

# Samoleczenie w stanach nadmiernego napięcia nerwowego

## Self-treatment of excessive nervous tension

mgr farm. Joanna Krajewska

PDF FULL-TEXT  
www.lekwpolsce.pl

Oddano do publikacji: 03.02.2014

**Słowa kluczowe:** lęk, napięcie nerwowe, zaburzenia snu, suplementy diety, środki uspokajające, ekstrakty ziołowe, tryptofan, lizyna, mikroelementy.

### Streszczenie

Nadmierne napięcie nerwowe, niepokój i zaburzenia snu są częstymi przypadłościami, które zazwyczaj wymagają długotrwałego leczenia. W ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci naturalne leki uspokajające i nasenne o niskim ryzyku wywołania działań niepożądanych stały się niezwykle popularne. Najczęściej używane są ekstrakty roślinne, aminokwasy, mikroelementy i witaminy. Artykuł ten zawiera przegląd najpopularniejszych składników leków OTC i suplementów diety stosowanych w leczeniu stanów nadmiernego napięcia nerwowego i zaburzeń snu.

**Key words:** anxiety, nervous tension, sleep disorders, dietary supplements, sedative herbal extracts, tryptophan, lysine, microelements.

### Abstract

Nervous tension, anxiety and sleep disorders are frequent conditions and often require a long-term treatment. Over the past several decades natural anxiolytic treatment with a low risk of adverse effects has become a part of everyday treatment. Sedative herbal extracts, aminoacids, microelements and vitamins are most commonly used. This article provides a review of the most popular ingredients of OTC drugs and dietary supplements for the treatment of nervous tension and sleep disorders.

## Wprowadzenie

Stany nadmiernego napięcia nerwowego są obecnie coraz powszechniejszym problemem – szacuje się, że w samych tylko Stanach Zjednoczonych cierpi na nie ok. 6,8 mln ludzi [1]. Do najbardziej charakterystycznych objawów należą m.in.:

- nadmierne pobudzenie psychiczne
- niepokój
- rozdrażnienie
- lęk
- rozkojarzenie

- nadwrażliwość na bodźce zewnętrzne
- zaburzenia snu
- bóle głowy
- drżenia
- niekontrolowane pocenie się
- napięcie i bóle mięśniowe.

Konsekwencje przewlekłe utrzymującego się napięcia nerwowego mogą być bardzo poważne i obejmują m.in. zwiększone ryzyko chorób sercowo-naczyniowych i mózgowo-naczyniowych. Stany nerwicowe wymagają zatem odpowiedniego leczenia, obejmują-

cego ustalenie przyczyny, pomoc psychologiczną, ale niekiedy także długotrwałą farmakoterapię. Stosowanie konwencjonalnych leków uspokajających (*sedativa*) i przeciwłękowych (*anxiolytica*), takich jak benzodiazepiny, pochodne cyklopirolonu (zopiklon), czy pochodne imidazolopirydyny (zolpidem), poza znacznymi kosztami obarczone jest również licznymi działaniami niepożądanymi (otępienie, zaburzenia seksualne, myśli samobójcze, uzależnienia i in.). W związku z tym w ostatnich latach systematycznie wzrasta zainteresowanie naturalnymi, dostępnymi bez recepty lekami uspokajającymi i przeciwłękowymi [2,1].

### **Leki OTC i suplementy diety stosowane w stanach napięcia nerwowego**

Na rynku dostępne są liczne leki OTC i suplementy diety, które są przeznaczone do stosowania w stanach nadmiernego napięcia nerwowego. To preparaty proste lub złożone (tabletki, zioła do zaparzania, nalewki, syropy), a ich skład oparty jest najczęściej na naturalnych wyciągach z roślinnych surowców leczniczych.

W monoterapii wykorzystuje się przede wszystkim ekstrakty z kozłka lekarskiego i dziurawca, natomiast ekstrakty z melisy, chmielu, lawendy, rumianku, głogu, męczennicy, zielonej herbaty, lukrecji, serdecznika, czy lipy występują zazwyczaj w preparatach złożonych.

Popularnymi komponentami tego typu leków i suplementów są także aminokwasy (tryptofan, lizyna), wybrane mikroelementy (magnez) i witaminy (przede wszystkim z grupy B). Preparaty te uchodzą za bezpieczne i niezależniające, o łagodnym działaniu uspokajającym i nasennym. Zawarte w nich wyciągi roślinne mają natomiast w większości przypadków długą tradycję

stosowania i coraz lepiej udokumentowaną skuteczność, potwierdzoną wynikami badań z udziałem zwierząt i ludzi [2,1].

### **Surowce roślinne**

#### **Kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*)**

Kozłek lekarski jest najpopularniejszym surowcem roślinnym, najdłużej stosowanym w leczeniu stanów napięcia nerwowego – jego właściwości znane były już w starożytnej Grecji i Rzymie, a pisali o nim m.in. Dioskurides, Hipokrates i Pliniusz Starszy.

Surowcami farmaceutycznymi są korzeń i kłącze kozłka, bogate w irydoidy o charakterze estrów (tzw. walepotriaty – waltrat, dihydrowaltrat, acetowaltrat) oraz warunkujący charakterystyczny zapach olejek (zawierający m.in. seskwiterpenowe estry kwasu walerianowego i izowalerianowego z eugenolem, borneolem i izoeugenolem). Waleriana jest powszechnie stosowana jako środek łagodnie uspokajający, zarówno pojedynczo, jak i w kombinacji z innymi surowcami roślinnymi (melisa, męczennica, chmiel i in.), w postaci tabletek, syropów, nalewek i herbatek [3].

Efekt uspokajający przypisuje się zazwyczaj składnikom olejku, chociaż prawdopodobnie do uzyskania pożądanego efektu niezbędne jest synergiczne działanie całego surowca.

Substancje obecne w ekstraktach z kozłka lekarskiego działają sedatywnie (walepotriaty, kwas walerianowy) i przeciwłękowo (kwas walerianowy), poprzez oddziaływanie na system GABA-ergiczny w sposób zbliżony do benzodiazepin.

Badania z udziałem szczurów wykazały, że ekstrakty z kozłka (w dawce 3 ml/kg) i sam kwas walerianowy (w dawce 3 mg/kg) działają przeciwłękowo i wydłużają

czas przebywania zwierzęcia w uniesionym labiryncie krzyżowym [4].

Działanie anksjolityczne wyciągów z kozłka lekarskiego u ludzi również znalazło potwierdzenie w kilku badaniach klinicznych, zarówno z udziałem pacjentów ze zdiagnozowanymi zaburzeniami lękowymi (50 mg 3 razy dziennie przez 4 tygodnie), jak i zdrowych ochotników, poddanych działaniu stresu w warunkach laboratoryjnych (600 mg dziennie przez 7 dni). W przypadku osób chorych, po kuracji walerianą stwierdzono spadek lęku mierzonego w skali Hamiltona, natomiast u osób zdrowych obserwowano obniżenie ciśnienia skurczowego, spowolnienie tętna i zmniejszenie subiektywnie odczuwanego poziomu stresu [5].

Waleriana jest również skuteczna w zwalczaniu bezsenności, często towarzyszącej stanom napięcia nerwowego. W licznych badaniach z udziałem ludzi potwierdzono, że przyjmowanie wodnych ekstraktów kozłka lekarskiego w dawkach 400-900 mg jednorazowo skraca czas latencji snu (czas zasypiania) oraz poprawia jego jakość. Pozytywny wpływ przyjmowania waleriany odnotowywano niekiedy już po przyjęciu pojedynczej dawki, chociaż u pacjentów ze zdiagnozowaną bezsennością lepsze efekty dawały wielokrotne dawki (600 mg), przyjmowane przez kolejne 14 dni. Skuteczność wyciągów z kozłka lekarskiego w dawce 600 mg jest porównywalna nawet ze skutecznością oksaze-pamu w dawce 10 mg (badanie na grupie 202 pacjentów ze zdiagnozowaną bezsennością), wywołując przy tym zdecydowanie mniej działań niepożądanych.

Zaobserwowano również, że działanie nasenne waleriany dotyczy przede wszystkim osób, które we własnej ocenie mają problemy ze snem, bez efektu nadmiernej

senności u pacjentów, którzy nie mają takich zaburzeń [5].

Stosowanie ekstraktu z kozłka lekarskiego w dawce 800 mg łagodzi ponadto objawy zespołu niespokojnych nóg [6].

### ***Melisa lekarska (Melissa officinalis)***

Surowcem wykorzystywanym w lecznictwie już od czasów starożytnych – ze względu na właściwości uspokajające, nasenne, rozkurczowe i przeciwbakteryjne – jest także liść melisy lekarskiej. Surowiec zawiera olejek eteryczny (z nadającym mu charakterystyczny, cytrynowy zapach cytralem oraz linalolem i cytronelem), garbniki, gorycze, fenolokwasy (głównie kwas kawowy, rozmarynowy i ferulowy), związki triterpenowe i śluz [3].

W badaniach z udziałem szczurów stwierdzono, że doustne podawanie wyciągów alkoholowych z melisy wywołuje efekt przeciwlękowy, porównywalny z diazepamem, związany najprawdopodobniej ze zwiększaniem stężenia kwasu GABA w centralnym układzie nerwowym.

Zaobserwowano również efekt przeciwdepresyjny melisy, jednak znacznie słabszy od efektu uzyskanego przy podawaniu fluoksetyny [7].

Istnieją ponadto liczne dane wskazujące na skuteczność wyciągów z melisy w łagodzeniu objawów zaburzeń nerwowych u ludzi. Wyciągi hydroalkoholowe z jej liści podawane w dawkach 300 mg 2 razy dziennie przez 15 dni mogą być skuteczne w zwalczaniu takich symptomów, jak bezsenność, problemy z jedzeniem, niestabilność emocjonalna, zmęczenie czy uczucie winy (badanie na grupie 220 ochotników z umiarkowanymi zaburzeniami lękowymi) [8].

Istnieją również dane wskazujące, że ekstrakty z melisy, poza zależnym od dawki działaniem sedatywnym, mogą również

(w mniejszych dawkach) poprawiać zdolności poznawcze, skracać czas wykonywania zadań pamięciowych w odpowiednich testach i stanowić wartościowy element także w leczeniu choroby Alzheimera [9].

Stwierdzono ponadto, iż w dawkach 600 mg są one skuteczne w niwelowaniu subiektywnych objawów stresu indukowanego w warunkach laboratoryjnych, zwiększając odczucie spokoju i zmniejszając czujność (badanie na grupie 18 dorosłych ochotników). W tym samym badaniu zaobserwowano także, iż dawki 300 mg zwiększają szybkość wykonywania zadań matematycznych bez jednoczesnego spadku dokładności [10].

### ***Chmiel zwyczajny (Humulus lupulus)***

W lecznictwie od lat wykorzystuje się tzw. szyszki chmielowe, czyli owocostany chmielu (*Lupuli strobili*) oraz lupulinę, czyli otarte z wysuszonych szyszek włoski gruczołowe. Oba surowce zawierają olejek o zmiennym składzie (bogaty m.in. w mircen, farnezen, humulen i związki siarki) oraz żywicę (zawierającą kwasy goryczowe – humulon i lupulon, flawonoidy oraz garbniki).

Tradycyjnie są one stosowane jako środki uspokajające, nasenne, a także moczopędne, poprawiające trawienie oraz nasilające apetyt [3].

Mechanizm działania uspokajającego chmielu związany jest przede wszystkim z wpływem na przewodność GABA- i serotonergiczną w ośrodkowym układzie nerwowym oraz z oddziaływaniem na receptory adenyliczne w mózgu [11]. Badania z udziałem szczurów potwierdziły, że zarówno cały ekstrakt z chmielu, jak i jego frakcja zawierająca alfa-kwasy działają nasennie (przedłużają czas snu indukowanego fenobarbitem bez wpływania na aktywność ruchową zwierząt, począwszy od da-

wek 10 mg/kg) oraz antydepresyjnie [12]. W pracy Franco i wsp. wykazano natomiast, że spożycie bezalkoholowego piwa (333 ml przy kolacji) przez kolejne 14 dni u kobiet pracujących na nocne zmiany znacząco poprawiało jakość snu, skracało czas jego latencji oraz zmniejszało uczucie zdenerwowania i lęku [11].

### ***Lawenda lekarska (Lavandula officinalis)***

Częstym składnikiem preparatów uspokajających są kwiaty lawendy lekarskiej zawierające ok. 3% olejku lotnego (bogatego w alkohol monoterpenowy, linalol, octan linalolu, terpinen-4-ol, beta-kariofilen, 1,8-cyneol, limonen, geraniol, afla-pinen, kamfen), 12% garbników, triterpeny (kwas ursolowy), kumaryny i fitosterole.

Działanie uspokajające związane jest przede wszystkim z depresyjnym wpływem olejku lawendowego na ośrodkowy układ nerwowy [3]. Wykazano, że u pacjentów z zaburzeniami lękowymi przyjmowanie tabletek z olejkami lawendowym w dawkach 80-160 mg dziennie daje pozytywne efekty niekiedy już po upływie 2 tygodni. Obserwowano pozytywny wpływ takiej kuracji m.in. na problemy ze snem, dolegliwości somatyczne i ogólne odczucie pogorszenia jakości życia. Jednocześnie podczas leczenia nie odnotowano poważniejszych działań niepożądanych, poza umiarkowanymi dolegliwościami żołądkowo-jelitowymi [13].

Korzystny wpływ w sytuacjach stresowych obserwowano również w przypadku aromaterapii olejkami lawendowymi. W pracy Toda i Morimoto u zdrowych studentów poddanych działaniu olejku lawendowego, bezpośrednio po rozwiązaniu testu arytmetycznego stwierdzono niższy poziom jednego z markerów stresu (chromograniny A) w ślinie w porównaniu do grupy kontrolnej [14].

**Rumianek pospolity (*Matricaria hamomilla*)**

Rumianek pospolity to surowiec tradycyjnie stosowany jako środek o działaniu przeciwzapalnym (chamazulen, bisabolol), odkażającym (chamazulen), rozkurczającym (spiroeter, kumaryny, flawonoidy), a także łagodnie uspokajającym i nasennym (apigenina) [3].

Skuteczność ekstraktów z rumianku w łagodzeniu stanów napięcia nerwowego potwierdzono w eksperymentach z udziałem zwierząt i ludzi. Mechanizm działania uspokajającego wynika najprawdopodobniej z właściwości apigeniny, będącej agonistą receptorów benzodiazepinowych.

Badania na myszach wykazały, że ekstrakt z rumianku wydłuża sen indukowany barbituranami, skraca czas latencji snu (w dawce 300 mg/kg), a sama apigenina obniża również aktywność ruchową zwierząt [15].

Jest także możliwe, że ekstrakty z rumianku działają neuroprotekcynie poprzez zmniejszenie peroksydacji lipidów oraz wzrost poziomu dysmutazy ponadtlenkowej, katalazy i glutationu [16].

W pracy Reis i wsp. udowodniono ponadto, iż dodawanie rumianku do paszy (w ilości 2 g dziennie) powoduje obniżenie poziomu stresu u bydła, najprawdopodobniej na skutek hamowania syntezy kortyzolu [17].

Istnieją również doniesienia, że ordynowanie *M. chamomilla* może być korzystne w niektórych przypadkach ADHD u dzieci, prowadząc do zmniejszenia nadpobudliwości i niewuagi [18].

Wyniki uzyskane w randomizowanym badaniu klinicznym na grupie 61 pacjentów z uogólnionymi zaburzeniami lękowymi dowodzą natomiast, że podawanie wyciągu z rumianku wywiera łagodne działanie ank-

sjolityczne i może być pomocne w leczeniu także tego schorzenia [19].

**Głóg dwuszyjkowy (*Crataegus oxyacantha*)**

W skład kwiatostanów i owoców głogu wchodzi m.in. flawonoidy (witekyna, hiperozyd, rutyna, apigenina), procyjanidyny, fenolokwasy i związki triterpenowe. Surowce te są znane przede wszystkim z działania nasercowego i w związku z tym stosowane głównie w przewlekłej niewydolności mięśnia sercowego oraz w chorobach na tle miażdżycy [3]. Często jednak wchodzi także w skład złożonych preparatów ziołowych o działaniu łagodnie uspokajającym i nasennym.

W pracy Can i wsp. stwierdzono, że u myszy ekstrakty z mięszu (w dawkach 100-1000 mg/kg) i pestek (10-1000 mg/kg) głogu działają przeciwłukowo, a także przeciwbólowo poprzez receptory opioidowe. Wydaje się to potwierdzać tradycyjne stosowanie głogu w preparatach ułatwiających zasypianie [20].

Ponadto w randomizowanym badaniu klinicznym na grupie 264 pacjentów stwierdzono wyższość nad placebo preparatu złożonego na bazie głogu (zawierającego dodatkowo magnez oraz ekstrakty z *Eschscholtzia californica*) w zwalczaniu łagodnych i umiarkowanych zaburzeń lękowych (kuracja 3-miesięczna, 2 tabletki dziennie) [21].

**Męczennica cielista (*Passiflora officinalis*)**

Ziele męczennicy cielistej jest tradycyjnie wykorzystywane jako surowiec uspokajający i ułatwiający zasypianie. W jego skład wchodzi flawonoidy (m.in. witekyna, izowitekyna, szaftozyd, lucenina), maltol, glikozyd cyjanogeny gynokardyna i w niewielkich ilościach alkaloidy indolowe (harmina, harmol, harmalina) [3].

Działanie przeciwlękowe wyciągów z męczyznicy znalazło potwierdzenie w trakcie badań z udziałem zwierząt oraz ludzi. Stwierdzono, że ich skuteczność u pacjentów z zaburzeniami lękowymi jest porównywalna z oksazepamem, przy jednocześnie zdecydowanie mniejszym zakresie działań niepożądanych.

Korzystny wpływ przyjmowania wyciągów z męczyznicy zaobserwowano również u pacjentów przygotowywanych do zabiegów chirurgicznych (w monoterapii) oraz u osób cierpiących na zaburzenia nastroju z niepokojem (w kombinacji z walerianą i głogiem) [1]. *Preparaty zawierające męczyznicy powinny być jednak stosowane ostrożnie, zwłaszcza jeśli jednocześnie zażywane są inhibitory receptorów benzodiazepinowych.* W 2009 r. opisano przypadek pojawienia się poważnych objawów niepożądanych (drgawki, drżenie rąk, słabość mięśni) u pacjenta zażywającego preparaty zawierające wyciągi z męczyznicy i koźłka lekarskiego oraz lorazepam [22].

### **Herbata chińska (*Camelia sinensis*)**

Częstym dodatkiem do preparatów uspokajających są wyciągi z liści zielonej herbaty, zawierające: kofeinę (do 4,5%), teofilinę (do 0,04%), teobrominę (ok. 0,2%), aminokwasy (m.in. l-teanina), zasady purynowe (adenina, ksantyna), garbniki katechinowe (do 25%), katechiny i ich galusany, saponiny, flawonoidy (pochodne kemferolu, kwercetyny i rycetyny) i niewielkie ilości olejku eterycznego [3].

Uważa się, że za działanie uspokajające i poprawiające nastrój zielonej herbaty odpowiada przede wszystkim l-teanina. Badania na zwierzętach wykazały, że aminokwas ten wpływa na poziom dopaminy

i serotoniny w mózgu oraz obniża ciśnienie krwi, najprawdopodobniej wpływając na autonomiczny układ nerwowy. Po jej podaniu w dawce 200 mg doustnie obserwowano również obniżenie ciśnienia krwi u osób poddanych działaniu stresu psychologicznego (rozwiązywanie zadań arytmetycznych). Jednocześnie stwierdzono, że aminokwas ten nie hamuje wzrostu ciśnienia krwi wywołanego fizycznymi czynnikami stresogennymi (zanurzenie ręki w zimnej wodzie). Wydaje się, że l-teanina może zmniejszać subiektywne odczucie lęku i niepokoju poprzez hamowanie pobudzenia neuronów korowych w mózgu, co osłabia odpowiedź ze strony układu współczulnego na czynniki stresogenne. Ponadto l-teanina może zwiększać aktywność fal alfa w mózgu, odpowiadających za wywoływanie stanu relaksu i odprężenia u ludzi [23].

### **Lukrecja gładka (*Glycyrrhiza glabra*)**

Korzeń i rozłogi lukrecji gładkiej oraz uzyskiwane z nich wyciągi znane są przede wszystkim ze swojego działania wykrztuśnego, przeciwzapalnego oraz rozkurczowego i stosowane głównie w leczeniu nieżyty gardła, nieżyty oskrzeli i suchego kaszlu. Taki efekt leczniczy wynika z obecności w surowcu saponin triterpenowych (glicyryzyna, kwas glabrykowy, kwas likwiryjowy). Obok saponin obecne są w nim jednak również flawonoidy (glabrol, likwirytygenina, izolikwirytygenina i ich glikozydy), hydroksykumaryny (umbelliferon, herniaryna, likumaryna), fitosterole, węglowodany, aminokwasy, betaina, cholina i ok. 0,05% olejku eterycznego [3].

W ostatnich latach zaobserwowano, że wyciągi etanolowe z lukrecji działają przeciwlękowo i nasennie oraz wydłużają czas snu indukowanego barbituranami

u myszy. Zauważono również, iż działanie nasenne surowca jest znoszone przez flumazenil, będący antagonistą receptorów GABA(A)-BZD. Stwierdzono, że za efekt nasenny lukrecji odpowiedzialna jest frakcja flawonoidowa, m.in. zawarty w niej glabrol. Zaobserwowano, że sam glabrol wydłuża sen i skraca czas jego latencji w sposób zależny od dawki, najprawdopodobniej poprzez pozytywną modulację allosteryczną receptorów GABA(A)-BZD [24].

### ***Dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)***

Dziurawiec zwyczajny to niezwykle popularny surowiec, który wykorzystuje się w leczeniu w dwojaki sposób. Tradycyjnie stosuje się go w chorobach przewodu pokarmowego i wątroby, zazwyczaj jako składnik mieszanek ziołowych o działaniu żółciopędnym, żółciotwórczym i rozkurczowym. W ostatnich latach dziurawiec znany jest jednak głównie dzięki swoim właściwościom przeciwdepresyjnym, poprawiającym nastrój, nasennym oraz anksjolitycznym, i zalecany m.in. w okresie klimakterium. Tego typu efekty terapeutyczne wywierają wyciągi o dużej zawartości związków antranoidowych, przede wszystkim hiperycyny i jej pochodnych (m.in. hiperforyny) [3].

Istnieją jednak doniesienia, że wpływ na układ nerwowy wywierać mogą także obecne w dziurawcu flawonoidy, ksantony i biflawonoidy. Wydaje się, że ich mechanizm działania związany jest m.in. z wpływem na receptory w ośrodkowym układzie nerwowym (adenozynowe, GABA(A), GABA(B), glutaminowe), hamowaniem aktywności monoaminooksydazy A i B oraz z wpływaniem na wychwyty zwrotny serotoniny, dopaminy i noradrenaliny. Działanie przeciwdepresyjne dziurawca jest stosun-

kowo dobrze udokumentowane i charakteryzuje się siłą porównywalną z imipraminą. Jego działanie przeciwłękowe i uspokajające wydaje się natomiast być słabsze od działania wyciągów z kozłka lekarskiego [1]. Stosowanie ekstraktów z dziurawca wiąże się jednak z ryzykiem wystąpienia interakcji z zażywanymi jednocześnie lekami. Stwierdzono, że wyciągi te są induktorami izoenzymów cytochromu P-450, m.in. CYP3A4 i CYP2C9. Stosowanie dziurawca jest przeciwwskazane podczas terapii m.in. cyklosporyną, takrolimusem, irotekanem i warfaryną, ze względu na zmniejszanie ich stężenia we krwi [1].

### ***Serdecznik pospolity (*Leonurus cardiaca*)***

Ziele serdecznika pospolitego to surowiec zawierający m.in. irydoidy (ajugozyd, czyli leonuryd, jugol, reptozyd, galirydozyd), kawolidy (4-O-rutozyd kwasu kawowego), fenylopropanoidy (werbaskozyd, lawandulifoliozyd, leonozyd A i B), flawonoidy i terpeny. Jest tradycyjnie stosowany jako środek łagodnie uspokajający, przeciwskurczowy w obrębie przewodu pokarmowego i macicy, obniżający ciśnienie krwi oraz regulujący czynność układu przewodzącego serca.

Serdecznik wchodzi w skład licznych preparatów złożonych, zalecanych m.in. w stanach nadmiernej pobudliwości nerwowej, nerwicach sercowo-naczyniowych, wczesnej fazie choroby wieńcowej i w nadciśnieniu [3,25].

Wykazano, że wyciąg olejowy z ziela serdecznika podawany w dawce 1200 mg dziennie przez 28 dni u osób z nadciśnieniem (stopień I i II) skutecznie redukuje zaburzenia lękowe i zaburzenia snu oraz poprawia nastrój i ciśnienie krwi (badanie na grupie 50 pacjentów) [26].

### **Lipa (*Tilia* spp.)**

Jako dodatek do preparatów uspokajających wykorzystuje się często wyciągi z kwiatostanów różnych gatunków lipy (*Tilia*). Surowiec ten zawiera flawonoidy (pochodne kwercetyny, kemferolu i akacetyny), 0,05% olejku (terpeny, fernezol, geraniol, eugenol, liczne alkany), związki śluzowe i triterpeny.

Za efekt uspokajający odpowiada ją przede wszystkim składniki olejku [3]. W badaniach z udziałem zwierząt wykazano, że wyciągi z lipy działają sedatywnie i anksjolitycznie w dawkach 10-100 mg/kg, co uzasadnia jej tradycyjne zastosowanie w medycynie ludowej [27,28].

### **Aminokwasy**

W skład dostępnych bez recepty preparatów uspokajających i nasennych wchodzi często aminokwasy: lizyna i tryptofan. Ich zastosowanie w leczeniu było wynikiem zaobserwowania zależności między powstawaniem zaburzeń nastroju i lęku a zaburzeniami w funkcjonowaniu przekąźnictwa GABA-ergicznego, serotonergicznego, dopaminergicznego i adrenergicznego w ośrodkowym układzie nerwowym.

Stwierdzono, że lizyna jest częściowym antagonistą receptorów serotoninowych (5-HT<sub>4</sub>), osłabia odpowiedź mózgu na czynniki stresogenne i obniża poziom kortyzolu we krwi. W pracach z udziałem zdrowych ochotników wykazano, że suplementacja lizyną w połączeniu z arginina skutecznie redukuje objawy stanów napięcia nerwowego zarówno u kobiet, jak i mężczyzn, bez wywoływania istotnych objawów niepożądanych. Zaobserwowano również jej korzystny wpływ na poziom kortyzolu we krwi u osób zdrowych i pacjentów z zaburzeniami lękowymi [1].

Tryptofan jest natomiast prekursorem serotoniny, w którą przekształca się w wy-

niku dwustopniowej reakcji (hydroksylacja do 5-hydroksytryptofanu, a następnie dekarboksylacja). Wykazano, że w mózgu szczurów już dawka tryptofanu wynosząca 12,5 mg/kg wyraźnie stymuluje wzrost syntezy serotoniny, odpowiadającej m.in. za poprawę nastroju i efekt nasenny. Stwierdzono, że suplementacja tym aminokwasem wzmacnia działanie przeciwdepresyjne inhibitorów monoaminooksydazy, choć wyniki działania poprawiającego nastrój samego tryptofanu są sprzeczne i wymagają jeszcze lepszego udokumentowania [29].

### **Witaminy i mikroelementy**

Popularnymi składnikami leków OTC i suplementów diety o działaniu uspokajającym są również wybrane mikroelementy (głównie magnez, zazwyczaj w połączeniu z promującą jego wchłanianie witaminą B<sub>6</sub>) i witaminy (przede wszystkim z grupy B). Stwierdzono, że 28-dniowa kuracja preparatem multiwitaminowym z magnezem, cynkiem i wapniem była skuteczniejsza niż placebo w niwelowaniu uczucia stresu u ludzi. Połączenie magnezu (300 mg) i witaminy B<sub>6</sub> okazało się również skuteczne w niwelowaniu zespołu napięcia przedmiesiączkowego – takiego efektu nie zaobserwowano natomiast przy podawaniu tych składników osobno, co może wskazywać na synergizm ich działania. Dokładny mechanizm działania uspokajającego i przeciwstresowego preparatów zawierających magnez wciąż jednak wymaga zbadania [1].

Spośród witamin z grupy B stosuje się przede wszystkim witaminę PP (niacynę, witaminę B<sub>3</sub>), odpowiedzialną za prawidłowe funkcjonowanie mózgu, obwodowego układu nerwowego, syntetyzowanie hormonów płciowych, kortyzolu, tyroksyny i insuliny. Niacyna wchodzi w skład dwóch koenzymów: dinukleotydu nikotynoamidoadeninowego (NAD)



i fosforanu dinukleotydu nikotynoamidoadeninowego (NADP), biorących udział w przetwarzaniu białek, tłuszczów, węglowodanów. Jest wykorzystywana w leczeniu zaburzeń nastroju oraz schizofrenii. Wykazuje ponadto właściwości antyoksydacyjne [30].

Korzystny wpływ na poprawę nastroju u ludzi obserwowano również w efekcie podawania kompleksu witamin z grupy B oraz inozytolu, określanego często niezbyt poprawnie jako witamina B<sub>8</sub>, choć może być on syntezowany w organizmie człowieka [1].

## Aromaterapia

W zwalczaniu stanów napięcia nerwowego często stosuje się aromaterapię, z wykorzystaniem różnorodnych olejków eterycznych o działaniu uspokajającym, m.in.:

- pomarańczowego (z owoców pomarańczy gorzkiej, *Citrus aurantium*)
- bergamotowego (z owoców pomarańczy bergamota, *Citrus bergamium*)
- lawendowego (z kwiatów lawendy, *Lavandula officinalis*)
- melisowego (z liści melisy, *Melissa officinalis*)
- różanego (z płatków kwiatów róży, *Flos Rosae*)
- sandałowego (z drewna sandałowca, *Santalum album*).

Występują one pojedynczo lub w kombinacjach, często w kompozycjach z takimi olejkami, jak goździkowy, cytrynowy, imbirowy, cytronelowy, cynamonowy i in. [31; 3].

W doświadczeniach z udziałem zwierząt stwierdzono, że olejek pomarańczowy w dawkach 0,5-1,0 g/kg masy ciała wydłuża czas snu indukowanego barbitalem, działa uspokajająco, nasennie, a także przeciwlękowo [32]. W pracy Ni i wsp. zauważono natomiast, że pacjenci poddani działaniu olejku bergamotowego przed ambulatoryj-

nymi zabiegami chirurgicznymi odczuwali mniejsze zdenerwowanie niż grupa kontrolna [31]. Wydaje się również prawdopodobne, że aromaterapia może być pomocna w terapii pacjentów z chorobą nowotworową, wywołując u nich uczucie odprężenia, poprawiając jakość snu, zmniejszając napięcie mięśniowe i przynosząc subiektywne odczucie ulgi w bólu [33].

## Podsumowanie

Dostępne bez recepty preparaty działające uspokajająco i nasennie stanowią bezpieczną i w wielu przypadkach wystarczającą alternatywę dla tradycyjnych leków psychotropowych.

Brak potencjału uzależniającego i stosunkowo niska cena wpływa na ich stale rosnącą popularność.

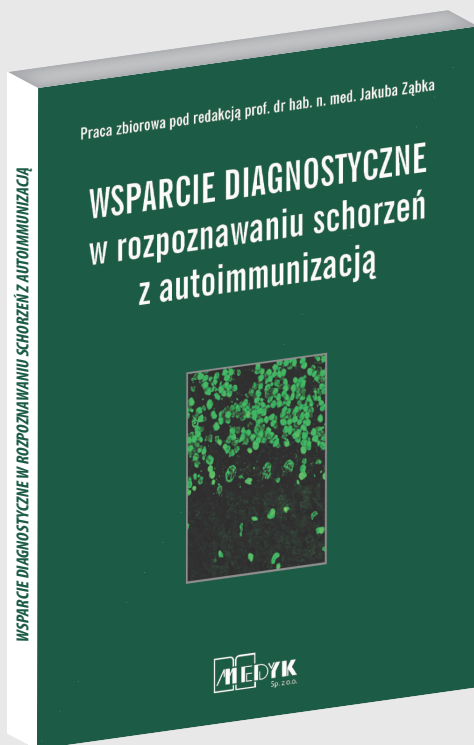
Oprócz tradycyjnie stosowanych wyciągów roślinnych (kozłek, melisa, chmiel, lawenda, męczennica, głóg, lipa, dziurawiec, serdecznik, rumianek, czy zielona herbata) dostępne są również preparaty na bazie naturalnych aminokwasów (lizyna, tryptofan) oraz produkty wzbogacone o minerały (magnez) i witaminy z grupy B. Ich skuteczność jest już stosunkowo dobrze udokumentowana i potwierdzana coraz to nowymi wynikami badań z udziałem ludzi i zwierząt.

## Piśmiennictwo

1. Lakhan SE, Vieira KF. Nutritional and herbal supplements for anxiety and anxiety-related disorders: systematic review. *Nutr J.* 2010 Oct 7;9:42. doi: 10.1186/1475-2891-9-42.
2. Jachowicz R. *Farmacja praktyczna*, str. 247-248. Warszawa : PZWL, 2007.
3. Strzelecka H., Kowalski J. *Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa*. Warszawa : PWN, 2000.
4. Murphy K, Kubin ZJ, Shepherd JN, Ettinger RH. Valeriana officinalis root extracts have potent anxiolytic effects in laboratory rats. *Phytomedicine.* 2010 Jul;17(8-9):674-8. doi: 10.1016/j.phymed.2009.10.020. Epub 2009 Dec 29.
5. Hadley S, Petry JJ. Valerian. *Am Fam Physician.* 2003 Apr 15;67(8):1755-8.
6. Cueller NG, Ratcliffe SJ. Does valerian improve sleepiness and symptom severity in people with restless legs syndrome? *Altern Ther Health Med.* 2009 Mar-Apr;15(2):22-8.
7. Taiwo AE, Leite FB, Lucena GM, Barros M, Silveira D, Silva MV, Ferreira VM. Anxiolytic and antidepressant-like effects of Melissa officinalis (lemon balm) extract in rats: Influence of administration and gender. *Indian J Pharmacol.* 2012 Mar;44(2):189-92. doi: 10.4103/0253-7613.93846.
8. Cases J, Ibarra A, Feuillère N, Roller M, Sukkar SG. Pilot trial of Melissa officinalis L. leaf extract in the treatment of volunteers suffering from mild-to-moderate anxiety disorders and sleep disturbances. *Med J Nutrition Metab.* 2011 Dec;4(3):211-218. Epub 2010 Dec 17.

9. Kennedy DO, Wake G, Savelev S, Tildesley NT, Perry EK, Wesnes KA, Scholey AB. Modulation of mood and cognitive performance following acute administration of single doses of *Melissa officinalis* (Lemon balm) with human CNS nicotinic and muscarinic receptor-binding properties. *Neuropsychopharmacology*. 2003 Oct;28(10):1871-81.
10. Kennedy DO, Little W, Scholey AB. Attenuation of laboratory-induced stress in humans after acute administration of *Melissa officinalis* (Lemon Balm). *Psychosom Med*. 2004 Jul-Aug;66(4):607-13.
11. Franco L, Sánchez C, Bravo R, Rodríguez AB, Barriga C, Romero E, Cubero J. The sedative effect of non-alcoholic beer in healthy female nurses. *PLoS One*. 2012;7(7):e37290. doi: 10.1371/journal.pone.0037290. Epub 2012 Jul 18.
12. Zanolli P, Rivasi M, Zavatti M, Brusiani F, Baraldi M. New insight in the neuropharmacological activity of *Humulus lupulus* L. *J Ethnopharmacol*. 2005 Oct 31;102(1):102-6.
13. Kasper S. An orally administered lavender oil preparation (Silexan) for anxiety disorder and related conditions: an evidence based review. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2013 Nov;17 Suppl 1:15-22. doi: 10.3109/13651501.2013.813555. Epub 2013 Aug 3.
14. Toda M, Morimoto K. Effect of lavender aroma on salivary endocrinological stress markers. *Arch Oral Biol*. 2008 Oct;53(10):964-8. doi: 10.1016/j.archoralbio.2008.04.002. Epub 2008 Jul 16.
15. Shinomiya K, Inoue T, Utsu Y, Tokunaga S, Masuoka T, Ohmori A, Kamei C. Hypnotic activities of chamomile and passiflora extracts in sleep-disturbed rats. *Biol Pharm Bull*. 2005 May;28(5):808-10.
16. Chandrashekar VM, Ranpariya VL, Ganapaty S, Parashar A, Muchandi AA. Neuroprotective activity of *Matricaria recutita* Linn against global model of ischemia in rats. *J Ethnopharmacol*. 2010 Feb 17;127(3):645-51. Epub 2009 Dec 16.
17. Reis LS, Pardo PE, Oba E, Kronka Sdo N, Frazatti-Gallina NM. *Matricaria chamomilla* CH12 decreases handling stress in Nelore calves. *J Vet Sci*. 2006 Jun;7(2):189-92.
18. Niederhofer H. Observational study: *Matricaria chamomilla* may improve some symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder. *Phytomedicine*. 2009 Apr;16(4):284-6.
19. Amsterdam JD, Li Y, Soeller I, Rockwell K, Mao JJ, Shults J. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral *Matricaria recutita* (chamomile) extract therapy for generalized anxiety disorder. *J Clin Psychopharmacol*. 2009;29(4):378-82.
20. Can OD, Ozkay UD, Öztürk N, Öztürk Y. Effects of hawthorn seed and pulp extracts on the central nervous system. *Pharm Biol*. 2010 Aug;48(8):924-31.
21. Hanus M, Lafon J, Mathieu M. Double-blind, randomised, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of a fixed combination containing two plant extracts (*Crataegus oxyacantha* and *Eschscholtzia californica*) and magnesium in mild-to-moderate anxiety disorders. *Curr Med Res Opin*. 2004 Jan;20(1):63-71.
22. Carrasco MC, Vallejo JR, Pardo-de-Santayana M, Peral D, Martín AM, Altamiras J. Interactions of *Valeriana officinalis* L. and *Passiflora incamata* L. in a patient treated with lorazepam. *Phytother Res*. 2009 Dec;23(12):1795-6.
23. Yoto A, Motoki M, Murao S, Yokogoshi H. Effects of L-theanine or caffeine intake on changes in blood pressure under physical and psychological stresses. *J Physiol Anthropol*. 2012 Oct 29;31:28. doi: 10.1186/1880-6805-31-28.
24. Cho S, Park JH, Pae AN, Han D, Kim D, Cho NC, No KT, Yang H, Yoon M, Lee C, Shimizu M, Baek NI. Hypnotic effects and GABAergic mechanism of licorice (*Glycyrrhiza glabra*) ethanol extract and its major flavonoid constituent glabrol. *Bioorg Med Chem*. 2012 Jun 1;20(11):3493-501. doi: 10.1016/j.bmc.2012.04.011. Epub 2012 Apr 11.
25. Wojtyński K, Szymański M, Mattawska I. *Leonurus cardiaca* L. (motherwort): a review of its phytochemistry and pharmacology. *Phytother Res*. 2013 Aug;27(8):1115-20. doi: 10.1002/ptr.4850. Epub 2012 Oct 8.
26. Shikov AN, Pozharitskaya ON, Makarov VG, Demchenko DV, Shikh EV. Effect of *Leonurus cardiaca* oil extract in patients with arterial hypertension accompanied by anxiety and sleep disorders. *Phytother Res*. 2011 Apr;25(4):540-3. doi: 10.1002/ptr.3292. Epub 2010 Sep 13.
27. Coleta M, Campos MG, Cotrim MD, Proença da Cunha A. Comparative evaluation of *Melissa officinalis* L., *Tilia europaea* L., *Passiflora edulis* Sims., and *Hypericum perforatum* L. in the elevated plus maze anxiety test. *Pharmacopsychiatry*. 2001 Jul;34 Suppl 1:S20-1.
28. Aguirre-Hernández E, Martínez AL, González-Trujano ME, Moreno J, Vibrans H, Soto-Hernández M, Aguirre-Hernández E, Martínez AL, González-Trujano ME, Moreno J, Vibrans H, Soto-Hernández M. *J Ethnopharmacol*. 2007 Jan 3;109(1):140-5. Epub 2006 Jul 21.
29. Fernstrom JD. Effects and Side Effects Associated with the Non-Nutritional Use of Tryptophan by Humans. *J Nutr*. 2012 Dec;142(12):2236S-2244S. doi: 10.3945/jn.111.157065. Epub 2012 Oct 17.
30. Gryszczyńska A. Witaminy z grupy B – naturalne źródła, rola w organizmie, skutki awitaminozy. *Postępy Fitoterapii* 4/2009, s. 229-238.
31. Ni CH, Hou WH, Kao CC, Chang ML, Wu LF, Wu CC, Chen C. The anxiolytic effect of aromatherapy on patients awaiting ambulatory surgery: a randomized controlled trial. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:927419. doi: 10.1155/2013/927419. Epub 2013 Dec 17.
32. Carvalho-Freitas MI, Costa M. Anxiolytic and sedative effects of extracts and essential oil from *Citrus aurantium* L. *Biol Pharm Bull*. 2002 Dec;25(12):1629-33.
33. Boehm K, Büssing A, Ostermann T. Aromatherapy as an adjuvant treatment in cancer care—a descriptive systematic review. *Afr J Tradit Complement Altern Med*. 2012 Jul 1;9(4):503-18. eCollection 2012.
34. Ostrowska B, Rzemkowska Z, Kędzia B. Ocena właściwości uspokajających wybranych wyciągów roślinnych. *Postępy Fitoterapii* 3/2004, s. 115-118.

mgr farm. Joanna Krajewska  
e-mail: joanna.krajewska@wum.edu.pl



Monografia poświęcona zagadnieniom związanym z rozpoznawaniem schorzeń z autoimmunizacją. W publikacji zostały wybrane najczęstsze problemy, z którymi lekarz i diagnosta spotyka się na co dzień w swojej praktyce zawodowej.

Pierwsza część zawiera teoretyczne aspekty autoimmunizacji, zaś w dalszej części prezentujemy praktyczne rozwiązania, w postaci specyficznych testów przydatnych w diagnozowaniu odczynów autoimmunizacji.

Mamy nadzieję, że książka okaże się wsparciem diagnostycznym dla klinicystów i analityków klinicznych w rozpoznawaniu patologii odpowiedzi ustroju, w kierunku autoimmunizacji.

zamówienia można składać:  
telefonicznie 801 55 45 42  
oraz na stronie internetowej  
www.medyk.com.pl

