korzeń mniszka lekarskiego** to cenne źródła polifruktanów, naturalnego czynnika wspomagającego odbudowę prawidłowej mikroflory jelita. Redukują podrażnienia błony śluzowej przewodu pokarmowego i odbudowują barierę śluzową jelit. Zmniejszają również hiperglikemię poposiłkową, przeciwdziałając insulinooporności oraz zmniejszając wchłanianie cholesterolu z przewodu pokarmowego.

**Korzeń lukrecji** działa przeciwzapalnie i ochronnie na śluzówkę żołądka. W badaniach naukowych wykazano też działanie zmniejszające wchłanianie i syntezę tłuszczów w organizmie oraz działanie ochronne na wątrobę.

**Ziele skrzypu** oraz **korzeń i liść pokrzywy** działają moczopędnie, zmniejszając przewodzenie organizmu i działając ochronnie na funkcję nerek oraz układu krążenia.

Znane jest również korzystne działanie roślin zawierających substancje garbnikowe w redukcji dysbiozy oraz w przywracaniu prawidłowej funkcji bariery śluzowej przewodu pokarmowego. Źródłem tych substancji jest m.in. kora dębu, liść jeżyny fałdowanej, kłącze pięciornika.

## Śniadanie

Owsianka na wodzie z dodatkiem nasion babki płesznik 20 g i mieszanki ziół do zmniejszania nadwagi. Dodatkowo dodajemy liofilizowane owoce maliny i małą łyżeczkę miodu. Do picia herbata z liści pokrzywy + mięta z melisą + owoc kopru włoskiego w 1 litrze wody.



Taki pierwszy posiłek oraz stosowanie w ciągu dnia wymienionych wyżej surowców roślinnych, pomogą przywrócić

prawidłową motorykę przewodu pokarmowego, będą wspierać funkcje wątroby i trzustki, będą osłaniać śluzówkę przewodu pokarmowego, wspierać odbudowę prawidłowej mikroflory jelita. To wszystko pozwoli odtworzyć prawidłowy metabolizm cukrów i tłuszczów oraz wyrównać gospodarkę wodno-elektrolitową organizmu.

Surowce roślinne mają tę przewagę nad syntetykami, że często działają w sposób zbliżony do naturalnych mechanizmów fizjologii człowieka. Poza tym ich działanie jest synergiczne, wielokierunkowe. Pamiętajmy, że świat roślin, do końca nierozpoznany przez człowieka pod kątem zastosowania prozdrowotnego, może być źródłem wielu korzystnych działań dla dobrostanu człowieka – od Hipokratesa, po współczesną medycynę. Unikajmy „cudownych” metod odchudzania, obiecujących błyskawiczne efekty, czy stosowania preparatów medycyny wschodniej o nieznanym składzie. Mogą być niebezpieczna dla zdrowia. Leczenie nadwagi wymaga czasu i roztropności a stosowane preparaty powinny być przebadane i kontrolowane co do jakości, skuteczności i bezpieczeństwa substancji zawartych w preparacie. Tym wymaganiom, ze względu na sytuację rynku farmaceutycznego w Polsce, odpowiadają LEKI. Natomiast o skuteczności całej terapii decyduje najczęściej siła woli i samozaparcie czego serdecznie życzę wszystkim czytelnikom NZ!

lek. med. **Jan Pawełek**

# Zioła i dieta w cukrzycy

Na początek przypomnienie: Cukrzyca jest grupą chorób metabolicznych, charakteryzujących się **hiperglikemią**, wynikającą z defektu wydzielania lub działania insuliny. Konsekwencją tego defektu jest zaburzony metabolizm węglowodanów, tłuszczów i białek oraz zwiększone stężenie glukozy we krwi. Przewlekła hiperglikemia powoduje uszkodzenia, zaburzenie czynności i niewydolność różnych narządów, szczególnie oczu, nerek, nerwów serca i naczyń.

Czy zioła i spersonalizowana dieta mogą zmniejszyć zapotrzebowanie na insulinę u chorych na cukrzycę typu 2 i w konsekwencji poprawić ich stan kliniczny? Zdaję sobie sprawę, że odpowiedź twierdząca na tak postawione pytanie może być poddana w wątpliwość. Jednak moja codzienna praktyka lekarska każe mi odpowiedzieć: tak.

## Deadly quartet...

Wiosną 2011 r. zgłosił się do mojego gabinetu chory z dolegliwościami bólowymi dystalnych części ciała: stóp, rąk i skóry okolicy ciemieniowej – z zaznaczonym deficytem czucia dotyku w tych miejscach. BMI 36, czyli otyłość stopnia II według WHO, obwód talii 120 cm (otyłość brzuszna), do tego przepuklina pępkowa, obrzęki kończyn dolnych z cechami niewydolności żyłnej II/III i rozpoczynającymi się zmianami troficznymi na wysokości perforatorów Cocketta I-II po stronie lewej, z nawrotową różą podudzia lewego. Leczony był z powodu **zespołu metabolicznego**, później **cukrzycy typu 2** – od 10 lat. Od roku zastosowano



w terapii insulinę, w łącznej dawce około 78-85 i.U na 24 h, podawanej w 3-4 dawkach, w czasie posiłków + insulina lantus wieczorem. Chory dodatkowo zgłaszał objawy zmęczenia i zaburzenia snu – bezdech senny, męczliwość przy niewielkim wysiłku. Miał suchą, szarą, łuszczącą się skórę, z nawracającym uczuciem świądu, workowate obrzęki powiek, obłożony nalotem suchy język, uczucie ciągłego ucisku i zalegania w gardle, cechy gerd, wzdęcia brzucha, zaparcia z naprzemiennymi okresowymi biegunkami, trudności przy oddawaniu stolca – ciągłe uczucie zalegającego stolca po wypróżnieniu, okresowo krwawienie na końcu oddawanego stolca, z pękającą okresowo szczeliny odbytu, nawrotowe zapalenie okołoodbytnicze i zmiany skórne pachwin, o zmiennym nasileniu. Leczony z powodu typowych powikłań zespołu metabolicznego i cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego, niewydolności krążenia z zaburzeniami lipidowymi, glukolipotoksyczności, podwyższone TG 250-370 mg%, HDL poniżej 40 mg%. Deadly quartet – hiperglikemia, hipertriglicerydemia, otyłość brzuszna i nadciśnienie tętnicze. Jeszcze nawrotowe infekcje układu moczowego, z okresowym podwyższonym poziomem kreatyniny 135-140 mg%, obniżającym się po okresach

LEKAMI  
PIERWSZEGO  
RZUTU  
W ZABURZENIACH  
SENNYCH  
POWINNY  
BYĆ LEKI  
POCHODZENIA  
ROŚLINNEGO.



Regularna  
aktywność  
fizyczna  
zmniejsza  
insulino-  
odporność  
organizmu.

Foto: ©Shutter-  
stock.com/  
Alexander Rath

wyrównania metabolicznego i odpowiedniej diurezy. Kamica pęcherzyka żółciowego, cechy stłuszczenia wątroby w badaniu USG z podwyższonymi wartościami ALAT, AspAT i GGTP. Z podwyższonym poziomem gamma globulin w badaniu elektroforetycznym białek surowicy 20-21% (norma do 16%). Leczony za pomocą blokerów ACI – Perindopril 5 mg, diuretyków pętlowych (Furosemid okresowo - Torase-

mid),  $\beta$  blokera - Nedal, statyny (rosuwastatyna), metformina 3 x 850 mg, kwas acetylosalicylowy 1 x 75 mg. Okresowo antybiotyki, w związku z infekcjami skórnymi i zakażeniami układu moczowego.

Kontrolne pomiary glikemii na czczo 135-155 mg%, glikemia po 2 h po posiłku 140-165 mg%, HbA1-7,8%.

## Fitoterapia

Zastosowałem dodatkowe leczenie za pomocą ziół i dostosowanej do tego powikłanego przypadku diety. *Quecor* w dawce 4 x 1 tabletki + *Zioła przeciwbiegunkowe*, zawierające garbniki katechinowe, stosowane w czasie posiłków, zmniejszające dysbiozę jelitową, endotoksemię – przewlekły stan zapalny, insulinooporność, *Ginkgofoł* 2 x 2 tabletki + *Tabletki tonizujące Labofarm* 3 x 1. Jako źródła flawonoidów, zastosowałem *Rutinasal C* 3 x 2 tabletki + *Hiposem* 3 x 2 tabletki o właściwościach przeciwbólowych i przeciwobrzękowych, przeciwzapalnych. Dodatkowo *Urtix* 4 x 2 tabletki, hamujące aktywność alfa - glikozydaz, mieszanę

nasion wiesiołka, płesznika, korzeń mniszka, kłącze perzu - dodawaną do posiłków do kaszy gryczanej, owsianki lub ziemniaków – jako źródło błonka dło prebiotyków – inuliny, kwasu gamma linolenowego (wiesiołek), czynników normalizujących i stabilizujących ekosystem jelit. Do tego *Tabletki przeciw niestrawności Labofarm* 3 x 2 tabletki, żurawiny 3 x dziennie, żel aloesowy 1 porcja na noc. *Tabletki uspokajające Labofarm* 3 x 2 + 2 tabletki przed snem + *Zioła uspokajające* 3 x 1. Odpowiednie nawodnienie przy pomocy naparów z mięty, melisy, z dodatkiem nasion płesznika, ziół żółciopędnych, morwy białej, pokrzywy, dzikiej róży i glogu – łącznie około 10-12 herbat po 250 ml dziennie. Miejscowo zastosowałem emolienty z dodatkiem ziół – zmielonej szałwii dla stabilizacji ekosystemu skóry. Nogi przemywano *Ziołami ułatwiającymi gojenie ran*, na stopy zakładano opatrunki nasączone naparami z ziół garbnikowych przez 2-3 h dziennie. Paznokcie smarowano maścią arnikową. Chory – kontrolując systematycznie glikemiię dobową i parametry wyrównania metabolicznego cukrzycy – zmniejszał dawkę dobową insuliny, dostosowując ją do aktualnych potrzeb. **Po zastosowaniu wymienionych fitoterapeutyków znacznie zmniejszyło się zapotrzebowanie na insulinę.** Po 2 tygodniach poziom glikemii dobowej był na tyle niski, że można było odstawić insulinę i zastosować tylko leki doustne przeciw cukrzycowe – i to też w zmniejszonych dawkach. **Poprawił się stan kliniczny chorego.** Nastąpił znaczący spadek wagi ciała i obwodu talii, zmniejszyły się wzdęcia brzucha i zaburzenia dyspeptyczne, nastąpiła normalizacja stolca, ustąpiły zmiany skórne okołoodbytnicze i w rejonie pachwin. Chory przestał odczuwać dolegliwości bólowe kończyn (polineuropatia dystalna czuciowo-ruchowa), zmniejszyły się cechy obrzęku uogólnionego, poprawiła się kondycja śluzówek jamy ustnej, zniknęły objawy ucisku w gardle i trudności w połykaniu. Chory

mógł swobodnie spać, czuł się bardziej wypoczęty i mógł pokonywać większe odcinki drogi bez odczuwania zmęczenia i duszności. **Poprawił się stan psychiczny i fizyczny chorego.**

## Zioła i dieta – tak!

Wnioski z tego przypadku (niejedynego w mojej praktyce) są oczywiste. Zastosowanie odpowiedniej, spersonalizowanej diety, dobrze tolerowanej immunologicznie i metabolicznie, stabilizującej ekosystem jelit (zmniejszającej dysbiozę jelitową chorego - endotoksemię, przewlekły stan zapalny, insulinooporność) i zastosowanie adaptogennych ziół przyniosło znaczną poprawę stanu klinicznego. Zioła i dieta przyczyniły się do zmniejszenia insulinooporności i umożliwiły choremu odstawienie egzogennej insuliny. Zmniejszyły się dolegliwości bólowe kończyn, ze względu na poprawę parametrów metabolicznych chorego. Okresy hiperglikemii i hipoglikemii, doprowadzającej do zaburzeń osmotycznych w obrębie komórek insulino niezależnych (do takich należą komórki nerwów obwodowych, komórki śródbłonna naczyń), są jedną z przyczyn dolegliwości polineuropatycznych w cukrzycy. Glukolipotoksyczność doprowadza do niedokrwienia nerwów, w związku z uszkodzeniem endotelium naczyń - vasa nervorum. Doprowadza też do uszkodzenia nerwów z mechanizmu autoagresji – zmienione antygenowo struktury nerwów indukują przeciwciała w klasie IgM i IgG, wtórnie niszczące nerwy obwodowe i nasilające objawy kliniczne polineuropatii (takie przeciwciała spotyka się u 88% chorych z neuropatią cukrzycową). Glukolipotoksyczność w cukrzycy doprowadza do nasilonej odpowiedzi immunologiczno-zapalnej, nasilonej aktywacji czynników transkrypcyjnych, takich jak NFkB – przewlekłych stanów zapalnych, nasilającej się insulinooporności, uszkodzenia tkanek i narządów. Zmniejszając insulinooporność tkanek i w konsekwencji

hiperinsulinizm endogenny i egzogenny, doprowadzamy do stabilizacji metabolicznej i zahamowania postępującej destrukcji całego organizmu.

Chory mógł powrócić do wcześniejszej aktywności życiowej i zawodowej, dzięki zastosowaniu odpowiedniej diety i adaptogennych ziół, wyrównujących niedobory bioaktywnych składników.

## Programowanie metaboliczne

Nieodpowiednia dieta, stres, ksenobiotyki, brak ruchu w czystym środowisku, złe nawyki żywieniowe i kulturowe doprowadzają do otyłości, zespołu metabolicznego, cukrzycy typu 2, do epigenetycznego piętna glukolipotoksyczności, przewlekłe niszczącego nasz organizm, mimo wyrównania tych zaburzeń. Należy dbać o prawidłowe **programowanie metaboliczne** naszego organizmu: żyć w czystym, zdrowym ekosystemie i z niego czerpać pokarm, który może być jedynym potrzebnym nam lekiem [!] dla zachowania dobrostanu fizycznego i psychicznego.

Ze względu na pogarszającą się jakość biologiczną żywności, czerpanej z zanieczyszczonego ekosystemu, współczesny człowiek jest zmuszony do uzupełniania niedoborów niezbędnych bioaktywnych czynników, które powinny się w niej znajdować, lekami ziołowymi o udowodnionej aktywności.



Pamiętajmy o maksymie Hipokratesa: Niech żywność będzie twoim lekiem a lek twoją żywnością... Dotyczy to zwłaszcza cukrzycy typu 2. I jeszcze maksyma Lukrecjusza: *Co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych.* Zarówno terapia, jak i dieta, muszą być dostosowane do konkretnego przypadku człowieka cierpiącego.

lek. med. **Tadeusz Liczko**

MOŻNA  
ZMNIJSZYĆ  
ZAPOTRZEBOWANIE  
NA  
INSULINĘ  
U CHORYCH  
NA CUKRZycę  
TYPU 2.  
MOŻNA  
POPRAWIĆ  
ICH STAN  
KLINICZNY.



# Zioła w cukrzycy typu 2

Zioła i zdrowa dieta w profilaktyce i w leczeniu zespołu metabolicznego oraz cukrzycy typu 2 przynoszą wiele korzyści. Nie należy zaniedbywać ich stosowania.

Cukrzyca jest grupą chorób metabolicznych, charakteryzujących się **hiperglikemią**, wynikającą z defektu wydzielania lub działania insuliny. Konsekwencją tego defektu jest zaburzony metabolizm węglowodanów, tłuszczów i białek oraz zwiększone stężenie glukozy we krwi. Przewlekła hiperglikemia powoduje uszkodzenia, zaburzenie czynności i niewydolność różnych narządów, szczególnie oczu, nerek, nerwów serca i naczyń.

## Syndroma metabolicum

czyli zespół metaboliczny, to kilka czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego i cukrzycy typu 2. Według IDF (*International Diabetes Federation*) do rozpoznania *syndroma metabolicum* niezbędne jest stwierdzenie otyłości brzusznej (obwód w pasie mężczyzn powyżej 94 cm, kobiet powyżej 80 cm) i co najmniej dwóch nieprawidłowych cech (TG powyżej 150 mg, HDL mężczyzn poniżej 40, kobiet poniżej 50 mg/dl, RR powyżej 130/85.) Glukoza na czczo powyżej 100 mg/dl występuje aż u 7,6 mln dorosłych Polaków.

## Śmiertelny kwartet

Hiperglikemia, hipertriglicydemia, otyłość brzuszna i nadciśnienie tętnicze stanowią

śmiertelny kwartet (*dedly quartet*). Są zespołem czynników przyspieszających rozwój choroby niedokrwiennej serca i mózgu, niewydolności krążenia i w końcu zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych.

## Cukrzyca według przyczyn (American Diabetes Association)

Cukrzyca typu 1 wywołana jest procesem autoimmunologicznym, z autoprzeciwciałami przeciwko komórkom wysp trzustkowych (ICA), insulinie endogennej (IAA), GAD65 dekarboksylazie kwasu glutaminowego, IA-2 i IA-2B fosfatazie tyrozynowej, przeciwcynkowej. Idiopatyczna – u niewielkiego odsetka chorych na cukrzycę typu 1, najczęściej u osób pochodzenia afrykańskiego lub azjatyckiego, o zmiennym przebiegu i zmiennym zapotrzebowaniu na insulinę. **Cukrzyca typu 2 stanowi 90-95% wszystkich przypadków cukrzycy.** Charakteryzuje się insulinoopornością i względnym niedoborem insuliny. Niedobór względny, bo wydzielanie insuliny jest zachowane lub nawet nadmierne w pierwszej fazie, a mimo to niedostateczne w stosunku do potrzeb, z uwagi na insulinooporność tkanek. Decydującą rolę odgrywają czynniki środowiskowe (zła dieta, otyłość, zwłaszcza brzuszna i mała aktywność fizyczna), w mniejszym stopniu czynniki genetyczne (dziedziczenie wielogenowe).

Ponad połowa przypadków cukrzycy typu 2 przebiega bezoobjawowo, a chorobę wykrywa się przypadkowo w badaniach przesiewowych lub wykonywanych z innych powodów diagnostycznych.



*Vaccinium myrtillus*  
- borówka czarna

## Inne typy cukrzycy

spowodowane są przez (a) defekt genetyczny **upośledzający działanie komórek B** (MODY *maturity-onset diabetes of the Young*); (b) defekt genetyczny **upośledzający działanie insuliny** – mutacje w genie kodującym receptor dla insuliny; (c) choroby **trzustki**; (d) choroby **układu dokrewnego** (nadmiar kortyzolu, adrenalin, glukagonu czy hormonu wzrostu).

Większe ryzyko cukrzycy i upośledzonej tolerancji glukozy związane jest też z innymi zespołami genetycznymi, m.in. zespół Downa, Klinefeltera, Turnera. Spotykamy też rzadkie formy o podłożu immunologicznym. Znana jest też cukrzyca ciążowa (do 14% kobiet w ciąży!).

## Rozpoznanie

Cukrzycę rozpoznaje się, gdy glikemia na czczo (8 h bez jedzenia) jest powyżej 126 mg/dl (wykonane dwukrotnie) lub gdy glikemia przygodna jest powyżej 200 mg/dl i są objawy kliniczne podwyższonego stężenia glukozy, polidypsja, poliuria, polifagia, z niewy tłumaczalnym spadkiem wagi ciała albo powyżej 200 mg/dl po 2 h w teście doustnego obciążenia 75 g glukozy rozpuszczonej w wodzie. HbA1C powyżej 6,5% oznaczanej metodą HPLC.

## Epidemiologia

W USA na cukrzycę choruje 7,8% populacji, 5,9% to cukrzyca rozpoznana. W populacji europejskiej, powyżej 20 roku życia 9,8%, w populacji afrykańskiej 14,7%. Na cukrzycę choruje 0,2% osób poniżej 20 roku życia i aż 23,1% osób powyżej 60 roku życia.

W Polsce zapadalność w populacji 20-79 lat życia wynosi 9,1%, na świecie 5,1%. U 3,4% kobiet w ciąży w Polsce stwierdza się cukrzycę ciążową.

**U osób otyłych ryzyko cukrzycy jest 3-krotnie większe niż u osób z prawidłową masą ciała.**

Nieprawidłową tolerancję glukozy (IGT) – rozpoznaje się jeżeli OGTT (doustny test tolerancji glukozy) jest w przedziale 140-199 mg/dl - występuje u 25,9% osób powyżej 20 roku życia i u 35,4% osób powyżej 60 lat (w USA) i wymaga rozpoczęcia działań profilaktycznych, mających opóźnić rozwój DMT 2. Na świecie IGT stwierdza się u 8,2% osób w wieku 20-79 lat.

## Zagrożone serce

Zespół metaboliczny i cukrzyca to najczęstsze przyczyny chorób naczyń i serca, doprowadzające w konsekwencji do przedwczesnej śmierci. Wyniki badań klinicznych, w których skorelowano normalizację glikemii z zapadalnością (śmiertelnością) z powodu powikłań naczyniowo-sercowych, wykazują nadal zwiększoną zapadalność na powikłania naczyniowe hiperglikemii, mimo uzyskania zadowalających parametrów wyrównania klinicznego cukrzycy czy zespołu metabolicznego. Badania nad ekspresją genów, pod wpływem nawet krótkotrwałej, kilkutygodniowej hiperglikemii, wyjaśniają zjawisko tzw. pamięci metabolicznej. Epigenetyczne oddziaływanie hiperglikemii, której doświadcza rozwijające się dziecko w łonie matki chorej na cukrzycę, przekłada się na epigenetyczną ekspresję genów – pamięć metaboliczną, która jest czynnikiem ryzyka rozwoju zespołu metabolicznego i cukrzycy w życiu dorosłym tych dzieci.

## Powikłania

Podwyższony poziom glikemii, z zaburzeniami lipemicznymi – podwyższonym poziomem WKT (wolnych kwasów tłuszczowych), lipoprotein bogatych

w trójglicerydy (TRL *triglycerid rich lipoproteins*), chylomikronów, VLDL i ich remnantów, zmodyfikowanych LDL czy HDL – uszkodzają endothelium naczyń, doprowadzając do zaburzeń hemostazy. Krew – naczynia, zwiększają odczyn zapalny, nadkrzepliwość, zaburzenia hemodynamiczne i w konsekwencji zaburzenia funkcji całego naczynia, o przebiegu typowym dla rozwoju blaszki miażdżycowej i okluzji naczyń. Glukolipotoksyczność doprowadza do tworzenia kropli lipidowych – *lipid droplets*

komórek endothelium naczyniowego i przyspieszonej apoptozy komórek śródbłonna naczyniowego, ale też komórek wątroby, mięśni szkieletowych komórek B wysp Langerhansa co jest cechą charakterystyczną dla cukrzycy. Synteza produktów końcowej glikacji (AGE *advanced glycation end products*), polioli, zmiany poziomów adipokin – cytokin tkanki tłuszczowej, białek układu RASS (*Renin, angiotensyno gen, angiotensin system*) nasilają odpowiedź immunologiczno-zapalną, aktywując czynniki transkrypcyjne tj. NF KB i dalszą produkcję cytokin, integryn, VCAM, ICAM, czynników wzrostu VEGF (*vascular endothelial growth factor*), TGF (*trans forming growth factor*), NO, aktywację kinaz białkowych modyfikujących funkcję i dalsze losy komórek. Charakterystyczna dla glukolipotoksyczności mikro i makroangiopatia powodują m.in. retinopatie, nefropatie, neuropatie, kardiomiopatie, nasilając zmiany zakrzepowo- zatorowe naczyń i doprowadzając do zagrażających życiu incydentów naczyniowych: zawałów serca lub mózgu. Obserwacja odległych skutków glukolipotoksyczności, mimo uzyskanej normalizacji glikemii i zaburzeń gospodarki lipidowej za pomocą leków, zmiany

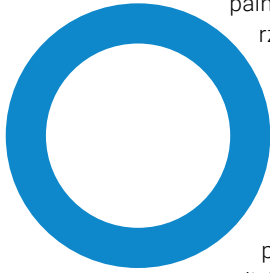
stylu życia i żywienia – doprowadza do poprawy stanu klinicznego chorych, ale nie zmniejsza odległych powikłań. Powikłania zespołu metabolicznego lub cukrzycy, mimo nawet wieloletniej normoglikemii terapeutycznej, mogą ujawnić się znacznie później, w związku z epigenetycznie uwarunkowaną pamięcią metaboliczną okresów hiperglikemii i zaburzeń gospodarki lipidowej.

Czynniki środowiskowe zawarte w diecie modyfikują nasz genom. W badaniach eksperymentalnych niska podaż węglowodanów w diecie i okresy hipoglikemii, połączone z hipotrofią wewnątrzmaciczną, powodują hipometylację DNA wysp Langerhansa, co wyzwała późniejszą predyspozycję do cukrzycy typu 2.

Lepiej rozumiemy mechanizm zwiększonej predyspozycji dzieci urodzonych z niedowagą do cukrzycy, szczególnie typu 2 w wieku dorosłym, dzięki obserwacji epigenetycznej ekspresji genów, zachodzącej w pierwszym tysiącu dni życia człowieka. Ten okres rozwojowy jest decydujący i rzutuje na całe późniejsze życie. Programuje rozwój i zdrowie w następnych latach życia. To okres wczesnego programowania metabolicznego, w którym nabywamy genetycznej predyspozycji do zaburzeń metabolicznych. Wczesne programowanie żywieniowe to efekt interakcji czynników genetycznych i środowiskowych.

**Dieta jest najsilniejszym środowiskowym czynnikiem, wpływającym na ekspresję genów!**

Pamięć metaboliczna wyjaśnia nam, dlaczego u pacjentów z dobrze wyrównaną cukrzycą nie mamy proporcjonalnie zadowalających wyników zmniejszenia częstości powikłań klinicznych przebytej glukolipotoksyczności. Jest to dla nas sygnał, że o dobrą kondycję biologiczną



Niebieski pierścień jest międzynarodowym symbolem cukrzycy i walki z tą chorobą.

naszego organizmu powinniśmy dbać zawsze i nigdy nie powinniśmy dopuszczać do nawet krótkich okresów toksycznego stylu życia.

Takiego jak złe odżywianie z dużą ilością ksenobiotyków, brak ruchu w otoczeniu zdrowego ekosystemu, życie w ciągłym destrukcyjnym stresie, przebywanie w środowisku o zwiększonym potencjale istotnych klinicznie patogenów, mogących w okresach osłabienia odporności, w związku na przykład ze złą immunostymulacyjnie dietą, zasiedlić nasz organizm, wyzwalając przewlekły stan zapalny, ciągnący się latami – powodujący frustrację niewydolnego układu immunologicznego wobec patogenów, których nie może pokonać i w konsekwencji *collateral damage* – efekt przewlekającego się nieefektywnego stanu zapalnego, niszczącego i modyfikującego sąsiednie tkanki, gdyż będą one piętnowały epigenetycznie nasz genom i wpływały na rozwój i zdrowie – nasz i naszego potomstwa.

## Niebezpieczne modyfikacje

W efekcie przewlekłego, nieefektywnego stanu zapalnego, wyzwalanego przez patogeny, których sfrustrowany układ immunologiczny nie może usunąć, dochodzi do uwalniania enzymów modyfikujących nasze tkanki. Dochodzi do modyfikacji argininy do cytruliny w wielu białkach i peptydach. Przeciwciała aCCP przeciwko cytrulinowanym białkom pojawiają się nawet 10 lat przed rozwojem zapalenia stawów w RZS i są jednym z czulszych markerów tej choroby! Deaminaza peptylidoargininy występuje w *Porphyromonas gingivalis* – bakterii żyjącej w poddziąstłowej płytce nazębnej i jest jednym z głównych patogenów paradontozy. Dysbioza jamy ustnej, którą zamieszkuje około 700 różnych gatunków bakterii, wyzwalająca paradontozę, propaguje miażdżycę, RZS, DMT2, przedwczesne porody u kobiet, niedowagę płodu. Łączy się ją z chorobą Alzheimera. Podobne efekty biologiczne może wyzwolić dysbioza



jelit, którą stwierdza się u osób z zaburzeniami metabolicznymi w zespole metabolicznym, cukrzycy. Przemysłowa żywność z ksenobiotykami, konserwantami, dieta bogato tłuszczowa i ubogo błonnikowa, mała aktywność fizyczna, stres – propagujące dysfunkcje układu immunologicznego – generują zły ekosystem jelit, doprowadzając do przewlekłych stanów zapalnych, insulinooporności, glukolipotoksyczności, do *collateral damage* – rozszczelnienia śluzówki jelit, przepuszczającej niszczące nas patogeny, i nasilonej endotoksemii, powodującej degradację naszych tkanek i narządów. To może być droga do rozwoju otyłości, zespołu metabolicznego, cukrzycy typu 2, NAFLD, miażdżycy, paradontozy, RZS, łuszczycy.

Zdjęcia:  
@Shutterstock.com/Dmitry Lobanov  
@iStockphoto.com/morningarage  
@Shutterstock.com/arka38

## Fitpoterapia

w zespole metabolicznym i w cukrzycy t. 2 mają zastosowanie surowce roślinne, znajdujące się w liściach **borówki czernicy** *Folium Myrthyllii*. Zawierają około 20% garbników katechinowych, procjanidyny, flawonoidy, fenolokwasy, sole chromu. Wyciągi z liści borówki czernicy wykazują działanie grzybobójcze i wirusostatyczne, przyczyniają się do zmniejszenia dysbiozy jelit, endotoksemii i wtórnej insulinooporności.



*Phaseolus vulgaris* - fasola zwyczajna



*Galega officinalis* - rutwica lekarska



*Cichorium intybus* - cykoria podróżnik



*Inula helenium* - oman wielki



*Quercus robur* - dąb szypułkowy



*Taraxacum officinale* - mniszek lekarski

W strąkach bez nasion **fasoli zwyczajnej** *Pericarpium Phaseoli* znajdują się m.in. arginina, kwas krzemowy, sole mineralne, potas, krzem, chrom, flawonoidy, kwasy fenolowe. Napar jest aktywny w zmniejszeniu insulinooporności tkanek.

Ziele **rutwicy lekarskiej** *Herba Galegae* zawiera pochodną guanidyny – galeginę. Była stosowana już w średniowieczu w leczeniu cukrzycy! Biguanidy to pochodne guanidyny, wprowadzone do leczenia w latach 50 XX w. To lek o podstawowym znaczeniu w leczeniu cukrzycy typu 2.

Kłącze **perzu właściwego** *Rhizoma Agropyri* obfituje w trytycynę – fruktan (3-18%) o właściwościach prebiotycznych i kapilen – agropyron w olejku eterycznym, o silnych właściwościach bakterio- i fungistatycznych, przyczyniając się do zmniejszenia endotoksemii, przewlekłych stanów zapalnych i insulinooporności, w związku z dysbiozą jelit.

Liść i korzeń **pokrzywy zwyczajnej** *Folium et Radix Urticae* hamują aktywność alfa – glukozydazy w rąbku szczoteczkowym jelita cienkiego, odpowiadającej za rozkład polisacharydów i dwucukrów do monosacharydów (węglowodany, wchłaniają się w postaci monosacharydów, co prowadzi do zmniejszenia ich wchłaniania i mniejszej glikemii poposiłkowej. Podobnie jak akarboza oligosacharyd azotowy, otrzymywany z niektórych szczepów *Actinomycetes*) – zmniejszając hiperglikemię poposiłkową, i aterogenność diety.

*Morus alba* - **morwa biała** zawiera w liściach 1-deoksynojirmycinę (DNJ) inhibitor glukozydaz jelitowych – Napar (Infusum) z 2 g liści morwy białej zastosowany w trakcie posiłków znacząco obniża glikemię poposiłkową.

Aktywność inhibitora alfa – glukozydazy opisano dla korzenia **mniszka lekarskiego** *Taraxacum officinalae*. Zawiera do 40% inuliny, do 4,5% soli potasu, fitosterole, seskwiterpeny i triterpeny (mieszanka korzenia mniszka, Terapia Terapia nasion wiesiołka i plesznika oraz kłącza perzu stanowi cenny dodatek do codziennej diety u osób z dysbiozą jelit- cukrzycą t. 2).

Strąki bez nasion z fasoli o białych kwiatach – filiżanka naparu zmniejsza insulinooporność o około 3 jednostki insuliny! Działanie to przypisywane jest obecności kwasu krzemowego, chromu, argininy. Działają moczopędnie, zwiększając wydalanie z moczem szczawianów, moczanów, fosforanów, wspomagają leczenie przeciwzapalne dróg moczowych. Zawierają garbniki



*Urtica dioica* - pokrzywa zwyczajnalekarski

katechinowe, fitosterole, allantoinę, witaminę C i K3, zeaksantynę, kwas pantotenowy, olejek eteryczny z karwakrolem. Wpływają korzystnie na stabilizację ekosystemu jelit.

Korzeń **cykorii podróżnika** *Radix Cichorii* zawiera do 40% inuliny. Wykazuje działanie prebiotyczne, ochronne w przewodzie pokarmowym, stabilizuje ekosystem jelit. Inulina – polimer beta-D- fruktofuranozy o masie cząsteczkowej około 5000 – i niskocząsteczkowe fruktooligosacharydy (rozpuszczalny błonnik pokarmowy), są prebiotykami, które pomagają w utrzymaniu prozdrowotnego biotopu jelit. Szczególnie cennym źródłem inuliny są korzenie **omanu wielkiego** *Inula Helenium* (*Radix Inulae*) i bulwy słonecznika bulwiastego *Helianthus tuberosus*.

Garbniki to bezazotowe substancje naturalne o masie cząsteczkowej 500-3000, rozpuszczalne w wodzie, zawierają liczne grupy hydroksylowe, mające właściwości tworzenia trwałych połączeń z białkami i innymi makrocząsteczkami, koagulowania białek. Są cenną grupą związków polifenolowych, uszczelniają śluzówkę jelit, ograniczającą możliwość inwazji śluzówkowej mikroorganizmów. Niezależnie od ich rodzaju, wiążą liczne toksyny w przewodzie pokarmowym, zmniejszają odczyn zapalny i wtórną endotoksemię. Mogą ochronić biotop jelit przed inwazją patogenów. Garbniki skondensowane katechinowe, niehydrolizujące **kory dębu** Cortex *Quercus* 12-16%, **kłacza pięciornika** *Rhizoma Tormentillae* 12-22%, owoców **borówki czernicy** *Fructus Myrtilli* 5-10% są szczególnie cenne w zapobieganiu dysbiozie przewodu pokarmowego.

Zmniejszają odczyn zapalny i endotoksemię, zmniejszają insulinooporność. Hamują aktywność glikozydaz zmniejszając glikemię poposiłkową. To cenna grupa leków roślinnych w profilaktyce i leczeniu zespołu metabolicznego i infekcji jelitowych. Umiejętnie stosowane garbniki, roślinne inhibitory glikozydaz jelitowych, flawonoidy, prebiotyczne fitoterapytyki oraz dobrze tolerowana

immunologicznie i zbilansowana energetycznie dieta pozwalają znacznie ograniczyć zapotrzebowanie na insulinę – insulinooporność w cukrzycy typu 2, np. Quercor 3 x 1 tabl. + zioła przeciw biegunkowe 3x 1, napar z *Morus alba* 3 x 1- 2 g, *Ginkgofol* 3 x 1 tabl., *Urtix* 3 x 2 tabl. Tabletki tonizujące *Labofarm* 3 x 1 tabl. + dodawana do posiłków mieszanka nasion płesznika, wiesiołka + korzeń mniszka i kłacze perzu 3 x 2 tyżeczki + żel aloesowy 1 porcja na noc - stabilizują ekosystem jelit i zmniejszają zapotrzebowanie na insulinę w cukrzycy typu 2 (czasami nawet pozwalają na odstawienie insuliny w cukrzycy typu 2 - oczywiście pod ścisłą kontrolą parametrów klinicznych wyrównania zaburzeń metabolicznych).

Flawonoidy to rozpowszechnione, szczególnie wśród roślin kwiatowych, substancje roślinne. Mają właściwości przeciwwirusowe, hamują niektóre enzymy (ACE enzym konwertujący, przekształcający angiotensynę I w angiotensynę II – czynnik podwyższający ciśnienie krwi), cyklooksygenazy, lipooksygenazy uczestniczące w procesach oksydacji tłuszczów, ADA adenozyndeaminazy (rozkładają adenozyne mającą istotny wpływ na ciśnienie krwi, neurotransmisję, agregację płytek krwi i in.), to wymiatacze wolnych rodników, naturalne antyoksydanty, tworzą chylaty z metalami, np. z miedzią, ołowiem, rtęcią. Działają odtruwająco, hamują stany



*Inflorescentia Crataegi*  
- kwiatostan głogu



*Fructus Crataegi*  
- owoc głogu



*Ginkgo Biloba*  
- miłorząb japoński

zapalne i agregację płytek. Powinny się znajdować w naszej codziennej diecie 1-2 g dziennie. Taka ilość jest w 1,5 kg dobrej jakości warzyw i owoców bez konserwantów. Cennymi źródłami flawonoidów są *Inflorescentia Crataegi et Fructus Crataegi* **kwiatostan i owoc głogu**. Zawierają 0,5-2,5% flawonoidów w kwiatach (hiperozyd powinien stanowić 0,7%) o znanym działaniu na układ krążenia: rozszerza naczynia wieńcowe, ma działanie inotropowe dodatnie.

*Ginkgo Biloba* **miłorząb japoński** to znane od dawna, cenne źródło flawonoidów (luteolina, kwercetyna, kemferol, biflawony – ginkgetyna, katechiny – proantocjanidyny seskwiterpenów i diterpenów – ginkgolidy (około 0,06%) niespotykane u innych gatunków. Ginkgolid B to wybitny antagonistą PAF – czynnika aktywującego płytki. Cenny lek w profilaktyce i leczeniu powikłań glukolipotoksyczności – jako lek chroniący naczynia, o właściwościach antyagregacyjnych (anty PAF) o charakterze nootropowym i immunostymulującym. Wpływa na wytwarzanie cytokin. Często zalecam stosowanie Ginkgofolu 3x1 tabletką jako vasoprotectiva u pacjentów z zaburzeniami metabolicznymi.

## Do zapamiętania

Najważniejsze, by nie dopuścić do rozwoju nawet kilkutygodniowych okresów glukolipotoksyczności, prowadzących do epigenetycznej ekspresji genów – pamięci metabolicznej, swoistego metabolicznego piętna, niszczącego nasz organizm, mimo wyrównania tych zaburzeń. Powinniśmy unikać nawet krótkotrwałych okresów toksycznego metabolicznie odżywiania i złego stylu życia. Dieta powinna zawierać wszystkie niezbędne składniki odżywcze, powinna być zbilansowana energetycznie i powinna być spersonalizowana (*Co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych* – Lukrecjusz). Powinna propagować i podtrzymywać dobry dla nas ekosystem jelit. Powinna być stabilna bakteriologicznie. Najlepiej, by pochodziła z naszego

rodzinnego, zdrowego ekosystemu, by nie zawierała potencjalnie patogennych drobnoustrojów i pasożytów niszczących nasz ekosystem jelit, by nie propagowała drobnoustrojów rozszczelniających śluzówkę jelit, doprowadzających do endotoksemii, przewlekłych stanów zapalnych, *collateral damage*, insulinooporności, otyłości, zespołu metabolicznego i w końcu cukrzycy typu 2 z jej groźnymi dla zdrowia i życia powikłaniami. Adaptogenne zioła w codziennej diecie współczesnego człowieka mogą wyrównywać deficyty naturalnych środowiskowych czynników, które powinny się w niej znajdować, by dobrze nas adaptować do często zmieniających się warunków otoczenia – pomagać w prawidłowej stabilizacji ekosystemu wewnętrznego i zewnętrznego, zapobiegać egzo- i endotoksemii, przewlekłym stanom zapalnym, insulinooporności.

Zioła umiejętnie stosowane pomagają nam w przetrwaniu niekorzystnych warunków spowodowanych podróżami, chronią od zakażenia obcymi, zmieniającymi się patogenami, oddziaływaniem niestabilnych ekosystemów. *Niech żywność będzie twoim lekiem a lek twoją żywnością*. Ta maksyma Hipokratesa jakże jest aktualna! Właśnie w zapobieganiu i leczeniu zespołu metabolicznego i cukrzycy typu 2.



Przebywanie w zdrowym ekosystemie i czerpanie z niego dobrze tolerowanej immunologicznie żywności zjadanej w odpowiednich proporcjach, jest najlepszym lekiem chroniącym przed nadwagą, otyłością, zespołem metabolicznym, cukrzycą, niszczącymi współczesnego człowieka.

Szanujmy naturalne środowisko, a ono będzie nam pomagało zachować dobrostan psychiczny i fizyczny, który przekażemy z dobrym kodem metabolicznym następnym pokoleniom.

lek. med. **Tadeusz Liczko**

# Udana fitoterapia stopy cukrzycowej



Foto: ©iStockphoto.com/  
michaeljung

Zespół stopy cukrzycowej jest powikłaniem glukolipotoksyczności, piętnującej epigenetycznie chorych na cukrzycę. Szczególnie szybko postępuje w źle kontrolowanej metabolicznie cukrzycy. Powoduje trudności w poruszaniu się, grozi amputacją w obrębie kończyn dolnych a niewłaściwie leczony stanowi zagrożenie życia – ze względu na powikłania, szczególnie infekcyjne.

Główną przyczyną rozwoju stopy cukrzycowej jest neuropatia (czuciowa i ruchowa), doprowadzająca do zaburzeń czucia i unerwienia mięśni stopy, powodująca deformację stopy: rozwój płaskostopia poprzecznego i charakterystycznego zgięcia grzbietowego w stawach śródstopnopalczkowych, z powstawaniem palców młoteczkowatych. Nacisk zwiększonego ciężaru ciała u tych chorych przesuwają się w kierunku głów kości śródstopia, co sprzyja powstawaniu w tych miejscach bezbolesnych modzelei, odleżyn i zakażonych owrzodzeń. Efekt glukolipotoksyczności, wywierany na naczynia, doprowadza do mikro- i makroangiopatii, sklerotyzacji (stwardnienia ścian tętnic typu mięśniowego – miażdżycy typu Moenckenberga, powodującej dodatkowo zaburzenia czynnościowe przepływu diastolicznego w naczyniach obwodowych), zaburzenia immunologiczne, sprzyjające uszkodzeniu tkanek stopy i utrudniające lub wręcz uniemożliwiające ich gojenie i regenerację.

**U prawie 1/3 chorych ze stopą cukrzycową dochodzi do zniszczenia kości i stawów stopy – neuroosteopatii Charcota.**

To prowadzi do destrukcji subtelnej architektury stopy i utraty jej funkcji podporowo-nośnej i lokomocyjnej (kości stopy są ułożone w łuk podłużny i poprzeczny dla zwiększenia jej wytrzymałości biomechanicznej), co dodatkowo sprzyja powstawaniu urazów i owrzodzeń. Powstałe zainfekowane owrzodzenia w stopie cukrzycowej należą do trudno gojących się, nawrotowych ran przewlekłych, które utrzymują się z wymienionych powodów zwykle przez wiele miesięcy lub nawet lat i są często powodem amputacji. Cukrzyca 40-krotnie zwiększa ryzyko amputacji w obrębie kończyny dolnej. Według International Diabetes Federation na świecie co 30 sekund wykonuje się z powodu cukrzycy amputację w obrębie kończyny dolnej, 70% pacjentów umiera w ciągu 5 lat po amputacji.

## Problem społeczny

Zważywszy na coraz większą ilość osób chorujących na cukrzycę i przewlekły, postępujący charakter schorzenia, stopa cukrzycowa jest poważnym problemem klinicznym i społecznym, z powodu inwalidztwa i gorszego rokowania u tych chorych.

## Dedly quartet

Wiosną 2012 do mojego gabinetu wszedł z wielkim trudem chory lat 59, podpierając się kulami, z dużymi obrzękami kończyn dolnych, ze zdeformowaną prawą stopą, zaopatrzoną w but ortopedyczny, przeciekający cuchnącą zgorzelinową wydzieliną, wylewającą się z głębokich, zainfekowanych owrzodzeń stopy. Chory ważył około 165 kg, BMI powyżej 40 – według WHO otyłość stopnia III – olbrzymia.



*Salvia officinalis*  
- szalwia  
lekarska  
Foto: Waldemar  
Gwizdań

Chory na cukrzycę od 10 lat, od 2 lat stosował insulinę – około 150-170 na dobę. Pomiar porannej glikemii na poziomie 220-300 mg%, HbA1 – 8-10%, TG – 2,5-4,5.

Nadciśnienie tętnicze leczone za pomocą blokera ACI,  $\beta$ -blokera, blokera kanału wapniowego, dominująca otyłość typu brzuszno-wisceralnego. Hiperglikemia, hipotriglicerydemia, nadciśnienie tętnicze, otyłość brzuszna, czyli **dedly quartet** – zespół czynników zwiększających ryzyko sercowo-naczyniowe. Cechy niewydolności układu krążenia II/III według NYHA, wymuszające konieczność stosowania diuretyków pętlowych i antagonistów alдостерonu (Inspra).

Ze względu na olbrzymią otyłość – przeciążanie podporowe i lokomocyjne stopy oraz zaburzenia metaboliczne – doszło u chorego do deformacji stopy typu neuroosteopatii Charcota. Owrzodzenia stopy rozwinęły się w okolicy śródstopia i pięty. Według klasyfikacji Wagnera, był to stopień 4 (najwyższy) zaawansowania stopy cukrzycowej, kwalifikujący do amputacji. Chory był leczony w wielu ośrodkach klinicznych, m.in. z zastosowaniem tlenoterapii hiperbarycznej, jednak bez istotnego, trwałego efektu klinicznego.

## Terapia ziołowa

W związku z pogarszającym się stanem ogólnym i zagrożeniem amputacją, chory zdecydował się na ostatnią, znaną mu metodę leczenia – za pomocą ziół.

Utrzymano leczenie niewydolności krążenia, nadciśnienia tętniczego i cukrzycy – modyfikując je w zależności od obrazu klinicznego i parametrów laboratoryjnych. Ze względu na głębokie, sączące, zainfekowane owrzodzenia stopy, włączono antybiotyki ogólnie, empirycznie, później zgodnie z antybiogramem. Flora bakteryjna tego typu ran jest zwykle złożona z wielu bakterii.

Wyhodowana bakteria nie zawsze jest przyczyną zakażenia. Posiew ma większą wartość w przypadku objawów ogólnych. Dodatkowo zastosowano garbniki niehydrolizujące – katechinowe, miejscowo: liść jeżyny fałdowanej, kłącze pięciornika, liść szalwii, kora dębu. Ogólnie Quecor 5 x 1 tabletki. Specjes antidiarhoicae 3 x 1, Semen psylii, Urtix 4 x 2, Ginkgofol 3 x 2, Hiposem 3 x 2, Rutinosal C 3 x 2, Tabletki tonizujące Labofarm 2 x 2, Tabletki przeciw niestrawności Labofarm 3 x 3, tran, wapń, witamina D, Tabletki z czosnku Labofarm 4 x 1, Echinherba 3 x 1 – przez 10 dni. Tabletki uspokajające Labofarm 3 x 2 + 3 przed snem.

Zastosowano spersonalizowaną dietę, dobrze tolerowaną immunologicznie i metabolicznie przez chorego.

Nawadniano chorego naparami ziołowymi 2,5-3,5 l na dobę: mięta z melisą 3 x 1, głóg + dzika róża + lipa + czarny bez 3 x 1. Zalecono napar z liści morwy białej 2 g w trakcie posiłków 4 x dziennie, zioła żółciopędne + płesznik 3 x 1. Zastosowano inulinę z cykori, korzenia mniszka i kłącza perzu oraz z bulw słonecznika bulwiastego (Topinambur) – jako czynniki prebiotyczne, modyfikujące ekosystem jelit chorego.

W dniu przyjęcia chora stopa była znacznie obrzęknięta, nadmiernie ucieplona. O 5°C wyższa temperatura od stopy lewej – częsty objaw w neuroosteopatii Charcota. Zastosowano specjalną odciążającą wkładkę do butów, kompresjoterapię o stopniowanym ucisku. Wykonano but umożliwiający podpieranie z odciążeniem. Już po kilku dniach poprawił się ogólny stan kliniczny chorego. Nie był wyczuwalny przykry zgorzeliowy zapach wydzieliny z owrzodzeń, poprawiały się poziomy cukru we krwi. Chory, systematycznie kontrolując poziom glikemii, zmniejszył dobową dawkę insuliny. Pojawiła się ziarnina wypełniająca ubytki tkanek stopy, chory mniej się pocił, poprawiły się parametry

wydolności układu krążenia, zmniejszyła się leukocytoza krwi i CRP, poprawiły się parametry wydolności nerek, zmniejszyły się obrzęki. Chory miał lepsze samopoczucie, wznowił przerwane prace. Trwające wiele lat owrzodzenia stopy, po 2 miesiącach zagoiły się, a zastosowane leczenie dietą i lekami ziołowymi oraz doustnymi lekami przeciw cukrzycowymi pozwoliło – ściśle kontrolując poziomy glikemii i parametry metaboliczne – odstawić insulinę.

## Wnioski

Stosując spersonalizowaną dietę, dobrze tolerowaną immunologicznie i metabolicznie przez chorego, z dodatkiem adaptogennych ziół zmniejszających dysbiozę jelitową, endotoksemię, przewlekły stan zapalny, insulinooporność, hiperinsulinizm endogeny i egzogeny – uzyskano u chorego wyrównanie parametrów metabolicznych, a w połączeniu z odpowiednim leczeniem miejscowym, uzyskano trwałe zagojenie przewlekłych owrzodzeń stopy.

Garbniki katechinowe i roślinne inhibitory, umiejętnie stosowane, mogą znacznie zmniejszyć insulinooporność, uszczelnić barierę śluzówkową, zmniejszyć endotoksemię, przewlekły stan zapalny, niszczenie tkanek, wtórne zaburzenia funkcji układu immunologicznego. Są cennym uzupełnieniem terapii chorych na cukrzycę. Chory, po zastosowaniu właściwej dla siebie spersonalizowanej diety, i po systematycznie stosowanych lekach ziołowych, zmniejszył wagę ciała do około 95 kg. Nie musi już stosować tak dużych dawek leków na nadciśnienie i niewydolność krążenia, nie powtarzają się zakażenia układu moczowego i trudności z oddawaniem stolca, z naprzemiennymi biegunkami. Ustąpiły też okresowe krwawienia do stolca, z powodu okresowo pękającej szczeliny odbytu. Poprawił się stan śluzówek jamy ustnej, paradontozę.

Poważnym problemem dla chorego pozostała deformacja stopy o typie neuroosteoartropatii Charcota – jako powikłanie

neuropatii czuciowo-ruchowej i autonomicznej. Oczekuje na wykonanie zabiegu rekonstrukcji ortopedycznej stopy.

Umiejętne stosowanie ziół o udokumentowanych właściwościach leczniczych, może umożliwić gojenie się ran zespołu stopy cukrzycowej. Stosowanie zarówno miejscowo (garbniki katechinowe), jak i ogólnie: garbniki, flawonoidy, pro-cjanidyny, polimery  $\beta$ -D-fruktofuranozy (inulina) – wykazują działanie prebiotyczne, ochronne w przewodzie pokarmowym. Propagują prozdrowotny biotop jelit, zmniejszają endotoksemię, przewlekły stan zapalny, insulinooporność.

Garbniki katechinowe, ze względu na ich budowę i filogenetyczne znaczenie w ekosystemie, powodują przy umiejętnym stosowaniu zmiany struktury przestrzennej białek drobnoustrojów (niezależnie od ich typu i wrażliwości na antybiotyki!) i ich niszczenie. Mogą być stosowane miejscowo tam, gdzie stwierdza się oporność na większość dostępnych antybiotyków. Tak też było w przypadku tego chorego. Zioła skutecznie stabilizowały wielobakteryjne zakażenie stopy, czego nie można było osiągnąć przy pomocy dostępnych antybiotyków, stosowanych miejscowo i ogólnie.



Na koniec powiem raz jeszcze coś, o czym już pisałem w Panacei. Pamiętajmy o mądrości Hipokratesa: *Niech żywność będzie twoim lekiem, a lek twoją żywnością!* Oby jedynym potrzebnym nam lekiem była właściwa dla nas dieta, bo *co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych...* (Lukrecjusz).

lek. med. **Tadeusz Liczko**



**Rubus plicatus**  
- jeżyna faldowana  
Foto: Waldemar Gwizdoń



**Sambucus nigra**  
- bez czarny  
Foto: ©iStockphoto.  
trabachar



**Morus alba**  
- morwa biała  
Foto: ©iStockphoto.  
Mallivan

# Zioła i zdrowa dieta

## warunkami dobrostanu psychofizycznego



Dieta jest najlepiej udokumentowanym czynnikiem środowiskowym, mającym wpływ na zdrowie człowieka.

Niewłaściwej diecie przypisuje się słusznie znaczącą rolę w obserwowanym wzroście zachorowalności na takie choroby cywilizacyjne, jak miażdżycy (choroba niedokrwienna serca, mózgu, kończyn dolnych), cukrzyca typu 2, otyłość, choroby alergiczne, autoimmunologiczne, nowotwory złośliwe. Dietozależne nowotwory to około 35% wszystkich nowotworów! Wśród nich wymienia się raka jeliczyna grubego, trzustki, przełyku, żołądka,

piersi, prostaty. Także w przypadkach innych nowotworów niewłaściwa dieta może być czynnikiem wzmacniającym ich wzrost. Dieta była od początku rozwoju medycyny przedmiotem szczególnego zainteresowania. To zainteresowanie jeszcze się nasiliło w medycynie współczesnej. Jakże aktualne są dziś maksymy jednego z najwybitniejszych prekursorów medycyny **Hipokratesa** (ok. 460 - ok. 370 p.n.e.), który zalecał dietę i higienę jako środki zapobiegające chorobom: *Niech żywność będzie twoim lekiem, a lek twoją żywnością...* Albo filozofa **Lukrecjusza** (ok. 99 p.n.e. - ok. 55 n.e.): *Co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych...* Trafność tych wnikliwych, choć tak prostych przecież konstatacji, rozumiemy coraz lepiej dzięki postępowi nauk biologicznych.

Poszukujemy cały czas optymalnej dla nas diety, która by nam zapewniła dobrostan fizyczny i psychiczny; która by zapobiegała chorobom; epigenetycznie dobrze adaptowała nas do ciągle zmieniających się warunków niestabilnego ekosystemu współczesnego człowieka; która by programowała nas tak, abyśmy mogli przetrwać w tym ekosystemie.

### Migrujący nieustannie

współczesny człowiek ciągle jest narażony na niekorzystne czynniki środowiskowe,



wpływające na funkcjonowanie genów, szlaków metabolicznych i sygnałowych. **Chemizacja produkcji i przechowywania żywności**, zwiększająca się ilość agresywnych biologicznie ksenobiotyków, ciągłe narażenie na nowe zakażenia wirusowe, bakteryjne czy pasożytnicze, nawyki żywieniowe i kulturowe, życie w ciągłym pośpiechu i wyczerpującym stresie, brak fizjologicznego ruchu w czystym środowisku oraz nowe odmiany biotechnologiczne żywności – wpływają na programowanie epigenetyczne naszego organizmu.

## Nowe dziedziny

nauk biologicznych – takie jak epigenetyka, nutrigenomika i nutrigenetyka – pozwalają nam zrozumieć, jak duży wpływ mają bioaktywne składniki diety na ekspresję genów, szlaków metabolicznych i sygnałowych, czyli podstawowych procesów biologicznych, warunkujących zdrowie lub wiodących ku chorobie.

**Nutrigenomika** zajmuje się wpływem bioaktywnych składników diety na ekspresję lub inhibicję genów. Wyjaśnia mechanizmy biologiczne, które sprawiają, że dieta może być lekarstwem albo trucizną.

**Nutrigenetyka** pozwala zrozumieć różne reakcje na bioaktywne składniki diety, w zależności od indywidualnych uwarunkowań genetycznych. Dlaczego to, co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych.

**Epigenetyka** wyjaśnia mechanizmy aktywacji lub supresji genów, przekazywane na kolejne pokolenia. Nabywanie cech niezwiązanych z mutacjami, lecz z ekspresją genów. Jesteś tym, co zjadasz.

## Zioła zawarte w diecie

mogą być istotnym czynnikiem, wpływającym na ekspresję genotypową i fenotypową. Mają właściwości chemioprewencyjne dla procesów karcinogenezy.

Adaptogenne mogą być cennym dodatkiem dla projektowania żywności funkcjonalnej. Flawonoidy – antocyjany: owoce czarnej borówki, owoce czarnej porzeczki, owoce aronii, owoce czarnych winogron, owoce czarnego bzu; procyjanidyny: zielona herbata - galusan epigallokatechiny; fitoestrogeny (soja); izotiocyjaniany (brokuły, kapusta, brukselka), kurkumina, resweratrol (winogrona, czerwone wino), metionina, cholina, witaminy D, E, wapń i selen – modulują ekspresję genów, których produkty mają wpływ na regulację cyklu komórkowego, apoptozy, różnicowania komórek, ograniczają możliwości powstawania przerzutów, hamują angiogenezę, ograniczają ekspresję czynników zapalnych. Mogą stanowić ochronę przed karcenogenami, uwrażliwiają komórki nowotworowe na chemioterapię i radioterapię.

## Sterole roślinne

- o budowie podobnej do cholesterolu, progesteronu, pregnenolonu. Stigmasterol występuje obficie w oleju sojowym, burakach, selerach i innych jarzynach. Sitosteroles, w tym  $\beta$ -sitosterol: występuje obficie w kielkach zbóż, jego glikozydy występują w korzeniach pokrzywy, nasionach dyni i w innych surowcach ziołowych. Mają wpływ na ekspresję genów kodujących jelitowe transportery steroli ABC, białko NPC 1L1, białka wątrobowe, estryfikację cholesterolu oraz agregację lipoprotein ACAT, ApoB, syntezę cholesterolu - reduktaza HMG-CoA, oraz usuwanie lipoprotein zawierających ApoB - 100 (LDL), co w efekcie fenotypowo doprowadza do obniżenia poziomu cholesterolu LDL.

Galusan epigallokatechiny, flawonoidowy składnik zielonej herbaty, hamuje aktywność metylotransera z DNA (DNMT), wiążąc się bezpośrednio z centrum aktywnym enzymu.



## Katechina i epikatechina

---

kwercetyna, fisetyna, myricetyna – podobnie hamują aktywność DNMT. Flawonoidy, konkurując z cytozyną o grupy metylowe, doprowadzają do zaburzeń w metylacji DNA, co biologicznie przekłada się na działanie antyrakowe. Hamują podziały komórkowe, indukują apoptozę, hamują angiogenezę – tworzenie nowych naczyń krwionośnych i metastazę – tworzenie przerzutów. Wyciąg antocyjanów z kapusty czerwonej hamuje rozwój komórek białaczkowych (Feng 2007). Polifenole zawarte w winogronach i winach hamują peroksydację lipidów błon komórkowych, chronią LDL przed utlenianiem i zwiększają poziom HDL – hamują aterosenne działanie lipidów, działają przeciwwzapalnie. Resweratrol, składnik czerwonego wina, jest aktywatorem SIRT 1 - deacetylaz białkowych. Obniża aktywność białka p53, deacetyluje receptor PPAR $\gamma$ , co ułatwia metabolizm tłuszczów. Sprzyja przeżywaniu komórki i długowieczności na drodze aktywacji szlaku Sirt1 - FoxO.

Ponadto reguluje wydzielanie insuliny i metabolizm komórkowy oraz liczbę i wielkość mitochondriów. 8-tygodniowe stosowanie flawonoidów z pestek winogron, w dawce 200 mg, modulowało ekspresję genów związanych z chorobami układu sercowo-naczyniowego. 2-tygodniowe podawanie kwercetyny, w dawce 150 mg na dobę, znacząco wpływa na ekspresję 787 genów monocytów CD14, związanych z układem odpornościowym, apoptozą i sygnalizacją komórkową.

## Witaminy

---

- których źródłem są przede wszystkim rośliny, a w mniejszym stopniu mikroorganizmy oraz mikro- i makroelementy, są istotnym składnikiem diety, mającym wpływ na procesy syntezy i naprawy DNA. Kwas foliowy, selen, metionina, witamina B12, mają znaczący wpływ na poziom metylacji DNA. Niedobór witaminy E powoduje wzrost uszkodzeń DNA i zwiększa ryzyko chorób nowotworowych, podobnie jak deficyt witaminy D3.

## Flawonoidy

---

izotiocyjaniny, terpeny, kwasy fenolowe, allicyna zawarta w czosnku – działają nie tylko jako antyoksydanty, ale wpływają na regulatory wewnątrzkomórkowych szlaków sygnałowych. Taki efekt działania potwierdzono dla resweratrolu, kurkuminy, sulforafanu występującego w brokułach, genisteiny, galusanu epigalokatechiny. Hamowanie aktywności czynnika NF- $\kappa$ B, mającego udział w procesach kancerogenezy, przez flawonoidy, jest uważane za przejaw ich aktywności przeciwnowotworowej. Aktywują apoptozę, wydłużają cykl komórkowy, co zwiększa możliwości naprawy uszkodzeń DNA, a co za tym idzie, zapobiegają mutacjom.

Flawonoidy, witaminy C, E, karotenoidy, błonnik pokarmowy – są antymutagenami, mogą przeciwdziałać mutagenom, takim jak aflatoksyna, ochratoksyna A, policykliczne węglowodory aromatyczne,

aminy heterocykliczne. Wpływając na jądrowe receptory sensorowe, odpowiada ją za metaboliczną adaptację komórek (m.in. na receptory PPAR, odpowiedzialne za metabolizm energetyczny, LXR, FXR, RXR – odpowiedzialne za metabolizm cholesterolu, stan zapalny. Wpływają na ekspresję transkrypcji enzymów, biorących udział w detoksykacji ksenobiotyków – hiperforyna (obecna w dziurawcu), beta-karoten, resweratrol (winogrona), genisteina i daidzeina (soja), witamina D3.

## Składniki diety

mogą zmieniać aktywność deacetylaz histonowych, których inhibitorami są maślany, sulforafan (brokuły), siarczki dialilu (czosnek).

Kwasy tłuszczowe n-3 LCPUFA są naturalnymi ligandami jądrowego receptora PPAR. Zwiększają ekspresję genów dla lipazy lipoproteinowej (kluczowy enzym w metabolizmie TG) i apolipoproteiny A1, element strukturalny dla HDL. Obniżają poziom TG i podwyższają poziom HDL cholesterolu. Są supresorami IL1 B, TNF-a, IL-6, działając przeciwzapalnie. Wpływają na ekspresję wielu genów związanych z metabolizmem lipidów i stanem zapalnym.

## Dieta funkcjonalna

Poznanie mechanizmów ekspresji genów, kształtowanych przez bioaktywne czynniki zawarte w diecie i w najbliższym otoczeniu człowieka, może pozwolić na stworzenie diety funkcjonalnej, umożliwiającej zachowanie dobrostanu biologicznego, ale również skutecznej w leczeniu wielu chorób. Ze względu na oddziaływanie fizjologiczne, żywność funkcjonalna może zmniejszać ryzyko chorób układu krążenia, nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, otyłości, chorób zakaźnych, chorób alergicznych i autoimmunologicznych, chorób nowotworowych.

Dieta jest najlepiej udokumentowanym czynnikiem środowiskowym, mającym wpływ na ekspresję genów i rozwój wszystkich układów i narządów.

## Programowanie epigenetyczne diety

w okresie pierwszego tysiąca dni dziecka – obejmującego okres od poczęcia do okresu ponimowlęcego (9 miesięcy ciąży + 2 lata) – ma decydujący wpływ na późniejsze zdrowie, na ryzyko wystąpienia chorób cywilizacyjnych w przyszłości. Programowanie żywieniowe we wczesnym okresie życia (*Early-Life Nutritional Programming*) jest kluczem do trwałego zdrowia. Odżywianie się matki w czasie ciąży i żywienie noworodka w pierwszym okresie poporodowym determinują funkcjonowanie i zdolności przystosowawcze głównych narządów i układów dziecka.



Zaobserwowano, że nadmierna szczupłość lub otyłość matki przed ciążą warunkują gorszy stan zdrowia dziecka w przyszłości. Niska masa urodzeniowa to zwiększone ryzyko choroby niedokrwiennej serca, udaru, nadciśnienia, cukrzycy typu 2, chorób nowotworowych.



**Niedożywienie niemowlęcia** to zwiększone ryzyko chorób cywilizacyjnych w przyszłości i zaburzenia neuropoznawcze.

**Zbyt szybki przyrost masy ciała w dzieciństwie** to zwiększone ryzyko otyłości w wieku dojrzałym, nadciśnienia i chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy typu 2.

## Prawidłowa dieta

powinna zawierać wszystkie **niezbędne składniki odżywcze**, w tym witaminy i minerały. Powinna być **zbilansowana energetycznie**, dobrze **tolerowana immunologicznie**. Powinna podtrzymywać prawidłowo funkcjonujący immunomodulacyjnie i metabolicznie **ekosystem jelit**, aby była dobrą odżywką dla dobrych, chroniących nas bakterii. Powinna prawidłowo programować metabolicznie i immunologicznie nasz organizm. Ze względu na warianty zmienności genetycznej, **powinna być spersonalizowana**.

Nie powinna zawierać mutagennych zanieczyszczeń – ksenobiotyków, nadmiaru lub niedoboru składników odżywczych, przekładających się, szczególnie w pierwszym okresie życia, na zaprogramowaną

epigenetycznie patologię w przyszłości, która może być następnie przekazywana na potomstwo.

Dieta powinna być **stabilna bakteriologicznie**. Nie powinna zawierać ciągle nowych patogennych drobnoustrojów o potencjale chorobotwórczym lub pasożytów naruszających ekosystem jelitowy, uszkadzających przewod pokarmowy i wtórnie doprowadzających do deficytów pokarmowych. Najlepiej, gdy pochodzi ze stabilnego immunostymulacyjnie ekosystemu naszego rodzinnego domu.

## Kulturowy przekaz

właściwego ze względów biologicznych sposobu codziennego przygotowywania i konsumowania posiłków jest bardzo ważnym elementem profilaktyki prozdrowotnej. Złe nawyki żywieniowe skutkują rozwojem przewidywalnych schorzeń w przyszłości, które w sposób znaczący mogą obniżyć jakość i długość życia człowieka. Stosując roślinne bioaktywne składniki diety, możemy dodatkowo wspomagać procesy leczenia wielu schorzeń.



Oddziaływanie produktów żywnościowych – prawidłowo zbilansowanych jakościowo i ilościowo, czerpanych z naturalnego, zdrowego ekosystemu – jest czynnikiem wspierającym dobrostan fizyczny i psychiczny człowieka. Jest najlepiej poznany czynnikiem środowiskowym programowania epigenetycznego. Szanujmy otaczający nas ekosystem i wybierajmy z niego wszystko to, co chroni nasz dobrze funkcjonujący genom, tak abyśmy mogli przekazać go w dobrym stanie przyszłemu pokoleniom.

lek. med. **Tadeusz Liczko**

# Dieta i zioła na zakażenia *Helicobacter pylori*



***Helicobacter pylori*** to Gram (-) ruchliwe pałeczki (0,5-1,0 µm szerokości, 2-4 µm długości) o ruchach korkociągu, dzięki obecności biegunowej rzęski. Są zdolne do wytwarzania ureazy rozkładającej mocznik do dwutlenku węgla i zasadowego amoniaku neutralizującego niskie pH w otoczeniu bakterii. Powodują takie choroby, jak zapalenie błony śluzowej żołądka, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, gruczolakorak żołądka, chłoniak tkanki limfatycznej związanej z błoną śluzową (*mucosa associated lymphoid tissue lymphoma*). Człowiek jest pierwotnym rezerwuarem *H. pylori* i bez leczenia kolonizacja utrzymuje się przez całe życie. WHO szacuje nosicielstwo bakterii u około 70-90% ludzi w krajach rozwijających się i 30-40% w krajach rozwiniętych. Do kolonizacji dochodzi zwykle przed 10 rokiem życia.

**Ponad 70% osób dorosłych w Polsce jest zakażonych *Helicobacter pylori* !**

Od 6 miesięcy do 4 roku życia mamy 18,38% zakażonych, do 18 roku życia około 31%. Dla porównania: w USA zakażone jest mniej niż 40% populacji!

## Eradykacja

**Zakażenie *H. pylori* uznaje się za chorobę zakaźną**, wymagającą leczenia, niezależnie od objawów klinicznych (konsensus z Kioto, 2014). Zakażenie jest najczęstszą przyczyną zapalenia błony śluzowej żołądka. W ramach profilaktyki przed rakiem żołądka zaleca się wczesne przeprowadzenie **eradykacji**

(terapii, zmierzającej do całkowitego usunięcia z organizmu zakażającego drobnoustroju) *H. pylori*, najlepiej po 12 roku życia, jeszcze przed rozwojem zmian przedrakowych, jakimi są zanik błony śluzowej i metaplasja jelitowa. U osób z już rozwiniętymi zmianami przednowotworowymi, eradykacja nie zmniejsza ryzyka rozwoju raka. Ze względu na ograniczoną wiedzę na temat złożonych interakcji między mikrobiomami naszego ciała a układem immunologicznym, autorzy konsensusu z Kioto zalecają rozwagę w leczeniu eradykacyjnym na szeroką skalę w całych populacjach, gdyż nie można przewidzieć długofalowych efektów takiej terapii. Proponuje się indywidualizować wskazania do eradykacji, uwzględniając wywiad rodzinny, choroby współistniejące i czynniki środowiskowe. Zaobserwowano, że kolonizacja *H. pylori* zmniejsza częstość refluksu żołądkowo-przełykowego, gruczolakoraka dolnego odcinka przełyku i wpustu żołądka!

## Choroba wrzodowa

Obserwuje się związek między zakażeniem *H. pylori* a chorobą wrzodową dwunastnicy. Zakażenie obserwuje się również w innych jednostkach chorobowych: pierwotna idiopatyczna małopłytkowość ITP (*idiopathic thrombocytopenic purpura*), niedokrwistość z niedoboru żelaza o niewyjaśnionej etiologii, zapalenie naczyń związane z IgA, autoimmunologiczne zapalenie tarczycy, zespół Sjögrena, choroba Parkinsona, astma, POChP, choroba

niedokrwienność mózgu, choroba Raynau-  
da. U dzieci ma ujemny wpływ na rozwój  
fizyczny i wzrastanie, może mieć związek  
z zespołem nagłej śmierci łóżeczkowej  
(SIDS).

U 6-10% ludzi w jakimś okresie życia roz-  
poznaje się chorobę wrzodową żołądka  
lub dwunastnicy. Choroba żołądka zda-  
rza się rzadziej niż dwunastnicy, ale do-  
legliwości i przebieg są podobne. W USA  
zachorowalność wynosi około 2% rocznie  
a ryzyko zachorowania w ciągu życia  
szacuje się na 10%, śmiertelność około  
1,7 : 100 000. Mężczyźni 2-krotnie częściej  
zapadają na chorobę wrzodową dwunast-  
nicy niż kobiety, które porównywalnie czę-  
sto zapadają na chorobę wrzodową żołąd-  
ka. W ostatnich 30 latach obserwuje się  
spadek liczby zachorowań, co przypisuje  
się powszechności eradykacji *H. pylori*. Za-  
znacza się jednak wzrost zachorowań na  
chorobę wrzodową żołądka i dwunastni-  
cy bez zakażenia *H. pylori*, co uważa się za  
wynik stresu, działania leków (niesteroido-  
wych leków przeciwzapalnych, przeciwza-  
krzepowych i antyagregacyjnych) oraz po-  
garszającej się jakościowo diecie.

## Błona śluzowa

górnego odcinka przewodu pokarmowego  
jest narażona na ciągłe uszkodzenie przez  
czynniki znajdujące się w spożywanym po-  
karmie (mechaniczne, chemiczne, termicz-  
ne, polekowe, infekcyjne), dzięki licznym

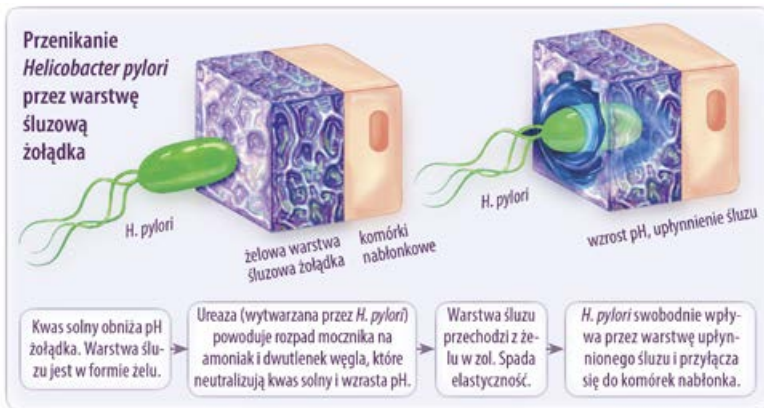
mechanizmom obronnym jest możliwe za-  
chowanie stanu równowagi między czyn-  
nikami agresji i obrony.

Najczęstsze czynniki, uszkadzające bło-  
nę śluzową, **to infekcje *H. pylori*, niestero-  
idowe leki przeciwzapalne, leki przeciwza-  
krzepowe, sole żółciowe, dym tytoniowy,  
stężony alkohol (powyżej 20%), stres i nie-  
odpowiednia dieta.** U podstaw uszkodze-  
nia leży stan zapalny śluzówki, najczęściej  
na skutek kolonizacji przez *H. pylori*.

## Przebiegłe drobnoustroje...

*H. pylori* ze swą zdolnością korkociągowej  
ruchliwości pokonują warstwę śluzu żołąd-  
kowego i przyczepiają się do komórek na-  
błonkowych, dzięki licznym białkom adhe-  
zyjnym, które mogą wiązać się z białkami  
gospodarza, co chroni je przed prezenta-  
cją własnych antygenów. *H. pylori*, dzięki  
mikroaerofilności, ochronnym powierzch-  
niowym lipopolisacharydom, produkcji  
adhezyn i ureazy oraz zdolności unikania  
odpowiedzi immunologicznej (cytotoksyna  
VacA blokuje TCR na powierzchni lim-  
focytów T, białka CagA hamują proliferację  
limfocytów B), może przetrwać w trudnym  
środowisku żołądka, prowadząc do prze-  
wlekłego procesu zapalnego. W okresach  
zagrożenia ze strony układu odpornościo-  
wego, *H. pylori* ma zdolność ukrywania się  
wewnątrz komórek nabłonkowych żołąd-  
ka, a w okresach niesprzyjających umie-  
jętność przekształcać się w formy przetrwal-  
nikowe. Układ

immunologiczny roz-  
poznaje bakterie, ale  
najczęściej nie może  
sobie z nimi poradzić.  
Wzorce molekularne  
związane z patogenami  
PAMP (*pathogen  
associated molecular  
patterns*) *H. pylori* ak-  
tywują komórki ukła-  
du odpornościowego



do przewlekłej reakcji zapalnej, wrodzonej odpowiedzi immunologicznej, zależnej od leukocytów, granulocytów, makro-fagów uwalniających dużą ilość enzymów proteolitycznych, które degradują otoczenie bakterii, ale nie mogą ich zniszczyć, to prowadzi do przewlekłego zapalenia błony śluzowej, choroby wrzodowej, autoimmunologicznego zaniku błony śluzowej, a z czasem do raka żołądka.

Wydzielane przez *H. pylori* enzymy bakteryjne niszczą warstwy śluzu, zaś zwiększone wydzielanie przez komórki układu pokarmowego czynników prozapalnych dodatkowo przyczynia się do niszczenia miejscowego i ogólnego organizmu gospodarza. W zależności od typu reakcji układu odpornościowego gospodarza na zakażenie *H. pylori*, możliwe jest utrzymywanie się aktywnego zapalenia, z przerostem gruczołów błony śluzowej i stałą nadprodukcją HCL, co skutkuje uporczywie nawracającą chorobą wrzodową dwunastnicy. Mogą także dominować mechanizmy prowadzące do autoimmunizacji. Główne dolegliwości to bóle w jamie brzusznej i objawy dyspeptyczne, choroba może przebiegać też bezobjawowo. W przypadku niszy wrzodowej żołądka chorzy chwilę po posiłku odczuwają tępy, czasami piekący ból, nasilający się w rytm fali perystaltycznej co kilka minut. Towarzyszą mu objawy dyspeptyczne: puste odbijanie, odruchy wymiotne. W przypadku niszy wrzodowej w opuszczone dwunastnicy (najczęstsza lokalizacja), ból pojawia się 2-3 godziny po posiłku i zmusza chorego do częstszego podjadania, co zmniejsza dolegliwości. Ból często pojawia się w nocy, częste jest też odczuwane przez chorych ssanie, ustępujące po lekach zobojętniających lub po posiłku. Chorzy na chorobę wrzodową dwunastnicy mają zwykle nadwagę, w odróżnieniu od tych z chorobą wrzodową żołądka, którzy są zwykle szczupli.

## Fitoterapia uzupełnia schematy

W eradykacji *H. pylori* stosuje się ustalone schematy leczenia: inhibitor pompy protonowej + 2-3 antybiotyki + sole bizmutu w schematach leczenia II rzutu. Okresowo są aktualizowane, ze względu na narastającą oporność bakterii na stosowane antybiotyki (amoksycyklina, metronidazol, klarytromycyna, tetracyklina, lewofloksacyna). Coraz częściej zgłaszają się chorzy, którzy pomimo kilkakrotnego leczenia nie osiągnęli eradykacji *H. pylori* i źle tolerują kolejną antybiotykoterapię ze zwiększonymi dawkami IPP (inhibitorami pompy protonowej), dodatkowo propagującymi dysbiozę jelitową. W tych przypadkach polecam stosowanie leków ziołowych, zawierających garbniki katechinowe: **korę dębu, liść jeżyny fałdowanej, kłącze pięciornika, szalwię, dziurawiec, owoc borówki czernicy**. Do tego **apiterapia** dobrej jakości miodem i propolisem, zioła prebiotyczne (zawierające polifruktozany oraz niskocząsteczkowe frukto-oligosacharydy – występują często w roślinach z rodziny Asteraceae jako materiał zapasowy). U większości tych chorych dieta dobrze spersonalizowana oraz tolerowana immunologicznie i metabolicznie, z dodatkiem **nasion płesznika, siemienia lnianego** i liofilizowanej maliny, pomaga w eradykacji groźnej bakterii.

## Leki ziołowe

dodatkowo zmniejszają dysbiozę przewodu pokarmowego, będącą powikłaniem wcześniejszej antybiotykoterapii



*Quercus robur*  
- dąb szypułkowy



*Salvia officinalis*  
- szalwia lekarska



*Hypericum perforatum*  
- dziurawiec zwyczajny

Zdjęcia:  
© Shutterstock.com/Tatiana Shepeleva  
Waldemar Gwizdori



*Helichrysum arenarium*  
- kocanki piaskowe



*Glycyrrhiza glabra*  
- lukrecja gładka

Zdjęcia: Waldemar Gwizdoń  
©iStockphoto.com/jarun011

i nietolerancji pokarmowej. Polepszamy parametry prezentacji antygenów środowiskowych w przewodzie pokarmowym, poprawiamy szczelność śluzówki jelit, powodujemy, że sprawniej działający układ MALT (*mucosa associated lymphoid tissue lymphoma*) uniemożliwia ponowną reinfekcję patogenami, obecnymi w otoczeniu leczonych osób, bowiem powtórzymy raz jeszcze: ponad 70% ludzi w Polsce to nosiciele *H. pylori*! Zachowanie odpowiedniej diety i leków ziołowych, stosowanych profilaktycznie, w tym właściwego nawadniania naparami flawonoidowymi (*Sambuci flos*, *Tiliae inflorescentia*, *Solidaginis herba*, *Helichrysi inflorescentia*, *Matricariae flos*, *Hyperici herba*); naparami zawierającymi garbniki katechiny niehydrolizujące z *Tormentillae rhizoma*, *Rubi fruticosi folium*, *Salviae folium*, *Myrtilli fructus* (najlepiej jako kisiel na mące ziemniaczanej) oraz zachowanie odpowiedniej higieny przygotowywania i spożywania posiłków uniemożliwiają ponowne zasiedlenie przewodu pokarmowego przez niszczące drobnoustroje, dodatkowo sprzyjają odbudowaniu flory bakteryjnej symbiotycznej – niezbędnej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu. Przebywanie w czystym, zdrowym ekosystemie i czerpanie z niego dobrze tolerowanej immunologicznie żywności (dieta jest najsilniejszym czynnikiem środowiskowym, mającym wpływ na epigenetyczną ekspresję genów i kształtowanie biotopu jelit), chronią nas przed zakażeniami niebezpiecznymi dla zdrowia i życia drobnoustrojami, takimi jak *H. pylori*.

Obserwujemy coraz większe trudności współczesnego człowieka z adaptacją do tworzonych przez siebie, często niesprzyjających warunków środowiskowych, „programujących” nas epigenetycznie do schorzeń cywilizacyjnych: destrukcyjny stres, chemizacja produkcji i przechowywania żywności, uzależnienia i używki (alkohol, tytoń, narkotyki) degradują duchowo, psychicznie i także somatycznie. Zanieczyszczenia środowiska i brak dobrej jakości biologicznej żywności pogłębiają te zjawiska. Do tego ciągle przemieszczanie się do innych, odmiennych ekosystemów – środowisk, społeczności i kultur – sprzyja propagowaniu niebezpiecznych zakażeń.

**Spersonalizowana dieta funkcjonalna oraz leki ziołowe o potwierdzonych właściwościach leczniczych mogą nas uchronić przed zakażeniem i zachorowaniem związanym z inwazją niebezpiecznych drobnoustrojów.**

W zakażeniach *H. pylori* zalecane są przede wszystkim sprawdzone schematy leczenia. Leki ziołowe są wartościowymi środkami wspomagającymi. Proponuję terapię, w której są surowce śluzowe: **nasienie lnu** *Linii semen*, **nasienie kozieradki** *Foenugraeci semen*, **korzeń prawoślazu** *Althaeae radix*, **nasienie babki jajowatej** *Plantaginis ovatae semen*, **kwiat malwy** *Malvae flos* czy **porost islandzki** *Lichen islandicus*. Leki ziołowe o działaniu spazmolitycznym: alkaloidy tropanowe atropina, hyoscyjanina, scopolamina, cholekineticum *Inflorescentia Helichrysi*, *Taraxaci herba et radix*, *Menthae piperitae folium*. Polecane są

przetwory z **korzenia lukrecji** *Glycyrrhizae radix* – pozbawione triterpenowej glicyryzyny, prowadzącej do hiperaldosteronizmu.

Wśród leków ziołowych, mogących leczyć nosicielstwo *H. pylori* (także zapobiegać) znajdują się garbniki katechinowe, mające charakter polifenoli, zawierające liczne grupy hydroksylowe, wykazujące naturalne właściwości trwałego łączenia się z białkami i innymi makrocząsteczkami, doprowadzając do zmiany ich właściwości biologicznych, niszcząc drobnoustroje, niezależnie do jakiej grupy one należą. W przypadkach antybiotykooporności lub nietolerancji schematów leczenia eradykacyjnego *H. pylori*, surowce roślinne mogą skutecznie przerwać błędne koło patologii związanej z tą bakterią.

Garbniki katechinowe, w połączeniu z odpowiednią, spersonalizowaną dietą (*Co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych...*) zmniejszają dysbiozę jelitową, szczególnie w okresach antybiotykoterapii i leczenia IPP, zmniejszającego kwasność żołądkową. Poprawiają szczelność śluzówki jelit, mają wpływ na jakość prezentacji antygenów jelitowych, wpływając pośrednio na funkcje immunologiczne, zmniejszając możliwość nosicielstwa.



...

W związku z pogarszającą się jakością biologiczną naszej diety, zwiększającą się liczbą ludzi z nietolerancją pokarmową, dysbiozą przewodu pokarmowego, otyłością, zespołem metabolicznym, cukrzycą typu 2, ułatwiającymi zakażenie niszczącymi nas drobnoustrojami, powinniśmy rozważyć zastosowanie sprawdzonych leków ziołowych, które ze względu na naturalną specyfikę działania i dobrą tolerancję, mogą skutecznie im przeciwdziałać. *Przyroda jest lekarzem dla wszelkich chorób* (Hipokrates).

lek. med. **Tadeusz Liczko**

# Czy ziołami można wyleczyć nie gojącą się od 27 lat przetokę okołodbytniczą?

ZIOŁA  
+  
DIETA  
=  
POWRÓT DO  
DOBROSTANU  
FIZYCZNEGO  
I  
PSYCHICZNEGO

**Przetoka okołodbytnicza (POO)** to patologiczny kanał, łączący światło odbytnicy lub kanał odbytu z powłokami skórny mi okolicy odbytu lub anodermą. Stanowi problem kliniczny, ze względu na swój nawrotowy, długotrwały charakter, trudny wybór właściwej metody leczenia i częste powikłania po leczeniu operacyjnym.

Chorują głównie ludzie młodzi, aktywni zawodowo. Szczyt zapadalności przypada na 25-45 rok życia. W Europie i w Ameryce Płn. występuje u 8,6-12 przedstawicieli populacji – na 100 tysięcy. Dwa razy częściej u mężczyzn (12,3/100) niż u kobiet (5,5/100).

W lipcu 2013 r. zgłosiła się do mojego gabinetu lekarskiego **49-letnia chora**, cierpiąca z powodu niegojącej się od 27 lat przetoki okołodbytniczej przezzwieraczowej. W dniu przyjęcia chorej przetoka była zupełna: oba jej ujścia, wewnętrzne i zewnętrzne, były drożne. Z obrzękniętego ujścia zewnętrznego samoistnie wyciekała treść ropna z domieszką krwi i śluzu.

Wielokrotnie, w ciągu długich lat leczenia, wykonywane były badania histopatologiczne, które potwierdzały typowe cechy przetok okołodbytniczych. Przetoka była wysłana nabłonkiem wielowarstwowym płaskim a częściowo ziarniną z przewlekłym ropnym naciekiem zapalnym. Badania histopatologiczne w początkowym okresie leczenia

sugerowały chorobę Leśniowskiego-Crohna, co jednak nie zostało później potwierdzone. POO występuje często u chorych z chorobą Leśniowskiego-Crohna. Dotyczy to 17-43% przypadków. U 10-15% chorych jest jedynym objawem choroby!

Chora była wielokrotnie leczona w wiodących, specjalistycznych ośrodkach chirurgii ogólnej i kolorektalnej w Polsce. Kilkakrotnie wykonywano typowe zabiegi: wycięcia, rozcięcia, wyłyżeczkowania i drenażu chirurgicznego kanału przetoki. Były także próby leczenia za pomocą krioterapii, ale bez efektu. Ostatni zabieg chirurgiczny wykonano 21 czerwca 2013 r. Ze względu na trudności w leczeniu – ciągle odnawianie się przetoki, coraz częstsze zaostrzenia w postaci kolejnych ropni okołodbytniczych – podczas ostatniego pobytu w Klinice Chirurgii Kolorektalnej zasugerowano chorej, by w tej sytuacji spróbować jeszcze fitoterapii. Może zioła pomogą pozbyć się przykrego schorzenia.

## Ostry stan zapalny

Ze względu na stan kliniczny chorej, w początkowym okresie terapii łączono leki syntetyczne z fitoterapeutykami. Zastosowano Ofloksacyne 2 razy 200 mg na dobę + *Saccharomyces Boulardii* Xyzal 1 tabletką, *Calcium carbonicum* 1200 mg na dobę, tran 3 razy 1 kapsułka, *Metypred* 4 mg 1 tabletką, *Rutinosal C* 3 razy 2 tabletki, *Hiposem* 3 razy 2 tabletki + *Ginkgofofol* 3 razy 1 tabletką. Do tego leki miejscowe: maść proktologiczna o właściwościach immunostymulujących + *Quecor* stosowany miejscowo w okolicy ujścia wewnętrznego



Quercus - dąb

Foto: ©iStockphoto.com/Beboy\_ltd

przetoki 3 razy dziennie i po każdym wypróżnieniu. Zastosowano płukanie odbytnicy i przetoki ziołami 3 razy dziennie i koniecznie po każdym oddanym stolcu.

## Do płukania

zastosowano **mieszanke ziół przeciwbiegunkowych** Labofarmu, zawierającą min. liść jeżyny fałdowanej i kłącze pięciornika – cenne źródła garbników polifenolowych, niszczących drobnoustroje niezależnie od tego, do jakich grup należą – czy są to wirusy, bakterie, grzyby, czy pierwotniaki.

Zastosowano też zioła **do płukania jamy ustnej** firmy Labofarm w celu przemywania okolicy ujścia cewki moczowej, przedstonka pochwy i okolicy ujścia zewnętrznego przetoki i odbytu – po każdym pobycie chorej w toalecie.

Zastosowano dobrze tolerowaną immunologicznie przez chorą dietę, zapobiegającą obrzękom i stanom zapalnym śluzówek jamy ustnej i końcowego odcinka jelita grubego. W diecie wykorzystano ochronną i odżywczą funkcję ziół *Quecor* 3 razy 1 tabletką między posiłkami, *Semen psyllii* (**nasiona płesznika**) – podawane co najmniej 3 razy po 5,0 g, **żurawinę błotną** 2 razy 2 łyżki stołowe, **czarne jagody** (suszone jagody, kisiele na mące ziemniaczanej, zupy zagęszczane mąką ziemniaczaną), tabletki przeciw niestrawności 3 razy 2 tabletki, zioła przeciwbiegunkowe firmy Labofarm, **zioła żółciopędne** firmy Labofarm, *Hiposem* 3 razy 2 tabletki + *Ginkgofol* 3 razy 1 tabletką + *Rutinosal C* 3 razy 2 tabletki, **mięta + melisa + dzika róża + pokrzywa + miód lipowy**, mieszaneczka ziół stosowana jako herbaty nawadniające (około 2,5-3,5 l na dobę).

## Efekt po 10 dniach!

Ku wielkiej radości chorej, **ujście wewnętrzne przetoki, trwające prawie**

**27 lat , samoistnie zamknęło się już po 10 dniach** opisaną terapii. W czasie kolejnych tygodni leczenia, nieznacznie modyfikowanego, postępowało zarastanie szerokiego kanału i ujścia zewnętrznego przetoki. Modyfikując dietę i ziołami ekosystem jelita grubego, obserwowano postępującą poprawę ogólnego stanu zdrowia chorej. Uzyskano normalizację wypróżnień, ustąpiły nawrotowe infekcje dróg moczowych i rodnych. Chora nie zgłaszała już dolegliwości dyspeptycznych, wzdęć brzucha. Zagoiły się zmiany skórne na twarzy i kończynach, poprawił się stan włosów i paznokci. Poprawiły się wyniki badań laboratoryjnych: morfologia, poziom Hb-MCV, poziom żelaza, proteinogram, TSH, cholesterol, LDL, HDL, TG, kwas moczowy. W kontrolnym badaniu nie stwierdzono istotnego wzrostu poziomu IgG 3 na spożywane przez chorą produkty spożywcze.



**Wnioski** wynikające z tego przypadku potwierdzają dobroczynne działanie fitoterapii – jako terapii głównie uzupełniającej, lecz często po prostu niezbędnej, **warunkującej** powrót do dobrostanu. Modyfikując ekosystem jelit dietą i stosując miejscowo i ogólnie dobrej jakości zioła, o znanych właściwościach klinicznych, uzyskano u chorej przełomowy w jej wieloletniej chorobie efekt: zamknięcie przetoki przezwieraczowej odbytu i wynikającej z tego poprawę ogólnego stanu parametrów funkcji biologicznych i psychicznych. Indywidualnie, odpowiednio dobrana jakościowo i ilościowo dieta, z dodatkiem adaptogennych ziół, pozwoliła chorej na powrót do dobrostanu fizycznego i psychicznego.

lek. med. **Tadeusz Liczko**



# Medicus curat, natura sanat...

**Główka tasiemca uzbrojonego z widocznymi haczykami oraz przysawkami na skoleksie. Dorosły osobnik może mieć do 4 metrów długości. Zarazić się można po zjedzeniu surowego lub niedogotowanego mięsa wieprzowego pochodzące od zakażonej świni.**

Foto: Wikipedia/  
Rotatobot

Wiosną 2013 roku zgłosiła się do mojego gabinetu 32-letnia kobieta, z powodu przewlekłych zaparć, nawrotowych bólów brzucha, trwających od kilku lat i nasilających się w czasie, mimo specjalistycznego leczenia. W dniu pierwszej wizyty ważyła 52 kg, BMI-15 (niedowaga). Była osłabiona, miała suchą, bladą, łuszczącą się skórę, z nadmiernie wypadającymi włosami, zaniki podskórnej tkanki tłuszczowej, zasinienia wokół oczu i obrzęki powiek, częste nawrotowe zapalenia śluzówek, nawrotowe zapalenia dróg moczowych i rodnych, cechy objawowej nietolerancji pokarmowej i zaburzenia wchłaniania (obniżone poziomy Fe, Ca, witamin D3, B12), nieregularne miesiączki o zmiennej intensywności krwawienia, dolegliwości bólowe kończyn i kręgosłupa, trudności z oddawaniem stolca, połączone z obecnością krwi na końcu defekacji, prawdopodobnie z powodu okresowo pękającej szczeliny odbytu, z nawrotowymi zakażeniami układu moczowego, ropnymi upławami, powiększonymi węzłami chłonnyymi pachwinowymi, szczególnie po stronie prawej.

Chora od 10 lat była leczona w Klinice Hematologii z powodu podejrzenia białaczki. Biopsje szpiku nie potwierdziły jednak obecności komórek białaczkowych. Rozpoznano **idiopatyczną pancytopenię**. Poziom leukocytów (WBC) wahał się w granicach 800-1200/uł. Chora pozostawała pod kontrolą hematologa.

Ze względu na zaleganie dużej ilości mas kałowych w dystalnych odcinkach jelita grubego i odbytnicy, trwające według relacji chorej ponad 7 dni, i związane z tym objawy, zastosowano **wlewki dojelitowe z naparu**

**zioł garbnikowych: liść jeżyny fałdowanej, kłącze pięciornika, kora dębu, szalwia** i niewielkie ilości surowca antrachinonowego z **kory kruszyny**.

Zastosowano dobrze tolerowaną i spersonalizowaną, tylko dla tej chorej, **dietę z dodatkiem *calcium carbonicum* 1200 mg** na dobę, **tran norweski, olej z wiesiołka, olej z czarnuszki, witaminę D3, Fe**. Uzupełniano **elektrolyty** i nawadniano chorą **naparami z lipy, czarnego bzu, skrzypu, dzikiej róży + miód lipowy** lub **spadziowy** 1 łyżeczka co 1- 1,5 h, jako „lizak”, popijany ziołami.

Zastosowano zioła prebiotyczne, zawierające poli β-fruktany (inulinę) – **korzeń mniszka, kłącze perzu, korzeń cykorii**, dodawane do posiłków rano i w południe. **Quecor** 3x1 tabletki między posiłkami + tabletki przeciw niestrawności, popijane herbataми z **miętą + melisa + pokrzywa**, łącznie 2,5-3,0 l naparów w ciągu dnia. Korę dębu zastosowano też miejscowo, ze względu na zmiany śluzówkowe, parodontozę, *proctitis et vulvovaginitis*. Już po pierwszych wlewkach wypłukano zalegające masy kałowe w dystalnych odcinkach jelita grubego, co przyniosło wyraźną ulgę chorej. W trzeciej dobie fitoterapii, dobrze tolerowanej immunologicznie i energetycznie diety oraz właściwego nawadniania, chora przyszła na kontrolną wizytę. Czuła się coraz lepiej, ale pojawił się nowy, niepokojący objaw: od 2 dni odczuwała częstsze parcie na stolec i kilkakrotnie w ciągu dnia wydalala „dziwny nitkowaty makaron” o niezwyklej długości kilku metrów. Po pozbyciu się toksycznego ekosystemu jelit, chora wyraźnie poczuła się lepiej. Kontrolne badania krwi, wykonane

po tygodniu od zastosowanej fitoterapii, pokazały prawidłowy poziom leukocytów (WBC 5600/uł!). Stopniowo zaczęły się poprawiać wszystkie biologiczne parametry funkcjonowania chorej: skóra, śluzówki. Powracał prawidłowy rytm i jakość miesiączkowania, była mniej zmęczona, poprawiła się jakość snu.

W czasie kolejnych wizyt chora, zaskoczona tak znaczną poprawą, zwierzyła się, że od 10 lat nie może zająć w ciążę. Dodatkowe badania wykazały, że ma m.in. znaczną nietolerancję na gluten (*Nonceliac gluten sensitivity*). Po zastosowaniu właściwej diety, po 5 miesiącach od pierwszej wizyty, chora zaszła w ciążę, co było dla niej i dla jej rodziny kolejnym wielkim zaskoczeniem. Obawiała się, że już nigdy sobie nie poradzi z przewlekłą, podstępną, wyniszczającą ją chorobą. Leczyła się przecież już ponad 10 lat, bez istotnej poprawy stanu zdrowia. A co dopiero zająć w ciążę i spełnić największe pragnienie kobiety matki, dać nowe życie.

Wnioski optymistyczne: zastosowana fitoterapia, z odpowiednią ilością i jakością garbników niehydrolizujących – katechinowych, odpowiednia, spersonalizowana dieta, nawadnianie naparami flawonoidowymi - doprowadziły do przełomu w leczeniu chorej. Przewlekła choroba, określana jako idiopatyczna, w tym przypadku okazała się **przewlekłym zakażeniem pasożytniczym**.

W przeglądzie farmakologiczno - terapeutycznym surowców i substancji roślinnych przeciw robakom jelitowym (Vermifuga) wymienia się *Rhizoma filicis maris aspidynol*, tymol, izopoletrierynę *Cortex granati*, konesynę, *Oleum chenopodii* askarydol, *Bulbus Allii sativi*, santoninę, *Flos cinae*, *Fructus myrtilli*, tujon *Flos tanacetii*, *Semen cucurbitae*, harmalinę, piretrynę *Flos pyrethri*, alantolakton, papainę, ficynę, bromelinę.

Garbniki skondensowane – nie hydrolizujące, zawierające liczne grupy hydroksylowe, mające charakter polifenoli i właściwości tworzenia trwałych połączeń z białkami

i innymi makrocząsteczkami (zmieniają ich strukturę przestrzenną i właściwości fizykochemiczne, modyfikują ich funkcje biologiczne – nie są wymieniane jako *vermifuge*). Jednak *diagnosis ex juvantibus* odpowiednio zastosowane, okazały się skuteczne w leczeniu infestacji tasiemcami, prawdopodobnie uszkodziły tegument i warstwę glikokaliksu – swoistą powłoką, będącą naturalnym sposobem ucieczki tasiemców przed mechanizmami obronnymi gospodarza i doprowadziły do eradykacji pasożytów.

Tkankowa i obwodowa eozynofilia – zwykle znacznie podwyższona w przebiegu zakażeń pasożytniczych, w związku z aktywacją i proliferacją limfocytów Th 2, wytwarzających cytokiny pobudzające rozwój i aktywację eozynofili (IL-3, IL-5, GM-CSF), przedłużających czas ich przeżycia w tkankach z 48 godzin nawet do 14 dni! – u naszej chorej była prawidłowa. Najprawdopodobniej w związku z pancytopenią, osłabionym układem immunologicznym chorej i skutecznym ukrywaniem się pasożytów w przewodzie pokarmowym przed mechanizmami obronnymi gospodarza. Gruby tegument pokryty warstwą glikokaliksu.

Nietolerancja pokarmowa, dysbioza jelitowa, nadprzepuszczalność śluzówki jelit. Wynikiem niszczenia w przebiegu przewlekłego procesu zapalnego (collateral damage w przebiegu *Nonceliac gluten sensitivity* u opisywanej chorej) była endotoksemia, przewlekły stan zapalny, zaburzenia prezentacji antygenów środowiskowych, dysfunkcja układu MALT. Postępujące zaburzenia odżywiania oraz toksemia w przebiegu choroby pasożytniczej – prowadziły do postępującego niszczenia organizmu chorej.



*Elymus repens*  
- perz właściwy

**Zastosowanie naturalnych leków ziołowych i spersonalizowanej diety umożliwiło zahamowanie niszczącego patomechanizmu i powrót chorej do dobrostanu fizycznego i psychicznego.**



**Chelidonium majus**  
- glistnik jaskółcze ziele  
Foto: Waldemar Gwizdori



**Nigella sativa**  
- czarnuszka siewna  
Foto: Wikipedia/Jerzy Opioła



**Salvia officinalis**  
- szalwia lekarska  
Foto: Waldemar Gwizdori

## Medicus curat natura sanat...

(Lekarz leczy, natura uzdrowia). Naturalne leki ziołowe oraz właściwa, spersonalizowana dieta, budująca sprzyjający ekosystem jelit, okazały się skutecznymi w leczeniu chorej, potwierdzając kolejny raz trafność obserwacji Hipokratesa: *Niech żywność będzie twoim lekiem, a lek twoją żywnością...*

Oby jedynym potrzebnym nam lekiem była właściwa dla nas dieta, pozyskiwana z właściwie funkcjonującego, zdrowego ekosystemu, zawierająca właściwe ilości niezbędnych dla ochrony naszego organizmu garbników, flawonoidów, naturalnych *vermifuge*, które mogłyby skutecznie eradykować nasz ekosystem jelit z pasożytniczych patogenów. Pogarszająca się jakość biologiczna żywności, pozyskiwanej za pomocą chemiczno - przemysłowej produkcji, sprzyja dysbiozie jelitowej, osłabieniu odporności immunologicznej, zakażeniom pasożytniczym.

Przebywając w zdrowym ekosystemie, czerpiąc z niego właściwie zbilansowane ilościowo i jakościowo pożywienie (*Co dla jednych jest pokarmem, trucizną jest dla innych* - Lukrecjusz), budujemy zdrowy, chroniący ekosystem naszych jelit. Prawidłowo prezentujący antygeny środowiskowe, uniemożliwiający rozwój zagrażających nam patogenów, w tym groźnych pasożytów.

Stosowane profilaktycznie w czasie podróży garbniki katechinowe z kory dębu (*Quercor* 3x1 tabletki) + *species antidiarrhoicae* 3x1 oraz naturalne *vermifuge* zawarte w *Bulbus alli sativi* - tabletki z czosnku 3x1, *Fructus myrtilli*, *Cochlearia armoracia*

(chrzan), *Alium cepa* (cebula), *Daucus carota* (marchew siewna), *Semen cucurbitae recens* (nasienie dyni świeże), *Thymus vulgaris* (tymianek pospolity), *Salvia officinalis*, zioła zawierające prebiotyczne poli b-fruktany (**korzeń mniszka, kłącze perzu, cykorja**) – mogą nas uchronić nie tylko przed biegunką podróżnych (*diarrhoea viatorum*), ale również przed zasiedleniem organizmu przez groźne pasożyty.

**Pamiętajmy o przestrzeganiu zasad aseptyki w przygotowywaniu codziennych posiłków, zwłaszcza w czasie podróży, w miejscach o niskim poziomie kultury sanitarnej.**

Osoby przesadnie dbające o higienę w swoim ekosystemie domowym są szczególnie narażone na obce patogeny środowiskowe. Tak też było w opisywanym przypadku. Obserwuję starszych pacjentów (ponad 80 lat), których gruntownie ostatni raz myła położna, żyjących w trudnych, ale stabilnych warunkach, o niskich standardach sanitarnych. Nie chorują na choroby infekcyjne. Naturalna silna immunizacja, przez ich stabilny immunostymulacyjnie, najbliższy ekosystem, warunkuje dobrą odporność i uniemożliwia rozwijanie się nowych patogenów w przepelnionym ekosystemie...



*Przyroda jest lekarzem dla wszelkich chorób* (Hipokrates). Poznając i szanując fascynującą organizację przyrody, czerpiąc zioła i żywność ze zdrowego ekosystemu, możemy zapobiegać chorobom i możemy leczyć, o czym był przekonany Hipokrates, żyjący kilka wieków p.n.e...

lek. med. **Tadeusz Liczko**

# Zaburzenia snu



Zaburzenia snu to bardzo złożona jednostka chorobowa występująca samoistnie lub towarzysząca różnym schorzeniom.

Czynniki warunkujące dobry sen można podzielić na dwa rodzaje. Czynniki wpływające na:

**Skłonność do snu** (stan emocjonalny, otoczenie)

**Potrzeba snu** (stopień zmęczenia fizycznego i intelektualnego)

Do najczęstszych przyczyn zaburzeń snu należą:

- Zła higiena snu ( np. oglądanie filmów w łóżku)
- Zaburzenia rytmu dobowego (np. zmiana strefy czasowej, osoby starsze)
- Zaburzenia psychiczne i psychoorganiczne (np. stres, depresja, choroby neurodegeneracyjne)
- Parasomnie (np. RLS, bruksizm)
- Bezdech senny
- Przewlekły ból
- Inne choroby podstawowe (np. dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, cukrzyca)

Jak jednoznacznie ocenić czy sen jest prawidłowy czy nieprawidłowy? W tym celu zostały opublikowane kryteria pomagające przybliżyć odpowiedź.

- Czas zasypiania powyżej 45 min.
- Wybudzenia trwające powyżej 30 minut
- Czas snu poniżej 6 godzin ( w przypadku osób starszych czy nieaktywnych sen może być krótszy )

Wymienione dolegliwości muszą występować przynajmniej 3 razy w tygodniu oraz trwać powyżej miesiąca.

Bardzo ważne jest wczesne postawienie diagnozy i wdrożenie skutecznego leczenia. Zaburzenia snu poza bardzo silnym obniżeniem jakości życia mogą powodować liczne powikłania takie jak cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, depresja oraz zwiększają ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych.

W pierwszej kolejności należy kłaść nacisk na zmianę stylu życia czyli przywrócenie prawidłowej higieny snu, odstawieniu używek takich jak kawa czy alkohol. Bardzo ważną zasadą jest eliminacja drzemek w ciągu dnia. Korzystnie działa również włączenie aktywności fizycznej w ciągu dnia (nie bezpośrednio przed snem).

Włączenie farmakoterapii powinno mieć miejsce dopiero po braku poprawy przy zastosowaniu się do powyższych zaleceń. Jako leki pierwszego rzutu szczególnie przydatne są leki pochodzenia roślinnego. Fitoterapia pozwala na określony efekt terapeutyczny przy działaniach niepożądanych zbliżonych do minimum.

Wiele badań naukowych potwierdziło skuteczność i bezpieczeństwo stosowania leków zawierających korzeń kozłka lekarskiego (*Valeriana officinalis*). Substancje czynne w surowcu ( m.in. kwasy seskwiterpenowe ) wykazują działanie hamujące aktywność kory mózgowej w sposób podobny do syntetycznych leków nasennych.

W efekcie ułatwia zasypianie oraz sen staje się głębszy i bardziej efektywny. Co więcej nie wykazano efektów ubocznych takich jak uzależnienie czy syndrom dnia następnego. Kolejnym korzystnym efektem jest działanie neuroprotektoryjne i przeciwzapalne związane obecnością flawonoidów w leku (głównie metylo-6-apigeniny). Wykazano również działanie rozkurczające na mięśnie gładkie co ma bardzo duże znaczenie przy dolegliwościach związanych z przewodem pokarmowym. Takie wielokierunkowe działanie zapewniają jedynie leki zawierające cały sproszkowany korzeń kozłka.

Kolejnym powszechnie stosowanym surowcem roślinnym jest szyszka chmielu (*Humulus lupulus*). Oprócz działania uspokajającego na układ nerwowy wykazano również działanie rozkurczające na mięśnie gładkie m.in. mięsień macicy. Badaniach naukowe donoszą także o działaniu zapobiegającym osteoporozie oraz hamującym karcynogenezę i rozwój wybranych komórek nowotworowych in vitro. Ponadto stwierdzono działanie regulujące metabolizm glukozy i trójglicerydów (ksantohumol i izohumulon) co może mieć znaczenie u chorych na cukrzycę typu 2 i hiperlipidemie.

Liść melisy (*Melissa officinalis* L.) od wiełu lat znany jest jako środek ułatwiający

zasypianie. W badaniach in vitro wykazuje powinowactwo do receptorów GABA oraz jest szczególnie polecany u osób z towarzyszącymi dolegliwościami dyspeptycznymi. Ze względu na wyraźne działanie spazmolityczne na ścianę jelita, przeciwzapalne i ochronne na śluzówkę przewodu pokarmowego oraz poprawiające wydzielanie enzymów trawiennych doskonale nadaje się do stosowania w leczeniu stanów napięcia nerwowego w takich schorzeniach jak zespół jelita drażliwego, choroba wrzodowa oraz przy zaburzeniach mikroflory jelita. Ponadto wykazano funkcję hamującą aktywność hormonu tyreotropowego (TSH) co może mieć znaczenie u osób chorych na nadczynność tarczycy.

Również ziele serdecznika jest surowcem stosowanym w celu zmniejszenia napięcia nerwowego oraz poprawy jakości snu. Wyniki badań naukowych wykazały działanie poprawiające efektywność i rytm pracy serca a badaniach klinicznych wykazano efekt obniżający ciśnienie krwi tętniczej. Ze względu na działanie sedatywne jest szczególnie przydatnym surowcem u osób cierpiących na zaburzenia rytmu serca o podłożu psychogennym jak i chorujących na nadciśnienie tętnicze związane z nadmiernym stresem.

lek. med. **Jan Pawełek**

# Preparaty z dziurawca w psychiatrii

- przegląd aktualnego piśmiennictwa



Preparaty z dziurawca (*St. John's Wort*) od dawna stanowią w wielu krajach, np. w USA, w Niemczech, alternatywę w leczeniu epizodów depresji o łagodnym i umiarkowanym nasileniu.

W Niemczech preparaty z dziurawca są szeroko stosowanym środkiem przeciwdepresyjnym, zapisywanym, jak podają źródła, około 20 razy częściej niż fluoksetyna. W USA jest jednym z najczęściej przepisywanych leków przeciwdepresyjnych (Greson i inni, 2000).

## Mechanizm działania

przeciwdepresyjnego pochodnych dziurawca nie jest do końca wyjaśniony. Istnieją jednak dane (Teufel-Mayer i Gleitz 1997, Chatterjee i inni 1998, Müller i inni 1998, Lakmann i inni 1998, Müller 2003), że wyciąg z dziurawca ma znaczący wpływ na hamowanie metabolizmu neuroprzekaźników, modulowanie gęstości i wrażliwości receptorów neuroprzekaźników, hamowanie wychwytu zwrotnego w synapsie oraz hamowanie monoaminooksydazy (MAO).

Opisano hamowanie przez hiperforynę aktywności MAO A i B w mitochondriach mózgu u szczurów w badaniach *in vitro* (Suzuki i inni 1984). Kolejne badania dowiodły, że jeśli jest ona inhibitorem tych enzymów, to tylko o niskiej aktywności (Demisch i inni 1989, Bladt i Wagner 1994, Thiede i Walper 1994, Yu 2000). Inne doniesienia podawały, że o ile wyciąg z dziurawca jest słabym inhibitorem MAO A i B, to hamuje wychwyt zwrotny serotoniny (5-HT), dopaminy (DA),

noradrenaliny (NA) z jednakowym powinowactwem oraz powoduje *down-regulation* beta receptorów i *up-regulation* receptorów 5-HT<sub>2</sub> w płatach czołowych mózgu u szczurów (Müller 1997).

Wykonane *in vitro* próby wiązania z receptorami i hamowanie aktywności enzymów wykazały znaczące powinowactwo wyciągu z dziurawca do receptorów adenylozyny, GABA A i GABA B oraz MAO A i B. W przypadku doustnego przyjęcia wyciągu z *Hypericum* u ludzi uzyskano jednak niższe powinowactwo w przypadku receptorów GABA A i GABA B (Cott 1997).

Hiperforyna okazała się z inhibitorem zwrotnego wychwytu 5HT, DA, NA, GABA i L-glutamianu (Chatterjee i inni 1998, Wonne-mann i inni 2000). Donoszono o związku hamowania wychwytu zwrotnego 5HT przez hiperforynę ze wzrostem wewnątrzkomórkowego poziomu wolnych jonów sodowych (Na) (Singer i inni 1999). Sugerowano, że jest to zjawisko wtórne do wzrostu aktywności wymiany Na/H, a tym samym wzrostu pH wewnątrzkomórkowego (Singer i inni 2000). Jednocześnie zaobserwowano, że nie tylko hiperforyna jest odpowiedzialna za ten efekt, lecz także inne składniki wyciągu z *Hypericum* (Chatterjee i inni 1998, Gobbi i inni 1999). W doświadczalnych modelach depresji obserwowano, że zawarte w wyciągu z *Hypericum* flawonoidy wykazują także działanie przeciwdepresyjne (Butterweck i inni 2000).

## Badania kliniczne

W ostatnich kilku latach przeprowadzono szereg badań klinicznych, mających na celu porównanie skuteczności i bezpieczeństwa stosowania wyciągów z dziurawca z klasycznymi lekami przeciwdepresyjnymi i placebo. Friede i wsp. (2001) badali działanie przeciwdepresyjne i bezpieczeństwo stosowania wyciągu z dziurawca Ze 117 oraz fluoksetyny w wielośrodkowych randomizowanych badaniach, z podwójnie ślełą próbą. Po 6 tygodniach wśród pacjentów otrzymujących wyciąg z dziurawca nastąpiła 60% redukcja w skali HAMD, a grupie otrzymującej fluoksetynę - 40%. Działania niepożądane zaobserwowano u 18 pacjentów (14%) w pierwszej grupie oraz 28 pacjentów (25%) w drugiej grupie.

W randomizowanych kontrolowanych badaniach, z podwójną ślełą próbą, 70 pacjentów cierpiących na łagodną i umiarkowaną depresję otrzymywało wyciąg z dziurawca i fluoksetynę przez okres 6 tygodni. Skuteczność została określona poprzez skalę HAMD, skalę Zerssena oraz skalę CGI. W grupie otrzymującej wyciąg z dziurawca zaobserwowano redukcję o 50% w skali HAMD oraz o 58% w grupie otrzymującej fluoksetynę. Wyciąg z dziurawca osiągnął 83% skuteczności fluoksetyny w skali HAMD oraz 72% w skali DS. (Behnke 2002). Murck i wsp. (2004) przedstawili randomizowane badania porównawcze wyciągu z dziurawca (HE LI 160), fluoksetyny i placebo, stosowanych w przez okres 12 tygodni u pacjentów z ciężką depresją. Analiza *post hoc* wykazała przewagę wyciągu z dziurawca nad fluoksetyną i placebo.

Skuteczność i bezpieczeństwo stosowania wyciągu z dziurawca LI 160, fluoksetyny oraz placebo zostały porównane w randomizowanych badaniach, z podwójnie ślełą próbą. Badania prowadzono przez 4 tygodnie u 163 pacjentów z łagodną bądź umiarkowaną depresją. Bjerkenstedt i wsp. (2005)

zaobserwowali różnice w częstotliwości remisji w poszczególnych grupach (wyciąg z dziurawca 24%, fluoksetyna 28% oraz placebo 7%). Wyciąg z dziurawca lepiej był tolerowany niż fluoksetyna. W krótkotrwałym leczeniu łagodnej i umiarkowanej depresji, fluoksetyna i wyciąg z dziurawca nie wykazywały większej skuteczności działania niż placebo.

W wielośrodkowym badaniu randomizowanym, z podwójnie ślełą próbą, wzięło udział 340 pacjentów z ciężką depresją. Porównywano skuteczność terapeutyczną wyciągu z dziurawca, sertraliny i placebo w okresie 8 i 18 tygodni. Pełna odpowiedź terapeutyczna wystąpiła u 31,9% w grupie placebo, 23,9% w grupie *Hypericum* i 24,8% w grupie sertraliny. Badanie nie dowiodło, aby można uznać wyciąg z *Hypericum* za skuteczny w terapii depresji o wymienionym nasileniu (*Hypericum Depression Trial Study Group* 2002).

Kolejne badania porównawcze skuteczności i bezpieczeństwa stosowania zostały przeprowadzone dla wyciągu z dziurawca i sertraliny w randomizowanym, wielośrodkowym otwartym badaniu z podwójnie ślełą próbą. Nie zaobserwowano znamiennej różnicy skuteczności pomiędzy leczonymi grupami. Odnotowano jednak znacznie więcej działań niepożądanych w przypadku sertraliny niż w przypadku wyciągu z dziurawca. (Van Gorp 2002).

Działanie przeciwdepresyjne i bezpieczeństwo wyciągu z dziurawca (WS 5572) było również badane przez Kalb i wsp. (2001) w wielośrodkowych, randomizowanych badaniach, z podwójnie ślełą próbą i grupą placebo. W badaniach uczestniczyło 72 pacjentów z objawami łagodnej i umiarkowanej depresji (wg skali DSM-IV), którzy przez okres 4-6 tygodni otrzymywali WS 5572 lub placebo. Tolerancja w obu grupach była bardzo dobra i nie odnotowano działań niepożądanych oraz zmian klinicznych w parametrach bezpieczeństwa. Wyniki wskazują, że wyciąg z dziurawca jest skutecznym dobrze tolerowanym produktem w leczeniu łagodnej i umiarkowanej depresji.

Przeprowadzono randomizowane, referencyjne badanie porównawcze, z podwójnie ślepą próbą wyciągu z dziurawca WS 5570 oraz paroksetyny stosowanych u pacjentów z umiarkowaną i ciężką depresją przez okres 6 tygodni. W badaniu wzięto udział 251 dorosłych pacjentów z 21 ośrodków w Niemczech. Wykazano, że leczenie umiarkowanej i ciężkiej depresji wyciągiem z dziurawca jest równie skuteczne jak leczenie paroksetyną, ale lepiej tolerowane (Szedi 2005).

Linde i wsp. w 2005 r. przedstawili systematyczny przegląd badań wyciągów z dziurawca stosowanych w leczeniu schorzeń depresyjnych. Jest to metaanaliza 37 badań obejmujących 4 925 pacjentów. W większości badań wykazano krótkotrwałe (4-6 tygodni) działanie wyciągów z dziurawca wśród pacjentów z łagodną i umiarkowaną depresją. Preparaty z dziurawca znacznie przewyższyły działanie placebo. Ich skuteczność była porównywalna z klasycznymi lekami przeciwdepresyjnymi, ale ze znacznie mniejszą liczbą występujących działań niepożądanych. Z badań tych wynika, że wyciągi z dziurawca są skuteczniejsze, niż placebo w krótkotrwałym leczeniu łagodnej i umiarkowanej depresji. Autorzy przeglądu zwracają uwagę na niewystarczającą jakoś sprawozdań większości publikacji. Dostępne badania pokazują, iż wyciągi z dziurawca są dobrze tolerowane oraz wydają się być skutecznymi, rutynowymi środkami stosowanymi w leczeniu łagodnej i umiarkowanej depresji.

Najnowsze wieloośrodkowe, randomizowane badania, z podwójnie ślepą próbą i placebo, zostały opublikowane przez Kasper i wsp. (2006). Celem tych badań była ocena skuteczności działania przeciwdepresyjnego wyciągu z dziurawca WS 5570 oraz bezpieczeństwa jego stosowania. W badaniach wzięto udział 332 pacjentów, którzy przez okres 6 tygodni otrzymywali wyciąg z dziurawca w dawce 600 mg na dobę, 1200 mg na dobę

lub placebo. Wykazano, iż wyciąg z dziurawca jest bezpieczny i bardziej skuteczny niż placebo, w porównaniu skuteczności leczenia łagodnej i umiarkowanej depresji.

## Bezpieczeństwo

Preparaty z dziurawca są uznawane w psychofarmakoterapii w Niemczech i w USA. Jednym z ważniejszych powodów popularności tego leku jest przeświadczenie, że preparaty ziołowe w porównaniu z lekami przeciwdepresyjnymi są jako naturalne bezpieczniejsze i nie obciążone działaniami niepożądanymi, z niskim stopniem uzależnienia i z lepszą tolerancją.

W przedstawionych badaniach wykazano korzystniejszy profil bezpieczeństwa wyciągów z dziurawca w porównaniu z klasycznymi lekami przeciwdepresyjnymi, jednak występowały również działania niepożądane, m.in. łagodne zaburzenia żołądkowo-jelitowe, zawroty głowy, uczucie zmęczenia i znużenia. Powszechnie znanym działaniem niepożądanym, występującym jednak rzadko, jest fototoksyczność, którą obecnie próbuje się wykorzystać w leczeniu nowotworów pęcherza. Najnowsze publikacje z 2006 r. informują o badaniach przeprowadzonych na komórkach nowotworowych.

**Należy pamiętać o możliwości wystąpienia interakcji z innymi lekami, związanej z wpływem wyciągów z ziela dziurawca na cytochromy P-450 oraz glikoproteinę P, co zostało potwierdzone w wielu badaniach klinicznych oraz opisane w licznych publikacjach.**

Działanie przeciwdepresyjne hiperycyny i pseudohiperycyny oraz mechanizm działania wyciągu z dziurawca wymagają dalszych badań. Doświadczenie profesjonalistów z innych krajów, zajmujących się psychofarmakoterapią, powinno zachęcić polskich lekarzy do podjęcia kolejnych badań klinicznych.

dr n. med. **Marek Kobus**

# Kontrolowane, randomizowane badanie kliniczne, z podwójnie ślepą próbą i z grupą placebo, uspokajającego działania złożonego preparatu zawierającego walerianę, chmiel, melisę i serdecznik

## Tabletki uspokajające

Jedna tabletka zawiera nie mniej niż 0,15 mg kwasów walerenowych.

### Działanie

Uspokajające, ułatwiające zasypianie, zmniejszające stany napięcia nerwowego pochodzenia psychicznego i wegetatywnego.

### Wskazania

Trudności w zasypianiu na tle nerwowym, stany niepokoju, pobudzenie ruchowe, nadpobudliwość nerwowa, nerwice wegetatywne.

Zaburzenia naczyniowo-ruchowe spowodowane nadmiernym napięciem nerwowym.

Nr Świad. Rej. MZ:  
R/2168



Uspokajające działanie kozłka lekarskiego (*Valeriana officinalis* L.) wykorzystuje się w medycynie tradycyjnej od setek lat, a obecnie w Europie przetwory z kozłka są najczęściej stosowanymi lekami uspokajającymi. Publikowane ostatnio badania kliniczne dowodzą ich skuteczności w zaburzeniach snu, bez powodowania zazwyczaj oczekiwanych działań niepożądanych, zaburzających koncentrację i czas reakcji (Donath i wsp. 2000; Kuhlmann i wsp. 1999). Podobnie owocostany chmielu oraz ziele melisy i serdecznika są tradycyjnie używane w terapii zaburzeń snu i nadmiernego pobudzenia.

Mimo wielkiej popularności, mechanizmy działania waleriany nie zostały dotąd w pełni wyjaśnione. Ostatnio rozważa się agonistyczne działanie na receptory GABAA (Cavadas i wsp. 1995) i modulowanie aktywności GABA w ośrodkowym układzie nerwowym (Santos i wsp. 1994a, 1994b) oraz wpływ na receptory adrenergiczne A1 i A2 (Müller i wsp. 2002).

Sedatywne działanie **Tabletek uspokajających** oceniano u 50 ochotników płci

męskiej, z chorobą alkoholową (średni wiek 45,5 lat), u których występowały objawy abstynencji i związane z nią zaburzenia snu i niepokój. Stosowano złożony preparat składający się z wysuszonego i sproszkowanego korzenia waleriany (170 mg), szyszek chmielu (50 mg), liści melisy (50 mg) oraz ziela serdecznika (50 mg) (**Tabletki uspokajające Labofarm**).

Ochotników podzielono losowo na dwie grupy liczące po 25 osób. Pierwsza grupa przyjmowała wieczorem placebo a druga **Tabletki uspokajające**. Następnego dnia przed snem ochotnicy z pierwszej grupy otrzymali **Tabletkę uspokajającą**, a ochotnicy z drugiej grupy otrzymali identycznie wyglądającą tabletkę placebo. Taką procedurę utrzymywano przez 21 dni. Każdego dnia po przebudzeniu ochotnicy byli pytani o jakość snu, częstość przypominania marzeń sennych oraz częstotliwość przebudzeń w nocy.

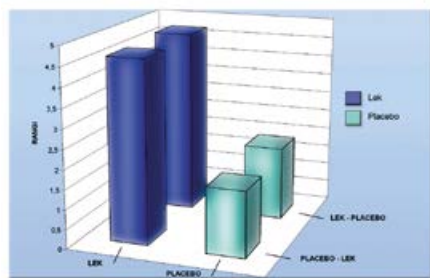
Po zakończeniu terapii, po 3 tygodniach, wyniki analizowano **nieparametrycznym testem Wilcozona**. W tym teście każdy ochotnik stanowił równocześnie dla siebie kontrolę. Wyniki uznawano za statystycznie znamienne dla poziomu istotności  $p < 0.05$ . Wykazano znamienne poprawę jakości snu w porównaniu z placebo po stosowaniu **Tabletek uspokajających** ( $p < 0.001$ ; ryc. 1) oraz znaczne zmniejszenie częstotliwości przebudzeń w nocy ( $p < 0.001$ ; ryc. 2) i przypominania marzeń sennych ( $p < 0.001$ ; ryc. 3).

Stwierdzenie korzystnego efektu działania waleriany w zaburzeniach snu, u chorych z objawami abstynencji po odstawieniu

benzodiazepin, stwierdzono również w ostatnio opublikowanym badaniu klinicznym przeprowadzonym przez Poyares i wsp. (2002).

Nasze wyniki potwierdzają korzyści płynące ze stosowania **Tabletek uspokajających** w zaburzeniach snu - u osób z objawami abstynencji w chorobie alkoholowej. Szczególnie należy podkreślić brak wywoływania zależności, a także bezpieczeństwo nawet dłuższego stosowania preparatu zawierającego walerianę, chmiel, melisę i ziele serdecznika.

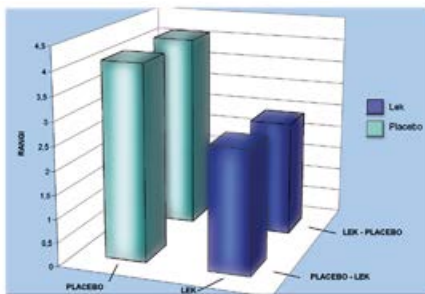
## JAKOŚĆ SNU



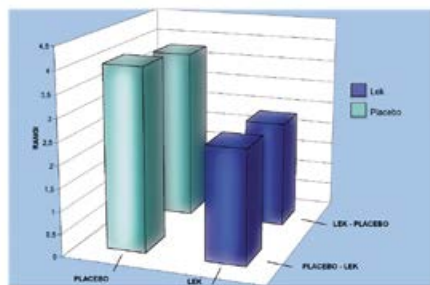
1. Wpływ Tabletek uspokajających na jakość snu. Rangi: 1-zaburzenia snu; 2-brak wpływu; 3-lekka poprawa; 4-wyraźna poprawa; 5-doskonały sen. LEK (tabletki - waleriana, chmiel, melisa, serdecznik) - niebieskie słupki. PLACEBO (tabletki - cukier, sproszkowany korzeń waleriany, 5 mg) - zielone słupki. LEK-PLACEBO (pierwsza grupa: LEK podany pierwszego dnia wieczorem przed snem, następnego dnia wieczorem podano PLACEBO, n=25). PLACEBO-LEK (druga grupa: PLACEBO podane wieczorem pierwszego dnia przed snem, następnego dnia wieczorem podano LEK, n=25).

2. Wpływ Tabletek uspokajających na częstość przebudzeń w nocy. Rangi: 1-wyraźne zmniejszenie częstości przebudzeń w nocy; 3-przebudzenia w nocy bez zmian; 5-częstsze niż zazwyczaj przebudzenia w nocy. LEK (tabletki - waleriana, chmiel, melisa, serdecznik) - niebieskie słupki; PLACEBO (tabletki - cukier, sproszkowany korzeń waleriany, 5 mg) - zielone słupki. LEK-PLACEBO (pierwsza grupa: LEK podany pierwszego dnia wieczorem przed snem, następnego dnia wieczorem podano PLACEBO, n=25). PLACEBO-LEK (druga grupa: PLACEBO podane wieczorem pierwszego dnia przed snem, następnego dnia wieczorem podano LEK, n=25).

## PRZEBUDZENIA NOCNE



## PAMIĘĆ MARZEŃ SENNYCH



3. Wpływ Tabletek uspokajających na pamięć marzeń sennych. Rangi: 1-wyraźne zmniejszenie częstości marzeń sennych; 3-przypomnienie marzeń sennych bez zmian; 5-częstsze niż zazwyczaj przypominanie marzeń sennych. LEK (tabletki - waleriana, chmiel, melisa, serdecznik) - niebieskie słupki; PLACEBO (tabletki - cukier, sproszkowany korzeń waleriany, 5 mg) - zielone słupki. LEK-PLACEBO (pierwsza grupa: LEK podany pierwszego dnia wieczorem przed snem, następnego dnia wieczorem podano PLACEBO, n=25). PLACEBO-LEK (druga grupa: PLACEBO podane wieczorem pierwszego dnia przed snem, następnego dnia wieczorem podano LEK, n=25).

### Piśmiennictwo

Cavadas, C., Araújo, I., Cotrim, M. D., Amaral, T., Cunha, A. P., Macedo, T., Ribeiro, F. C. In vitro study on the interactions of Valeriana officinalis L. extracts and their aminoacids on GABA<sub>A</sub> receptor in rat brain. *Arzneim.-Forsch.* 1995, 45, 753-755; Donath, F., Quispe, S., Diefenbach, K., Maurer, A., Fietze, I., Roots, I. Critical evaluation of the effect of valerian extract on sleep structure and sleep quality. *Pharmacopsychiatry* 2000, 33, 47-53; Kuhlmann, J., Berger, W., Podzuweit, H., Schmidt, U. The influence of valerian treatment on „reaction time, alertness and concentration” in volunteers. *Pharmacopsychiatry* 1999, 32, 235-241; Müller, C. E., Schumacher, B., Brattström, A., Abourased, E. A., Koetter, U. Interactions of valerian extracts and fixed valerian-hop extract combination with adenosine receptors. *Life Sci.* 2002, 71, 1939-1949; Poyares, D. R., Guilleminault, C., Ohayon, M. M., Tufik, S. Can valerian improve the sleep of insomniacs after benzodiazepine withdrawal? *Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatry* 2002, 26, 539-545; Santos, M. S., Ferreira, F., Cunha, A. P., Carvalho, A. P., Macedo, T. An aqueous extract of valerian influences the transport of GABA in synaptosomes. *Planta Med.* 1994, 60, 278-279; Santos, M. S., Ferreira, F., Cunha, A. P., Carvalho, A. P., Ribeiro, C. F., Macedo, T. Synaptosomal GABA release as by valerian root extract - involvement of the GABA carrier. *Arch. Int. Pharmacodyn. Ther.* 1994b, 327, 220-231.

# Biological activity of the aqueous extract of *Echinacea purpurea* herb (the Echinerbera preparation).



Table 1.

## Clinical tests (bibliographical data)

Preventive administering of high doses for many weeks had no effect on the frequency of the respiratory system infections and weakened the immunity instead of stimulating it.



This was confirmed by our laboratory tests



We obtained very good stimulation of the non-specific (granulocytes) and specific (lymphocytes, antibodies) immunity by administering various *Echinacea* preparations to mice, in small doses for several days.

Those results were confirmed by serving the *Echinacea* juice to healthy volunteers for 7 days.

## Introduction

*Echinacea purpurea*(L.) Moench (Asteraceae) is one of the most often used herbs in the phytotherapy of infectious diseases, mainly of the respiratory system. The land of origin of this plant, as well as of its several other varieties and species, are the North American prairies and wilderness and its medicinal properties were discovered by shamans of the Indian tribes. The American Indians used *Echinacea* as a medicine for all ailments, from skin diseases to the alimentary system complaints. With *Echinacea* they treated also snake bites and venomous insect stings, venereal diseases, all sorts of infections and difficult to heal wounds, infectious diseases, glanders in horses. They also discovered the analgesic properties of those herbs.

The white settlers were distrustful at first, but soon they began to follow the Indians, using *Echinacea* in animal treatment (e.g. saddle-chafed skin patches in horses) and then also in human treatment. The knowledge of American Indians, acquired by the white settlers, came to Europe before long.

At the time of quick development of chemotherapy, the official medicine lost interest in herbal medicines, including *Echinaceae*, in spite of their systematic investigations that were started then. However, results of those investigations were so promising that since the 1970s a renewed interest in herbs has been observed.

Many researchers have demonstrated the manifold impact of *Echinacea purpurea* juice and extracts on the immunological reactions. In spite of isolating immunotropic fractions from them, the immunostimulating activity of those extracts is thought (Bauer and Wagner 1989) to be a resultant of the activity of many compounds contained in them. The aqueous extracts have different composition than the alcoholic extracts, polysaccharides and flavonoids dominate in them. In spite of experimentally (and clinically) confirmed immunotropic activity of the *Echinacea purpurea*, clinical tests are still being published to show that it has no effect in humans. An analysis of those publications allows to clarify the question. Contrary to a common sense and to the published investigations demonstrating a beneficial impact of *Echinacea* on the immunological system, when administered in small doses and for a short time, some clinicians continue investigations for weeks and with too large doses. Such action leads to stimulation of the suppression mechanisms and is highly detrimental. Some bibliographical data on the subject are given in Table 1 and Table 2. It should be remembered that *Echinaceae* are IMMUNOMODULATORS, they may stimulate or inhibit the activity of immunological system cells. Each

preparation is different, each requires tests to be performed to establish an optimum dosage in humans. Our team has a considerable experience as we have been for many years testing the biological activity of the *Echinacea*-containing single- and multi-component medicines.

## PURPOSE OF THE WORK

The purpose of the presented experimental work was evaluation of some biological properties of the aqueous extract of powdered *Echinacea purpurea* herb (LABO-FARM Echinerberba).

Two problems were of interest to us:

1. an impact of administering the preparation in vivo on selected non-specific immunology mechanisms in mice,
2. an impact on the angiogenic activity of the mouse neoplasm cells.

## MATERIAL AND METHODS

Investigations were performed on the Balb/c scion mice, both sexes, age 7-9 weeks, weight approx. 20 g, bred in the State Institute of Hygiene (breeding material from the Centre of Oncology) and own breeding (breeding material from the Centre of Oncology in Warsaw).

The Echinerberba preparation was administered to the animals orally by means of the Eppendorf pipette, in daily doses of 600 or 1200 micrograms and 40 microlitres volume. The reference group mice received water. The above mentioned doses, after recalculation taking into account the differences in the body surface to body weight ratio between man and mouse, correspond to 300 and 600 mg doses administered to a man of a 70 kg weight. Mice were fed 7 days before the experiments (the cellular immunity and bacterial infection tests) or 3 days after the neoplastic cell transplant (the neoplastic cell angiogenic activity tests).

### **The following tests were performed in the investigations:**

1. The chemokinetic activity test of *ex vivo* spleen lymphocytes, by the Sandberg method (*in vitro* breeding).
2. The angiogenic activity test of *ex vivo* spleen lymphocytes, by the skin angiogenesis (LIA) test.
3. The granulocyte metabolic activity test, by the chemiluminescence method.
4. The test of skin angiogenesis induced in mice by a transplant of the mouse L-1 sarcoma cells (a 3-day *in vivo* test).
5. The *Pseudomonas aeruginosa* infection immunity test.

## Part I

### **Investigation of the Echinerberba immunotropic effect in mice.**

After seven days of administering the medicine, mice were anesthetized with a lethal dose of Morbital and blood and spleens were taken for further investigation. The cell emulsions were prepared in a routine way, sterile, by rubbing the organs through gauze and spinning on the Histopaque-1077 in order to remove erythrocytes.

### **Evaluation of the spleen cell chemokinetic activity by the *in vitro* migration test. (I, 2)**

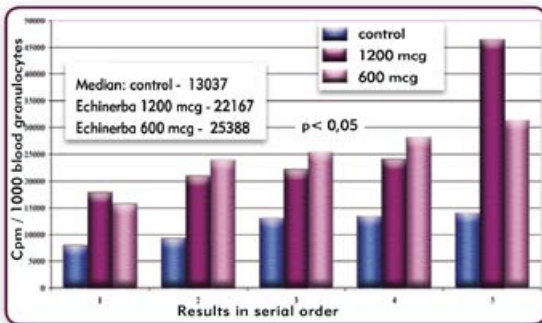
The Sandberg method in own modification was applied. Briefly, an emulsion was prepared of a density of 30 million cells in 1 ml of the Parker breeding medium, containing 5% of the fetal calf serum (FCS). Glass capillaries were filled, one end sealed, spinned for 5 minutes at 450g and then the capillaries were placed on glass plates, the height of cell column in each tube marked and they were incubated for 24 hours (37°C, 5% CO<sub>2</sub>).

The length of cell migration path was read out by means of a photographic enlarger (6.5 x enlargement) and expressed in migration units (1 m.u. = 0.18mm).

Table 2.  
**Clinical tests**  
 (bibliographical data)



Fig. 1.  
 The impact of feeding mice with *Echinherba* on the chemiluminescence activity of blood granulocytes



**Investigation of the impact on the spleen cell spontaneous angiogenic activity [3, 4]**

A Sidky and Auerbach local reaction model was used. Briefly, the splenocyte emulsions of mice, fed with *Echinherba* for 7 days, were intradermally implanted in several points, with 106 cells per implant, into shaven back sides of the chloral hydrate anesthetized Balb/c mice.

A read-out was done after 72 hours in an operational microscope, after killing the mice with Morbital, on the external skin surface. Newly created vessels were counted in 1/3 of the visual field under a 6x enlargement, using the method authors' criteria (short, tortuous, branched, directed towards the cell implant point).

**Evaluation of the chemiluminescence activity of zymosan-stimulated blood granulocytes, by the method described in [5].** The chemiluminescence activity

was measured in a scintillation counter and was expressed in the cpm values per 1000 granulocytes. The method allows to evaluate the ability of blood orthonutrophil granulocytes to kill microorganisms in the free radical creation mechanism.

The statistical significance of differences between groups was evaluated with the Student and the Mann-Whitney tests.

**Part 2**

Investigation of the *Echinherba* effect on the neoplasm cell activity.

The L-1 Sarcoma cell line was received from the Centre of Oncology cell bank and passaged first *in vitro* and then *in vivo* on the Balb/c mice. The experiments were performed with cells taken from tumors after the first *in vivo* passage. The cell emulsions were prepared from tumors removed on the 14th day after implanting one million cells in the subscapular area. The tumors were rubbed through a metal sieve, the so obtained emulsion was filtered through gauze, twice rinsed, spinned 10 minutes at 300 g and suspended in the Parker liquid. The so prepared tumor cell emulsions were intradermally implanted in mice.

The skin angiogenesis test was performed by the Sidky and Auerbach described method, in own modification [6]. Briefly, mice were anesthetized with the chloral hydrate. The cell emulsions (200 thousand cells in 0.05 ml) were intradermally implanted in 3-6 points into shaven back surface. After 72 hours, mice were killed with a lethal dose of Morbital and angiogenesis was read out, in an operating microscope, on the inside skin surface to count the newly formed blood vessels (short, tortuous, branched, directed towards the cell implant point).

## Part 3

### Investigation of the Echinherba effect on the bacterial infections [7].

#### Development of the *P. aeruginosa* infection

The investigation was performed on the Balb/c mice. Test groups included 5 male objects aged 7-9 weeks. The animals received *per os*, once a day for 7 days, 40  $\mu$ l of the Echinherba preparation (1200 or 600 mcg) dissolved in distilled water. The control group mice received distilled water. After 7 days of administering the preparation, the animals were intraperitoneally infected with bacteria (*P. aeruginosa*).

Bacteria were prepared two days before the infection. In order to activate the bacteria, they were transplanted from an agar scarf to the BHI broth and after 24 hours of incubation at 37°C they were again sieved onto the agar scarf. Then a *P.aeruginosa* emulsion was prepared by rinsing bacteria from the scarf with a PBS solution. Mice were intraperitoneally infected by administering 0.1 ml of the bacterial emulsion ( $3.2 \times 10^7$  CFU per mouse). After 4 hours from the *P.aeruginosa* administration, mice were narcotized and liver isolated. The isolated liver was weighed, homogenized in glass homogenizers and cultivated (in ten to one dilutions) on a permanent *Pseudomonas* culture medium (Cetrymide agar, Merck). After 24 hours of incubation at 37°C, the number of bacterial colonies (CFU) was read out. The results were presented as number of bacteria per 1 gram of liver tissue.

All the tests were performed with the acceptance of local Etiquette Commissions. *Statistical analysis of the results.* The results were analysed with the use of the t Student and U Mann-Whitney tests.

## DISCUSSION OF RESULTS

In recent years an increased interest has been observed in natural medicines with an immunotropic activity. They may

provide a valuable supplementary therapy of the infectious diseases by increasing the cellular and humoral immunity of the organism. The may also be used in tumor patients subjected to chemotherapy and radiotherapy. But the immunostimulator administered to this group of patients should not stimulate the tumor growth or vascularization, as angiogenesis is one of the most important factors of the malignant tumor development and propagation.

**The immunomodulating effect of herbal extracts consists, among others, in their impact on the metabolism of immunological system cells, such as lymphocytes, granulocytes, macrophages.**

Granulocytes constitute the first defence line of the immunological system, very important for the antibacterial immunology. **The Echinherba preparation strongly stimulates their bactericidal capabilities, which was checked with the chemiluminescence test and the antibacterial resistance test against as dangerous a pathogen as *Pseudomonas aeruginosa*.** In the latter test a stronger effect was observed with a lower dose. (Fig.1, Fig.2).

Fig. 2.  
The impact of feeding mice with Echinherba on their antibacterial immunity

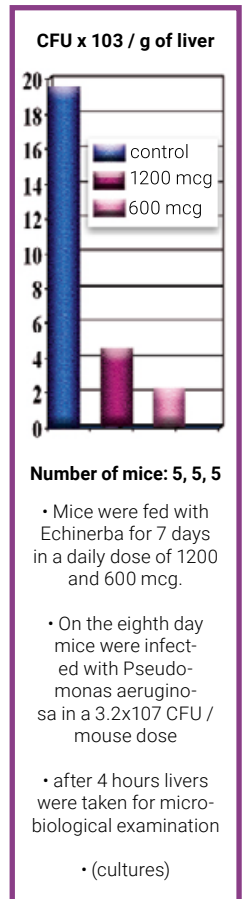


Fig. 3. The impact of feeding mice with Echinherba on the chemokinetic activity of spleen cells

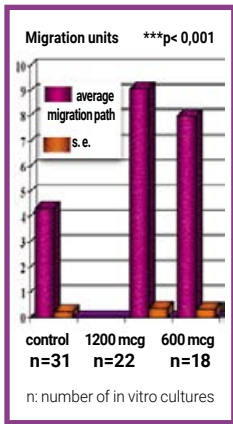
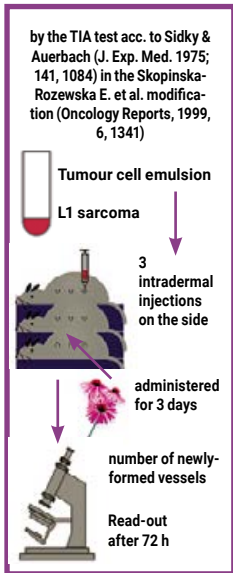


Fig. 4. Tumour-induced angiogenesis (TIA)



*Pseudomonas aeruginosa* is a Gram-negative oxygen bacillus, called blue pus bacillus, and is recognized as a particularly dangerous microorganism. The neoplasm patients, also those after chemotherapy, hematological ward patients as well as patients with extensive burns or wounds have the immunological system functions disturbed and in particular neutropenia is observed in them. In such conditions an opportunistic *P.aeruginosa* infection may easily occur.

The *Pseudomonas aeruginosa* intraperitoneal infection model developed by us is a good experimental system for evaluation of the infection development as well as immunological and histological tests. (Bany et al. 2001). The cell movement is one of the first signals of activation, i.e. readiness of the organism for immunological defence. Factors stimulating a disordered cell movement (chemokinesis) cause increased cell metabolism and induce releasing the mediators from the activated cells. The immunological system cells with movement capability are macrophages and monocytes and also granulocytes and lymphocytes. The latter were used in the investigations of the Echinherba preparation impact on the process of activation of lymphocytes, which are important for the development

of specific resistance to pathogens. The Echinherba preparation, in both doses, strongly stimulated that cell activity parameter, which expressed itself in a significantly higher chemokinetic activity of the lymphocytes isolated from spleens of the Echinherba fed mice, in relation to the control group mice. (Fig. 3).

The skin angiogenesis tests did not show any significant impact on the ability of spleen lymphocytes to produce spontaneously the angiogenic growth elements or to inhibit significantly the neoplastic angiogenesis reaction by a lower Echinherba dose (corresponding to 300 mg administered to a man of 70 kg body weight) in experiments where cells isolated from the mouse L-1 Sarcoma, a Balb/c mouse syngeneic neoplasm, were used for skin angiogenesis induction (Fig.4 and 5). Angiogenesis, or creation of blood vessels from the existing ones, in physiological conditions is a motor of the tissue and organ development in fetal life, plays an important role in the healing and regeneration processes as well as in the reproductive cycle. In pathological conditions, the regulation mechanisms are disturbed, which manifests itself by deficit or surplus of angiogenesis stimulators or inhibitors. Depending on the type of deficit, we have to do with anemic diseases and the regeneration process disturbances or with an uncontrolled development of pathological vessels, which can be observed in chronic inflammatory conditions, retinopathy or in tumor development and metastases. Investigations aimed at finding effective inhibitors of that phenomenon, also amongst the organic substances, have been carried out for many years. Therefore, all the herbal preparations having the property of inhibiting the neoplastic angiogenesis may be an important source of such inhibitors. The investigations performed by us suggest such possibility in

the case of Echinherba preparation, similarly to our earlier conclusions regarding some *Echinacea* herb alcohol extracts.

## Summary

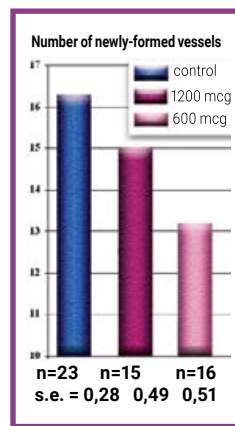
The Echinherba preparation is a very good immunostimulator increasing the metabolic and antibacterial activity of the immunological system cells. It does not stimulate the angiogenic activity of neoplastic cells and in a 600 mcg/mouse (300mg for humans) dose reduces the number of neoplastic cell induced vessels in the skin angiogenesis test. A dose of 3 tablets (300 mg) a day in adults (1-2 tablets in children) should not be exceeded. The administering period should not be longer than 10 days every day or 20 days every other day. Treatment may be repeated after a month.

### Bibliography:

1. Bialas-Chromiec B., Skopinska-Rozewska E., Filewska M., Radomska D., Rogala E.: Chemokinetic activity of spleen cells as a bioindicator of the impact of xenobiotics on the mouse organism. (in Polish) In: Impact of xenobiotics on the animal and human organism, A.K.Siwicki ed., publ. by IRS, Olsztyn, 157-161,1999.
2. Sandberg G.: The sealed capillary migration technique and thymocyte migration in vitro. J.Immunol.Methods, 12, 365,1976.
3. Sidky Y., Auerbach R.: Lymphocyte-induced angiogenesis, a quantitative and sensitive assay of the graft-versus-host reaction. J.Exp.Med., 141,

- 1084-1093, 1975.
4. Kaminski P., Skopinska-Rozewska E., Bany J., Wasik M., Sokolnicka L, Barcz E., Rogala E., Sommer, Brajczewska W., Filewska M., Balan B., Skopinski P., Marianowski L.: The effect of salbutamol treatment on the cellular immunity of the offspring of pregnant mice: spleen cell activity. Drugs Exptl.Clin.Res, 24, 77-83, 1998.
5. Kaminski P., Skopinska-Rozewska E., Wasik M., Barcz E., Bany J., Marianowski L.: Granulocyte chemiluminescence activity, antibody production and percentage of CD4 and CD8 lymphocytes in peripheral blood of the offspring of salbutamol-treated pregnant C3H mice. Pharmacological Research, 41, 89-94,2000.
6. Skopinska-Rozewska E., Krotkiewski M., Sommer E., Rogala E., Filewska M., Bialas-Chromiec B., Pastewka K., Skurzak H.: Inhibitory effect of shark liver oil on cutaneous angiogenesis induced in Balb/c mice by syngeneic sarcoma L-1, human urinary bladder and human kidney tumour cells. Oncology Reports, 6, 1341-1344, 1999.
7. Bany J., Pfeffer M., Golinska Z., Zdanowska D. 2001. Development of bacterial infection in the *Trichinella spiralis* or *Trichinella pseudospiralis* infected mice. (in Polish) Wiad. Parazytol. 47: 667- 674. Other references available with the Authors. (email: ewaskop@hotmail.com)

Fig. 5. Skin angiogenesis reaction induced in mice by the syngenic L1 sarcoma cell implant. Echinherba was administered to mice for 3 days after



prof. dr hab. n. med. **Ewa Skopińska-Różewska** - The Laboratory Diagnostics and Immunology Department, Institute of Tuberculosis and Pulmonary Diseases in Warsaw, prof. dr hab. n. przyr. **Janusz Bany** - The Pharmacology and Toxicology Department, Military Institute of Hygiene and Epidemiology in Warsaw, dr wet. **Ewa Sommer** - The Laboratory Diagnostics and Immunology Department, mgr biol. **Danuta Zdanowska** - The Pharmacology and Toxicology Department, **Małgorzata Filewska** - The Laboratory Diagnostics and Immunology Department, dr n. med. **Henryk Skurzak** - The Immunology Department, Centre of Oncology in Warsaw





Foto: ©Shutterstock.com/Image Point Fr

**Gruzoł krokowy (prostata) to narząd męski, który często ulega zmianom chorobowym. Młodzi mężczyźni częściej chorują na zapalenie prostaty, natomiast u starszych dominuje łagodny rozrost gruczołu krokowego - BPH (benign prostatic hyperplasia) i coraz częściej występujący rak prostaty.**

# Zioła i dieta w zapobieganiu i leczeniu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego (BPH)

W krajach rozwiniętych rak prostaty jest najczęstszym nowotworem u mężczyzn. BPH jest zaś najczęstszym schorzeniem układu moczowo- -płciowego u mężczyzn po 50 roku życia. Zmiany histologiczne, typowe dla BPH, stwierdza się u 50% mężczyzn w tym wieku i aż u 90% po 85 roku życia!

## Objawy

można podzielić na związane z fazą napełniania (częstomocz, nokturia, parcia naglące, nietrzymanie moczu z parć) oraz z fazą opróżniania (słaby strumień moczu, wyczekiwanie na mikcję, mikcja przerywana, uczucie niecałkowitego opróżniania pęcherza). BPH jest chorobą postępującą, o nasilonej dynamice u mężczyzn, ze sterczem o objętości większej niż 30 ml i stężeniem PSA powyżej 1,5 ng/ml, powoduje zaburzenia w oddawaniu moczu, sprzyjające wtórnym stanom zapalnym dróg moczowych, pogarszając funkcje biologiczne organizmu. Ze względu na powikłania, pogarsza jakość i długość życia. Szybszy rozwój choroby obserwuje się u mężczyzn z otyłością, zespołem metabolicznym, cukrzycą, niewłaściwym odżywianiem, sprzyjającym dysbiozie jelitowej, endotoksemii, przewlekłym stanem zapalnym, insulinooporności. BPH szybko postępuje i może przechodzić do agresywnych

form **raka prostaty** – zwykle u mężczyzn z glukolipotoksycznością, powodującą epigenetyczną ekspresję genów dla cytokin prozapalnych i czynników wzrostu. To powikłania hiperglikemii i dyslipidemii.

## Czynniki wzrostu

z rodziny FGF (*fibroblast growth factor*) stanowią istotny element rozwoju BPH i raka prostaty. 23 białka pobudzające proliferację i hamujące apoptozę komórek, wywodzących się z mezodermii i neuroektodermii (magazynowane są w istocie zewnątrzkomórkowej tkanki łącznej), wiązane są z heparyną, ich nadmierna ekspresja doprowadza do rozwoju BPH i sprzyja progresji raka prostaty. W rozwoju BPH mają udział takie czynniki wzrostu, jak TGF-beta wzrostowy czynnik transformacji, PDGF płytkopochodny czynnik wzrostu, czy VEGF czynnik wzrostu śródbłonna.

Żywność zawierająca ksenobiotyki i hormonalne substancje anaboliczne wpływa niekorzystnie na subtelną regulację hormonalną gruczołu krokowego, zaburza swoiste biologiczne procesy informacyjne, warunkujące prawidłowe wzajemne oddziaływanie zrębu na nabłonek gruczołowy, doprowadzają do zmian protoonkogenów i genów supresorowych, co jest znaczącym czynnikiem wzrastającej ilości zachorowań na BPH i raka prostaty. Prostata jest narządem złożonym z około 50 gruczołów cewkowo-pęcherzykowych, zbudowanych z nabłonka wielowarstwowego oraz dużej ilości bogatokomórkowego zrębu. Zrąb prostaty

kontroluje czynność wydzielniczą i utrzymanie stabilności nabłonka. Komórki zrębu – fibroblasty, miofibroblasty i makrofagi – produkują substancje biologicznie aktywne, m.in. czynniki wzrostu, wpływające na nabłonek i warunkujące prawidłową homeostazę prostaty. DHT (dihydrotestosteron), powstający pod wpływem 5 $\alpha$ -reduktazy z testosteronu, łączy się z odpowiednim receptorem jądra komórek zrębu, doprowadza do ekspresji genów kodujących czynniki wzrostu. Te na drodze autokrynej, parakrynej i intrakrynej stymulują proliferację nabłonka i komórek samego zrębu. Testosteron nie wpływa na proliferację komórek nabłonka prostaty bezpośrednio, ale poprzez indukcję czynników wzrostowych w obrębie zrębu. Uznaje się, że przerost prostaty jest chorobą mezenchymy strefy przejściowej, prowadzącą do zaburzeń homeostazy układu łącznotkankowo-nabłonkowego gruczołu krokowego.

## Zachowanie równowagi hormonalnej

testosteron-estrogeny jest jednym z istotnych czynników, zapewniających prawidłową budowę czynnościowo-morfologiczną prostaty. Równowagę zakłóca zmniejszona ilość testosteronu po 50 roku życia u mężczyzn i relatywny nadmiar estrogenów, powstających m.in. na drodze aromatyzacji androgenów w tkance tłuszczowej (nadwaga, otyłość, zespół metaboliczny, cukrzyca!). Wzrostowi BMI o 1 kg/m<sup>2</sup> towarzyszy wzrost objętości stercza o 0,41 cm<sup>3</sup>, masa wzrasta o 0,45 g. To wszystko prowadzi do BPH. Przewlekłe stany zapalne prostaty modyfikują procesy wzajemnej regulacji zrębu-nabłonek gruczołowy i są kolejnym, znaczącym przyczynkiem rozwoju BPH i raka prostaty.

## Profilaktyka i leczenie

Uznany i ważnym elementem profilaktyki i leczenia BPH jest **fitoterapia**. Obecnie w terapii stosuje się leki roślinne, którym przypisuje się wpływ hamujący na czynniki wzrostu, zmieniający strukturę białek łączących się z heparyną, blokujący receptory błonowe na fibroblastach oraz szlaki sygnałowe. Mają działanie przeciwzapalne i przeciwobrzękowe.

**Kora śliwy afrykańskiej** *Pygeum Africanum* wykazuje działanie przeciwzapalne, zmniejsza poziom leukotrienów i metabolitów 5-lipooksygenazy. Stosowana w przewlekłym zapaleniu stercza. Hamuje produkcję czynników wzrostowych fibroblastów (bFGF), ma działanie antymutagenne i antykancerogenne. Zwiększa wydzielanie androgenów nadnerczowych, przywraca czynności wydzielnicze nabłonka gruczołowego, wpływa regenerująco na komórki nabłonka prostaty, poprawia kliniczne objawy BPH.

**Owoc palmy karłowatej** *Serenoa repens*. Frakcja polisacharydowa działa immunostymulująco, frakcja zawierająca sterole i inne związki lipofilne, działa antyandrogenowo, hamuje do 90% aktywność hormonalną, odpowiedzialną za przemianę testosteronu do DHT, i antyestrogenowo, hamuje aktywność 5 $\alpha$ -reduktazy, cyklooksygenazy, 5-lipooksygenazy i fosfolipazy, co przejawia się działaniem przeciwobrzękowym, przeciwzapalnym, ułatwia oddawanie moczu, zmniejsza ilość moczu zalegającego.

**Korzeń pokrzywy** *Radix Urticae*. Związki czynne surowca to sterole, lektyny (*Urtica Dioica* Aglutynin), polisacharydy, skopoletyna, lignany, hydroksykwasy tłuszczowe.



**Błękitna wstążka jest symbolem walki z rakiem prostaty**



**Pygeum Africanum - śliwa afrykańska**

Foto: Wikipedia/Marco Schmidt



**Serenoa repens - palma karłowata**

Foto: Wikipedia/Ted Bodnera



**Urtica dioica - pokrzywa zwyczajna**

Foto: Waldemar Gwizdoń

Polisacharydy w znaczącym stopniu zależnym od dawki hamują proliferację komórek nabłonka prostaty i mają właściwości immunostymulujące.

Lektyny (UDA - monomeryczna proteina- 8,5 Da) wiążą fragmenty polisacharydów błon komórkowych z aktywnym centrum zmieniając biochemicznie właściwości receptorów komórkowych niezbędnych w przekazywaniu sygnałów informatycznych sterujących pracą komórek, tkanek czy narządów. Mają właściwości immunomodulacyjne, aktywują nieswoiste mechanizmy odporności oraz makrofagi do wytwarzania cytokin prozapalnych takich jak TNF-alfa, IL-1 IL-6, IL -8, IL-12, zwiększają ich zdolność do fagocytozy i prezentacji antygenów limfocytom T, których aktywność wzrasta w stopniu zależnym od dawki UDA .

Lektyny z Radix Urticae hamują wiązanie epidermalnego czynnika wzrostu (EGF do receptora EGF)

Hamując w znacznym stopniu aktywność aromatazy (w odpowiednich dawkach nawet do 95 % !) i w mniejszym stopniu 5 $\alpha$ -reduktazy mają wpływ na równowagę hormonalną niezbędną dla właściwej regulacji zrąb-nabłonek prostaty. Hamują zdolność wiązania przez SHBG w surowicy krwi dihydrotestosteronu (60-70%), ale też wiązanie tej aktywnej formy testosteronu w sterzcu przez cytozolowy receptor androgenowy (10 %).

Korzeń ma działanie moczopędne większe od liści pokrzywy, poprawia jakość mikicji, co jest ważne w profilaktyce i leczeniu chorzy z BPH.

Innymi cennymi naturalnymi surowcami w leczeniu BPH są: pyłek kwiatowy i pierzga pozyskiwane ze zdrowego ekosystemu, zarodki kukurydzy zwyczajnej *Zea mays*, korzeń południowoafrykańskiej rośliny *Hypoxis rooperi* oraz nasiona dyni *Cucurbita pepo*.

Dla mężczyzn po 50 roku życia profilaktycznie polecam *Urtix* 4 x 2 tabletki lub 3 x 3 tabletki + *Herba Urticae* 2 x 5,0 g, najlepiej podczas posiłku + okresowo pyłek kwiatowy (pozyskiwany ze zdrowego ekosystemu!). Pamiętajmy o okresowej kontroli moczu i profilaktyce stanu zapalnego dróg moczowych będącego częstym powikłaniem zaburzeń oddawania moczu. Pamiętajmy również o nawadnianiu naparami flawonoidowymi (powyżej 2 l.) wymuszającym prawidłową diurezę + żurawina dobrej jakości hamująca rozwój i kolonizację uropatogenów. W wybranych przypadkach pomocne jest miejscowe stosowanie ziół zawierających garbniki katechinowe (szałwia, kora dębu, ziele dziurawca).

**Dieta jako najsilniejszy czynnik środowiskowy wpływa na epigenetyczną ekspresję genów, ma kluczowy wpływ na wszystkie nasze tkanki, w tym i na prostatę.**

Produkcja chemiczno-przemysłowa żywności, ze wzrastającą ilością ksenobiotyków i hormonów, przewlekły destruktwny stres – niekorzystnie modyfikują regulację endokrynną prostaty, sprzyjają czynnościowym zaburzeniom mechanizmu oddawania moczu. Kulturowo propagowane zachowania doprowadzają do nawrotowych zakażeń, dysbiozy jelitowej, zespołu metabolicznego, cukrzycy typu 2, upośledzonej adaptacji immunologicznej. Są znaczącymi czynnikami, wpływającymi na wzrost zachorowań na BPH i raka prostaty.

Niezbędne jest budowanie ekosystemu jelit za pomocą spersonalizowanej diety, odpowiednio programującej saprofityczny biotop jelit, metabolizm, autoregulację tkankową, prezentujące antygeny środowiskowe w sposób umożliwiający optymalne nabywanie na nie specyficznych cech odporności, adaptujące nas do otaczającego ekosystemu. Zapobiegamy niszczeniu bariery śluzówkowej jelita oraz endotoksemii.

**Nawet krótkotrwałe okresy toksycznego trybu życia i odżywiania źle programują epigenetycznie nasz organizm i mogą być przekazywane na następne pokolenia. Natura nie wybacza nigdy...**

Właściwa, spersonalizowana dieta funkcjonalna i leki ziołowe umiejętnie stosowane mogą być skutecznymi czynnikami środowiskowymi, zapobiegającymi nabytym, niszczącym nas mechanizmom pamięci genetycznej.

Przebywanie w zdrowym ekosystemie i umiejętne czerpanie z niego żywności może zapewnić zachowanie dobrostanu fizycznego i psychicznego, a w przypadku zachorowania może być niezbędnym czynnikiem powrotu do zdrowia. Nic nowego pod słońcem: *Medicus curat, natura sanat...*

lek. med. **Tadeusz Liczko**



## UKŁAD POKARMOWY

### Senefol®

**Wskazania:** Zaparcia.



### Tabletki przeciw niestrawności Labofarm®

**Wskazania:** Tradycyjnie w doległościach związanych z zaburzeniami procesu trawienia, takimi jak: uczucie pełności w żołądku, wzdęcia, zbyt małe wydzielanie żółci i soku żołądkowego.



### Quecor®

**Wskazania:** Tradycyjnie stosuje się w objawowym leczeniu łagodnych biegunk.



### Zioła poprawiające trawienie

**Wskazania:** Wspomagająco przy braku łaknienia, w doległościach trawiennych (wzdęcia, odbijania).



### Zioła wzmagające trawienie

**Wskazania:** Stosuje się jako środek zwiększający wydzielanie soku żołądkowego i żółci, w braku łaknienia oraz pomocniczo w niestrawności.



### Zioła do zmniejszania nadwagi

**Wskazania:** Pomocniczo jako łagodny środek żółciopędny i moczopędny.



### Zioła żółciopędne

**Wskazania:** Dolegliwości trawienne (np. wzdęcia i odbijanie) spowodowane zaburzeniami wydzielania żółci.



### Zioła przeciwbiegunkowe

**Wskazania:** Pić napar w lekkich biegunkach.



### Zioła przeczyszczające

**Wskazania:** Zaparcia.



### Liść mięty pieprzowej

**Wskazania:** Tradycyjnie w łagodzeniu objawów zaburzeń trawiennych (niestrawność, wzdęcia).



### Owoc kopru włoskiego

**Wskazania:** Produkt leczniczy stosowany w leczeniu objawowym łagodnych, kurczowych dolegliwości żołądkowo-jelitowych, w tym wzdęć i oddawania wiatrów.



### Nasienie płesznika

**Wskazania:** Zaparcia. Stany, w których wskazane jest ułatwienie wypróżnienia.



## UKŁAD POKARMOWY

### Ziele krwawnika

#### Wskazania:

Tradycyjnie stosuje się w: • przejściowym braku apetytu; • leczeniu objawowym łagodnych, kurczowych dolegliwości układu pokarmowego, w tym wzdęć i oddawania wiatrów; • leczeniu objawowym łagodnych, kurczowych dolegliwości związanych z okresem menstruacji; • leczeniu niewielkich powierzchniowych zranień skóry.



### Ziele dziurawca

#### Wskazania:

Wewnętrznie: Wspomagająco w doległościach trawiennych jako środek pobudzający trawienie. Zewnętrznie: do okładów i przemywań w drobnych urazach skóry (zadrapania, otarcia naskórka).



### Koszyczek rumianku

#### Wskazania:

Doustnie jako środek przeciwskurczowy, łagodnie przeciwzapalny. Na skórę do okładów i płukanki, jako środek ułatwiający gojenie.



### Liść pokrzywy

**Wskazania:** Pomocniczo w leczeniu objawowym dolegliwości stawowych o niewielkim nasileniu oraz pomocniczo w łagodnych doległościach układu moczowego, jako środek zwiększający ilość wydalanego moczu, w celu przepłukania dróg moczowych.



### Liść brzozy

**Wskazania:** W łagodnych stanach zapalnych dróg moczowych, w celu zwiększenia ilości wydalanego moczu.



### Liść mącznicy

**Wskazania:** W łagodnych zakażeniach dróg moczowych, jako środek odkażający.



### Ziele skrzypu

**Wskazania:** Pomocniczo w łagodnych doległościach układu moczowego, jako środek zwiększający ilość wydalanego moczu, w celu przepłukania dróg moczowych.



## UKŁAD MOCZOWO-PŁCIOWY

### Urtix®

**Wskazania:** Środek tradycyjnie stosowany w zaburzeniach czynnościowych dróg moczowych z utrudnieniem oddawania moczu.



### Zioła moczopędne

**Wskazania:** Produkt leczniczy zwiększający ilość wydalanego moczu i poprawiający przepływ w drogach moczowych.



## LEKI DERMATOLOGICZNE

### Zioła ułatwiające gojenie ran

**Wskazania:** Lek o działaniu ściągającym stosowany w drobnych otarciach naskórka, zadrapaniach. Uwaga! Nie stosować na otwarte rany.



### Zioła metaboliczne

**Wskazania:** Środek moczopędny stosowany pomocniczo w trądziku młodzieńczym.



## UKŁAD ODDECHOWY

### Echinerba®

**Wskazania:** Tradycyjnie jako środek pomocniczy w chorobach przeziębieniowych.



### Zioła wykrztuśne

**Wskazania:** Preparat zwiększający wydzielanie śluzu, stosowany wspomagająco w kaszlu towarzyszącym podrażnieniu błony śluzowej gardła.



### Zioła przeciwkaszlowe

**Wskazania:** W stanach zapalnych błon śluzowych jamy ustnej i gardła jako środek osłaniający.



### Zioła do płukania gardła

**Wskazania:** Do płukania w stanach zapalnych błon śluzowych jamy ustnej i gardła.



### Liść szalwii

**Wskazania:** Tradycyjnie do stosowania doustnego:

- w objawowym leczeniu łagodnych dolegliwości trawiennych, takich jak zgaga i wzdęcia,
- w łagodzeniu nadmiernego pocenia. Tradycyjnie do stosowania miejscowego:
- w objawowym leczeniu stanów zapalnych błony śluzowej jamy ustnej i gardła,
- w łagodzeniu stanów zapalnych skóry o niewielkim nasileniu.



## LEKI PRZECIWBÓLOWE I PRZECIWGORĄCZKOWE

### Salicortex®

**Wskazania:** Tradycyjnie stosowany w celu łagodzenia bólów kostno-stawowych o niewielkim nasileniu, bólów głowy i gorączki towarzyszącej przeziębieniu.



### Zioła przeciwgorączkowe

**Wskazania:** W postaci ciepłego naparu w przeziębieniu z podwyższoną temperaturą ciała.



### Zioła przeciwreumatyczne

**Wskazania:** Pomocniczo w schorzeniach reumatycznych.



### Kwiat bzu czarnego

**Wskazania:** Lek stosowany jest w celu złagodzenia wczesnych objawów przeziębienia.



### Kwiatostan lipy

**Wskazania:** W przeziębieniach jako środek przeciwgorączkowy i napotny.



## UKŁAD KRĄŻENIA

### Tabletki tonizujące Labofarm®

**Wskazania:** Tradycyjnie jako lek wspomagający pracę serca i układu krążenia (w przypadku braku obrzęków, zwłaszcza w okolicy kończyn dolnych, oraz kiedy stosowanie innych leków nie jest konieczne).



### Tabletki z czosnku Labofarm®

**Wskazania:** Tradycyjnie w profilaktyce miażdżycy, w łagodnych postaciach hiperlipidemii i hipercholesterolemii, w zapobieganiu starczym zmianom naczyń krwionośnych oraz w początkowym okresie infekcji górnych dróg oddechowych.



## UKŁAD KRĄŻENIA

### Alliomint®

**Wskazania:** Lek stosuje się tradycyjnie w łagodnych postaciach hiperlipidemii, w profilaktyce miażdżycy oraz w profilaktyce infekcji górnych dróg oddechowych.



### Hiposem®

**Wskazania:** Tradycyjnie w objawach przewlekłej niewydolności żylnej oraz żylakowatości.



### Kwiatostan głogu

**Wskazania:** Lek tonizujący pracę serca stosowany w łagodnej niewydolności wieńcowej (przejawiającej się stanami łatwego męczenia się), niewymagającej stosowania silniejszych leków oraz w niewielkim osłabieniu mięśnia sercowego.



## OŚRODKOWY UKŁAD NERWOWY

### Hyperherba®

**Wskazania:** Tradycyjnie stosowany w celu łagodzenia występujących przejściowo objawów wyczerpania psychicznego. Hyperherba® jest wskazana do stosowania u dorosłych.



### Zioła uspokajające

**Wskazania:** Tradycyjnie w przejściowych, łagodnych stanach napięcia nerwowego oraz w okresowych trudnościach z zasypianiem.



### Liść melisy

**Wskazania:** Tradycyjnie w łagodnych objawach stresu psychicznego i trudnościach w zasypianiu oraz w objawowym leczeniu łagodnych dolegliwości układu pokarmowego w tym wzdęć i oddawania wiatrów.



### Tabletki uspokajające Labofarm®

**Wskazania:** Tradycyjnie w przejściowych, łagodnych stanach napięcia nerwowego oraz okresowych trudnościach w zasypianiu.



### OPTIMUM Tabletki uspokajające Labofarm powlekanie®

**Wskazania:** Tradycyjnie w przejściowych, łagodnych stanach napięcia nerwowego oraz okresowych trudnościach w zasypianiu.



### Valdix®

**Wskazania:** Tradycyjnie w łagodnych objawach napięcia nerwowego i trudnościach w zasypianiu.



### Valdixekstrakt®

**Wskazania:** Łagodzenie stanów umiarkowanego napięcia nerwowego oraz zaburzeń snu.



[www.sklep.labofarm.pl](http://www.sklep.labofarm.pl)

Przed użyciem zapoznaj się z ulotką, która zawiera wskazania, przeciwwskazania, dane dotyczące działań niepożądanych i dawkowanie oraz informacje dotyczące stosowania produktu leczniczego, bądź skonsultuj się z lekarzem lub farmaceutą, gdyż każdy lek niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu.



