



AROMATERAPIA PRAKTYCZNA

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

lek. Ewa Koźmińska-Badr

Aromaterapia z użyciem olejku lawendowego: olejek lawendy lekarskiej *L. angustifolia* (lawenda wąskolistna) / *L. officinalis*

Aromaterapia, jako komplementarna metoda leczenia znana od czasów starożytnych, ponownie zyskuje coraz większą popularność w medycynie. Jednym z najczęściej używanych olejków eterycznych w terapii aromaterapeutycznej jest olejek lawendowy, zwłaszcza ten pozyskiwany z **lawendy lekarskiej** (*Lavandula officinalis*), zwanej też **lawendą wąskolistną** (*Lavandula angustifolia*). Wszechstronne właściwości terapeutyczne olejku lawendowego w połączeniu z relaksującym aromatem, czynią go idealnym kandydatem do zastosowania w terapii wielu dolegliwości zdrowotnych. W aromaterapii wykorzystuje się również inne, rzadsze gatunki lawendy o nieco odmiennych właściwościach, m.in.: występująca w głównie w Portugalii *Lavandula stoechas* subsp. *luisieri* (Rozeira).



Do używania lawendy jako środka uspokajającego zachęcali już Święta Hildegarda von Bingen i Paracelsus.

Skład i właściwości olejku lawendowego

Olejek lawendowy zawiera szereg związków chemicznych, w tym **linalol, octan linalilu, limonen, 1,8-cyneol, α -pinen, β -pinen, Δ^3 -karen, α -terpinen, kwas rozmarynowy, borneol oraz kamforę**, które odpowiadają za jego właściwości terapeutyczne oraz liczne substancje czynne: **garbniki, kumaryny, fitosterole, flawonoidy, kwasy fenolowe i związki mineralne**. Linalol ma działanie uspokajające, a octan linalilu ma działanie analgetyczne, które wykorzystuje się m.in. w leczeniu oparzeń termicznych skóry. Wśród głównych właściwości leczniczych olejku lawendowego wymienia się przede wszystkim działanie relaksacyjne, uspokajające, nasenne, przeciwbólowe, przeciwzapalne oraz przeciwdrobnoustrojowe. Posiada on również silne właściwości antyoksydacyjne, pobudza wydzielanie żółci i działa rozkurczowo oraz moczopędnie. Znane jest również jego działanie hepatoprotekcyjne.

Wpływ aromaterapii z użyciem olejku lawendowego na pacjentów

Poprawa jakości snu: olejek lawendowy jest znany ze swojego działania uspokajającego, co sprawia, że jest doskonałym środkiem wspomagającym sen. Pacjenci cierpiący na bezsenność mogą skorzystać z aromaterapii z lawendą, aby poprawić zarówno jakość jak i ilość snu.



Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Redukcja stresu i lęku: badania wykazują, że aromaterapia z użyciem olejku lawendowego może być skuteczną metodą redukcji stresu i lęku u pacjentów, w tym również u dzieci. Zapach lawendy działa relaksująco na układ nerwowy, zmniejszając napięcie psychiczne i emocjonalne oraz lęk. Działanie to szczególnie warto wykorzystać w leczeniu pacjentów onkologicznych w hospicjach oraz pacjentów przed planowanymi zabiegami operacyjnymi. Z uwagi na fakt, że olejek lawendowy należy do jednych z najbezpieczniejszych u dzieci stosowany jest również na oddziałach położniczych, jako interwencja wspomagająca leczenie dolegliwości bólowych i lęku w okresie porodu. Znane jest również jego zastosowanie w terapii ADHD.



Leczenie bólu: dzięki właściwościom przeciwbólowym, olejek lawendowy może być stosowany w terapii różnego rodzaju bólu, takiego jak bóle głowy, bóle mięśniowe czy bóle menstruacyjne i to zarówno miejscowo, w postaci masażu, jak i poprzez inhalację. W badaniach klinicznych dowiedziono, że już krótkotrwała ekspozycja na olejek lawendowy skutecznie zmniejsza

uczucie bólu np. u dzieci przed zmianą opatrunku. Wystarczy ok. 20 minut terapii by uzyskać ten efekt.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Działanie miejscowe:

Przeciwzapalne właściwości olejku lawendowego wykorzystywane są w leczeniu oparzeń skórnych, trądziku oraz świądu po ukąszeniach owadów. Olejek stosuje się w niewielkiej ilości (2 - 3 krople) bezpośrednio na skórę.

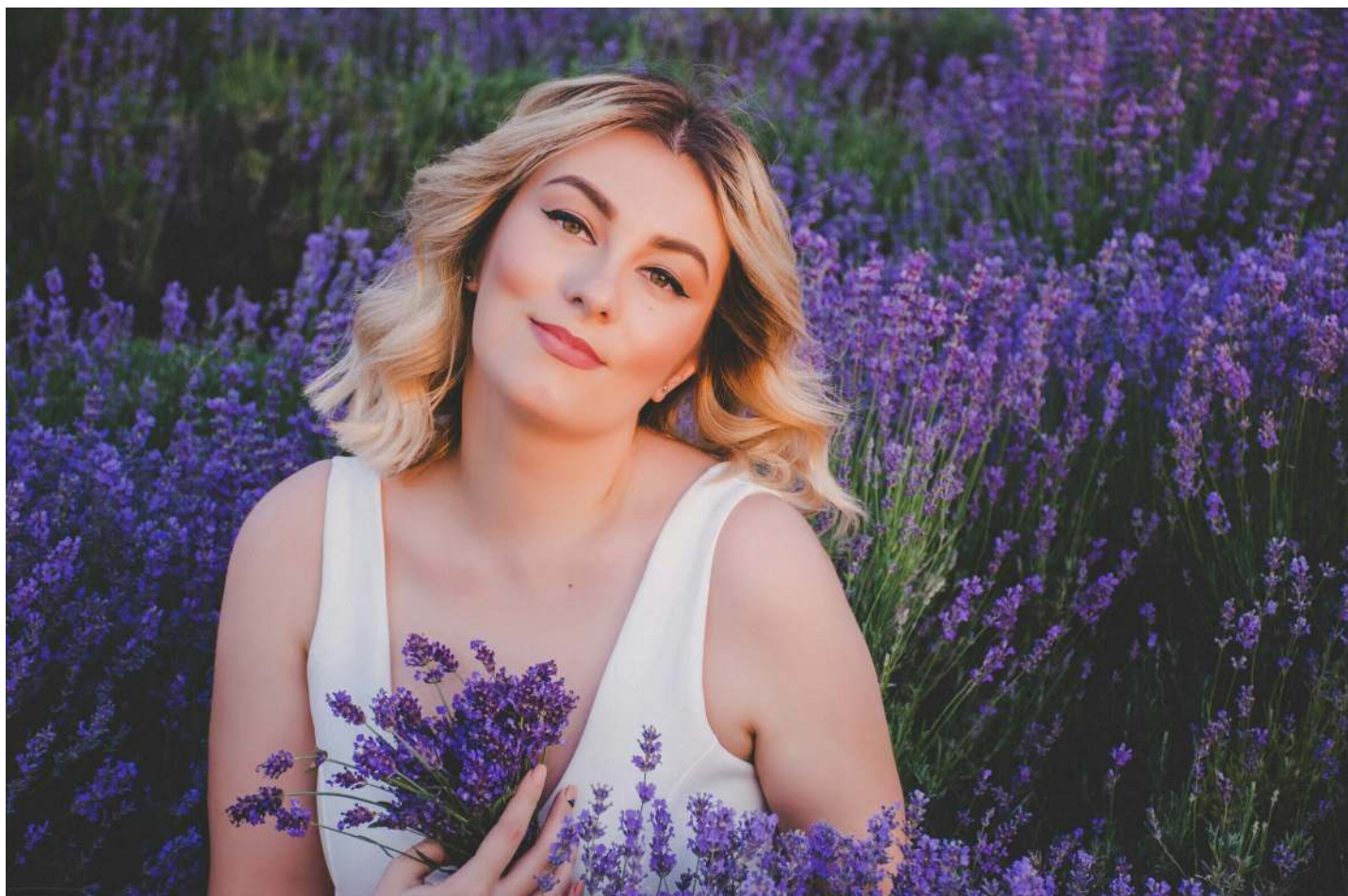


Działanie przeciwbakteryjne i przeciwwirusowe:

Olejek lawendowy wykazuje wysoką aktywność przeciwbakteryjną, zwłaszcza wobec *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* oraz aktywność przeciwgrzybiczą wobec szczepów *Trichophyton rubrum*, *Penicillium chrysogenum* i *Candida albicans*.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Poprawa nastroju: aromat lawendy może również wpływać na poprawę nastroju pacjentów. Zastosowanie aromaterapii z olejkiem lawendowym może pomóc w złagodzeniu objawów depresji, poprawiając ogólną jakość życia pacjenta.



Sposoby zastosowania olejku lawendowego w aromaterapii:

Inhalacja parowa: dodanie kilku kropli olejku lawendowego do gorącej wody i wdychanie pary może przynieść ulgę w przypadku problemów z układem oddechowym oraz działać relaksująco.

Inhalacja sucha: olejek lawendowy można zastosować bezpośrednio bez rozcieńczenia na gorący ręcznik, gazik bawełniany lub szyszkę położoną na źródle ciepła (np. kaloryfer) i cieszyć się unoszącym się zapachem. W zależności od jakości olejku wystarczy dodać od 3 – 10 kropli.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Masaż: rozcieńczony w oleju bazowym olejek lawendowy może być stosowany do masażu ciała, co pozwala na łatwiejsze wchłanianie przez skórę i działanie przeciwbólowe oraz relaksacyjne. Masaż z olejkiem lawendowym warto zastosować w bólach miesiączkowych, napięciach mięśniowych, wspomagająco przy zaburzeniach snu, oparzeniach słonecznych oraz w bólach porodowych. 2-5 kropli olejku lawendowego eterycznego należy połączyć z 10 ml oleju bazowego (np. jojoba, arganowy, ze słodkich migdałów, kokosowy).



Zastosowanie miejscowe (bez rozcieńczenia): w niewielkiej ilości (1 kropla) i na niewielkiej powierzchni, po uprzednim sprawdzeniu reakcji nadwrażliwości, olejek można zastosować na drobne oparzenia skóry, otarcia naskórka oraz w leczeniu świądu związanego z ukąszeniami owadów. Historycznie gorący olej lawendowy był szeroko stosowany jako antyseptyk podczas amputacji i opatrywania ran żołnierzy na frontach I Wojny Światowej.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Aromatyzacja pomieszczeń: wykorzystanie dyfuzora z olejkiem lawendowym pozwala na rozprowadzenie aromatu w pomieszczeniu, co może stworzyć relaksującą atmosferę i poprawić nastrój. Na marginesie warto wspomnieć o zastosowaniu olejku lawendowego w produkcji naturalnych repelentów na komary (tu widać znaczne różnice w badaniach, choć zwyczajowo stosujemy). Pamiętaj jednak, by nie używać dyfuzora bez przerwy przez kilka godzin. Wystarczy maksymalnie 3 x dziennie przez 30 minut by uzyskać efekt leczniczy. W tej metodzie więcej nie oznacza lepiej, a już na pewno nie bezpieczniej!

Kąpiele aromaterapeutyczne: Dodanie kilku kropli olejku lawendowego do kąpieli z solą Epson może przynieść ulgę dla zmęczonych mięśni, a także zadziała relaksująco na cały organizm.

Podoba Ci się ten poradnik?
Postaw nam kawę:



Badania

Skuteczność terapii olejkiem lawendowym została udokumentowana w wielu badaniach.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

W roku 2005 Namni Goel PhD, Hyungsoo Kim i Raymund P. Lao przebadali 31 pacjentów (16 mężczyzn i 15 kobiet, w wieku od 18 do 30 lat). Przez 3 kolejne noce między godziną 23:10 a 23:40 pacjenci otrzymywali olejek lawendowy, a w grupie kontrolnej wodę destylowaną. Zebrano standardowe polisomnograficzne dane dotyczące snu i samooceny snu i nastroju. **Lawenda zwiększyła odsetek snu głębokiego lub wolnofalowego (SWS)** u mężczyzn i kobiet. Wszyscy badani zgłaszali większy wigor rano po ekspozycji na lawendę. Lawenda wydłużyła również etap 2 (lekki) snu i zmniejszyła sen REM (sen o szybkich ruchach gałek ocznych). Badaniem udowodniono, że lawenda **może służyć jako łagodny środek uspokajający i nasenny** i wpływa na wydłużenie snu głębokiego u młodych mężczyzn i kobiet.



Olejek lawendowy i jego zastosowanie

W roku 2011 w badaniu Chien LW, Cheng SL, Liu CF ponownie oceniono wpływ lawendy na zaburzenia snu. Celem tego badania było określenie wpływu 12-tygodniowej aromaterapii lawendowej na sen i zmienność rytmu serca (HRV) u kobiet w średnim wieku cierpiących na bezsenność. Do badania włączono 67 kobiet w wieku 45-55 lat. Grupa eksperymentalna (n = 34) otrzymywała inhalację lawendową, 20 minut za każdym razem, dwa razy w tygodniu, przez 12 tygodni, w sumie 24 razy. Grupa kontrolna (n = 33) otrzymała program edukacji zdrowotnej w zakresie higieny snu bez interwencji aromaterapeutycznej. Zaobserwowano znaczący **spadek średniej częstości akcji serca (HR)** i wzrost SDNN, RMSDD i HF (wysoka częstotliwość) analizy mocy widmowych po inhalacji lawendy w 4. i 12. tygodniu aromaterapii. Badanie wykazało, że wdychanie lawendy może mieć widoczny krótkotrwały wpływ na HRV ze wzrostem modulacji przywspółczulnej. Kobiety korzystające z aromaterapii doświadczyły znacznej poprawy jakości snu.



Olejek lawendowy i jego zastosowanie

W wielośrodkowym, randomizowanym z podwójnie ślełą próbą badaniu Woelk H, Schläpke S. (Lavender oil preparation Silexan in comparison to Lorazepam for generalized anxiety disorder) udowodniono, że **silexan skutecznie łagodzi lęk uogólniony porównywalnie do lorazepamu**. (W Niemczech lek dostępny jest pod nazwą Lasea). Przeprowadzono kontrolowane badanie kliniczne w celu oceny skuteczności silexanu, nowego doustnego preparatu olejku lawendowego w kapsułkach, w porównaniu z benzodiazepiną. W badaniu tym badano skuteczność 6-tygodniowego przyjmowania silexanu w porównaniu z lorazepamem u dorosłych z GAD. Podstawową zmienną docelową była zmiana w skali lęku Hamiltona (HAM-A-total score) jako obiektywny pomiar nasilenia lęku między wartością wyjściową, a 6. tygodniem.



Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Również w badaniu skuteczności aromaterapii lawendą w zmniejszaniu lęku przedoperacyjnego u pacjentów przed zabiegiem laryngologicznym (Michael Wotman, Joshua Levinger, Lillian Leung, Aron Kallush, Elizabeth Mauer, Ashutosh Kacker) wykazano, że **aromaterapia lawendą zmniejszyła lęk przedoperacyjny** u pacjentów. Efekt uznano za umiarkowany i istotny statystycznie. Prospektywne i kontrolowane badanie przeprowadzono z udziałem 100 pacjentów, którzy zostali przyjęci do New York-Presbyterian/Weill Cornell Medical Center na ambulatoryjne zabiegi chirurgiczne od stycznia 2015 roku do sierpnia 2015 roku. Średnia redukcja lęku była statystycznie większa w grupie eksperymentalnej niż w grupie kontrolnej ($p = 0,001$).

Aromaterapia może zatem stanowić prostą, mało ryzykowną i opłacalną metodę radzenia sobie z lękiem przedoperacyjnym. Przełomem było jednak badanie

"Skuteczności aromaterapii wziewnej lawendą na poziom bólu i parametry życiowe u dzieci z oparzeniami" autorstwa: Ardahan Akgül E, Karakul A, Altın A, Doğan P, Hoşgör M, Oral A. To randomizowane, kontrolowane badanie odbyło się w okresie od maja 2018 r. do maja 2019 r. na oddziale leczenia oparzeń szpitala pediatrycznego w Izmir w Turcji (łącznie 108 dzieci, w wieku od 2 miesięcy do 7 lat). Dzieci badano w trzech grupach: grupa Lavender-15 wdychała olejek lawendowy przez 15 minut przed opatrunkiem ($n:36$), grupa Lavender-60 wdychała olejek lawendowy przez 60 minut przed opatrunkiem ($n:36$), a grupa kontrolna wdychała olejek jojoba (placebo) przez 15 minut przed opatrunkiem ($n:36$). 0,5 ml olejku lawendowego eterycznego наносzono na gazę na 15 lub 60 minut przed rozpoczęciem zmiany opatrunku i umieszczano 20 cm od nosa dziecka przez pielęgniarkę. Przed inhalacją zmierzono wyjściowy poziom bólu i parametry życiowe dzieci. Poziom bólu i parametry życiowe dzieci zostały ponownie zmierzone w 1. i 30. minucie po założeniu opatrunku. Do oceny parametrów bólowych została wykorzystana turecka wersja skali bólu FLACC oraz Vital Signs Follow-up Form, który został opracowany przez badaczy.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Nie było istotnej różnicy między grupami pod względem poziomu bólu ($p = 0,750$) i parametrów życiowych przed opatrunkiem. W pomiarach po opatrunku liczba oddechów (po 1 min $p = 0,000$, po 30 min $p = 0,000$), częstość akcji serca (po 1 min $p = 0,000$, po 30 min $p = 0,000$), średnie ciśnienie tętnicze krwi (po 1 min $p = 0,010$, po 30 min $p = 0,000$) i poziom bólu (po 1 min $p = 0,000$, po 30 min $p = 0,000$) były niższe w grupach Lavender w porównaniu z grupą placebo.

Wynik tego badania ujawnia, że **aromaterapia wziewna stosowana przed opatrunkiem u dzieci z oparzeniami wpływa na zmniejszenie poziomu bólu i stabilizację parametrów życiowych.**

W wielu innych badaniach klinicznych potwierdzono działanie olejku lawendowego na zmniejszenie odczuwania bólu, spadek liczby oddechów i tętna obserwowanych w okresie dolegliwości bólowych i niepokoju. W badaniach Bikmoradi oraz Arslana i wsp. stwierdzono, że **aromaterapia inhalacyjna olejkiem lawendowym skutecznie zmniejsza ból u dzieci.** W podobnym badaniu przeprowadzonym przez Ghods i wsp, stwierdzono, że aromaterapia olejkiem lawendowym może zmniejszać ból u pacjentów. W przeglądzie systematycznym przeprowadzonym przez Choi i wsp. (2018) w randomizowanych badaniach kontrolowanym, udowodniono, że aromaterapia inhalacyjna może zmniejszać ból i niepokój u pacjentów z oparzeniami. W przeglądzie systematycznym Abediana i wsp. (2020) autorzy również donoszą, że olejek lawendowy zmniejsza ból u pacjentów.



Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Interakcje

Olejek lawendowy jest jednym z **najbezpieczniejszych i najbardziej popularnych** olejków w aromaterapii. Dzieje się tak nie bez przyczyny. W badaniu Stephanie de Rapper, Alvaro Viljoen, Sandy van Vuuren: "The In Vitro Antimicrobial Effects of Lavandula angustifolia Essential Oil in Combination with Conventional Antimicrobial Agents" z 2016 roku udowodniono interakcje olejku lawendowego z 4 roztworami: chloramfenikolu, cyprofloks

acyny, nystatyny i kwasu fusydowego. Artykuł opisał aktywność przeciwdrobnoustrojową in vitro olejku eterycznego *Lavandula angustifolia* w połączeniu z czterema powyższymi środkami przeciwdrobnoustrojowymi. Roztwory podstawowe chloramfenikolu, cyprofloksacyny, nystatyny i kwasu fusydowego testowano w połączeniu z olejkiem eterycznym *L. angustifolia*. Aktywność przeciwdrobnoustrojowa kombinacji została zbadana przeciwko Gram-dodatniemu szczepowi bakterii *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) i Gram-ujemnemu szczepowi *Pseudo*

monas aeruginosa (ATCC 27858) oraz *Candida albicans* (ATCC 10231). Najwyraźniejszą interakcję odnotowano, gdy olejek eteryczny lawendowy połączono z chloramfenikolem i przetestowano przeciwko patogenowi *P. aeruginosa*. W większości przypadków wykazano, że olejek eteryczny *Lavandula angustifolia* **oddziałuje synergistycznie** z konwencjonalnymi środkami przeciwdrobnoustrojowymi. W tym przypadku interakcja wykazała pozytywny rezultat.



Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Olejki eteryczne dostępne w Polsce

Gwarancją skuteczności w leczeniu aromaterapią jest zastosowanie czystych olejków eterycznych zawierających wyłącznie naturalnie występujące w roślinie substancje. Produkty syntetyczne, dość złudnie imitujące olejek eteryczny, nie nadają się do zastosowania w aromaterapii. Kupując olejek lawendowy warto sprawdzić producenta i poszukać na etykiecie dokładnej nazwy rośliny, z której olejek został otrzymany. W składzie olejku eterycznego wg. INCI może być tylko nazwa jednego olejku i ewentualnie składniki aktywne olejku wymienione w Dyrektywie 2003/15/EC. W olejku eterycznym nie powinny się znajdować żadne inne substancje, a szczególnie rozpuszczalniki, inne oleje roślinne czy domieszki zapachowe. O wybór wysokiej jakości olejku eterycznego warto zawsze zapytać zaprzyjaźnionego ziołarza lub farmaceutę.

W Polsce mamy aktualnie coraz większy dostęp do dobrej jakości olejków eterycznych. Od ponad 30 lat na polskim rynku dostępna są olejki firmy **Avicenna Oil**, z których kilka było s

wego czasu rejestrowane jako leki.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie



Avicenna Oil jest jednym z pionierów popularyzacji aromaterapii w Polsce. Firma została założona w 1991 roku, we Wrocławiu i znana jest z produkcji naturalnych olejków eterycznych o wysokiej jakości, które są używane w produkcji farmaceutycznej (olejki farmakopealne).

Aktualnie w Polsce można już zakupić olejki eteryczne uznanych na całym świecie producentów takich jak **Oshadhi** czy **Tisserand**. Popularne u nas **Young Living** czy **doTERRA** są z reguły dobrze oceniane za jakość swoich olejków eterycznych, jednak z uwagi na system sprzedaży MLM (ang. multi- level-marketing) ceny olejków są bardzo wygórowane. Warto wspomnieć również o naszych rodzimych firmach takich jak: **Herbiness** czy **Klaudyna Hebda**

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

, które starają się uzyskać wysoką jakość olejków eterycznych i nieustannie poszukują nowych mieszanek. Istnieje również wielu producentów lokalnych, którzy z pieczołowitością zajmują się destylacją olejku lawendowego na swoich farmach, przykładem takiej marki jest **Oaza Lawendy**. Są to częstoprodukty wysokiej jakości, jednakże z wielu powodów zawartość substancji czynnych w poszczególnych olejkach jest różna i nieprzewidywalna.



Wniosek

Aromaterapia z użyciem olejku lawendowego stanowi skuteczne narzędzie w terapii pacjentów z różnymi dolegliwościami zdrowotnymi. Jego relaksujący i terapeutyczny aromat może przynieść ulgę w przypadku problemów związanych ze stresem, lękiem, bezsennością oraz bólem.

Jednakże, jak to zwykle bywa w aromaterapii praktycznej, zaleca się konsultację z lekarzem, farmaceutą lub licencjonowanym aromaterapeutą klinicznym przed rozpoczęciem terapii, aby dostosować jej formę oraz dawkowanie do indywidualnych potrzeb pacjenta i powyższe zalecenia nie mogą stanowić podstawy do wdrożenia terapii w każdym przypadku klinicznym.



Notatka o autorze:

lek. Ewa Koźmińska-Badr,
lekarz rodzinny, fitoterapeuta

Lekarz rodzinny, fitoterapeuta i wykładowca. Absolwentka Wydziału Lekarskiego I oraz studiów podyplomowych "Zioła w profilaktyce i terapii" na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Przewodnicząca Sekcji Fitoterapii Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, której głównym celem jest promowanie wiedzy o fitoterapii wśród lekarzy rodzinnych i pacjentów oraz wspieranie współpracy między różnymi grupami zawodowymi związanymi z zastosowaniem leków roślinnych.

Założycielka platformy edukacyjnej Fitoterapia Praktyczna, skierowanej do lekarzy, farmaceutów i fitoterapeutów, oraz portalu edukacyjnego Aromaterapia Praktyczna. Uczestniczka i wykładowca na licznych kursach medycznych i konferencjach zarówno w kraju, jak i za granicą.

W swojej ponad 15-letniej praktyce lekarskiej kieruje się zasadami medycyny rodzinnej opartej na faktach naukowych i nieustannie zgłębia nowe zastosowania leków roślinnych. To lekarz rodzinny z wieloletnim doświadczeniem, dla której najważniejsze jest dobro pacjenta.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie

Poza pracą w Poznaniu w swoim gabinecie prywatnym Pomarańczowe Pogotowie, chętnie poświęca swój czas, by nieść pomoc potrzebującym. Przez kilka lat wspierała organizacje charytatywne, pełniąc funkcje w Zarządzie i Radzie Fundacji i pracując w ośrodkach misyjnych.

W swojej praktyce lekarskiej łączy tradycyjne metody leczenia z medycyną akademicką. Oprócz medycyny rodzinnej, interesuje się fitoterapią i aromaterapią kliniczną, wierząc w holistyczne podejście do zdrowia.

Po godzinach chętnie oddaje się aktywnemu wypoczynkowi, a jej pasją jest pływanie na desce SUP.



Podoba Ci się nasz poradnik?

Aromaterapia praktyczna i AP with Love to portale stworzone dla Ciebie. Codziennie szukamy najnowszych informacji na temat aromaterapii i dzielimy się naszą wiedzą oraz doświadczeniem w bezpłatnych poradnikach. Jeśli uważasz, że informacje na naszej stronie są wartościowe i chcesz, żebyśmy pisali je nadal postaw nam kawę! Bardzo się ucieszymy z takiej zachęty. Pozwoli ona pokryć koszty prowadzenia portalu i publikacji.

Postaw nam kawę!

Literatura

1. Ardahan Akgül E, Karakul A, Altın A, Doğan P, Hoşgör M, Oral A. Effectiveness of lavender inhalation aromatherapy on pain level and vital signs in children with burns: a randomized controlled trial. Complement Ther Med. 2021 Aug;60:102758. doi: 10.1016/j.ctim.2021.102758. Epub 2021 Jul 3. PMID: 34229085.

2. Woelk H, Schläpke S. A multi-center, double-blind, randomised study of the Lavender oil preparation Silexan in comparison to Lorazepam for generalized anxiety disorder. *Phytomedicine*. 2010 Feb;17(2):94-9. doi: 10.1016/j.phymed.2009.10.006. Epub 2009 Dec 3. PMID: 19962288.
3. I. Arslan, S. Aydinoglu, N.B. Karan, Can lavender oil inhalation help to overcome dental anxiety and pain in children? A randomized clinical trial, *Eur J Pediatr* (2020), pp. 1-8
4. Anna Kędzia, Elżbieta Hołderna-Kędzia, Joanna Wiśniewska, Działanie olejku lawendowego (Oleum Lavandulae) na bakterie beztlenowe, *Borgis - Postępy Fitoterapii* 3/2018, s. 170-175 | DOI: 10.25121/PF.2018.19.3.170
5. Wotman M, Levinger J, Leung L, Kallush A, Mauer E, Kacker A. The Efficacy of Lavender Aromatherapy in Reducing Preoperative Anxiety in Ambulatory Surgery Patients Undergoing Procedures in General Otolaryngology. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2017 Nov 8;2(6):437-441. doi: 10.1002/liv.2.121. PMID: 29299520; PMCID: PMC5743169
6. O. Pardesi, G. Fuzaylov, Pain management in pediatric burn patients: Review of recent literature and future directions, *J Burn Care Res*, 38 (6) (2017), pp. 335-347
7. S.A. Johnson, D. Rodriguez, K. Allred, A Systematic review of essential oils and the endocannabinoid system: A connection worthy of further exploration, *Evid Based Complement Alternat Med* (2020), 10.1155/2020/8035301
8. K. Storey, R.M. Kimble, M.D. Holbert, The Management of burn pain in a pediatric burns-specialist hospital, *Pediatr Drugs*, 23 (1) (2021), pp. 1-10
9. N.J. Brown, R.M. Kimble, S. Rodger, R.S. Ware, L. Cuttle, Play and heal: randomized controlled trial of Ditto™ intervention efficacy on improving re-epithelialization in pediatric burns, *Burns*, 40 (2) (2014), pp. 204-213

10. Namni Goel PhD, Hyungsoo Kim & Raymund P. Lao (2005), An Olfactory Stimulus Modifies Nighttime Sleep in Young Men and Women, *Chronobiology International*, 22:5, 889-904
11. S. Abedian, P. Abedi, S. Jahanfar, M. Iravani, M. Zahedian, The effect of Lavender on pain and healing of episiotomy: A systematic review , *Complement Ther Med* (2020), p. 102510
12. A. Bikmoradi, Z. Seifi, J. Poorolajal, M. Araghchian, R. Safiaryan, K. Oshvandi, Effect of inhalation aromatherapy with lavender essential oil on stress and vital signs in patients undergoing coronary artery bypass surgery: A single-blinded randomized clinical trial *Complement Ther Med*, 23 (3) (2015), pp. 331-338
13. Stephanie de Rapper, Alvaro Viljoen, Sandy van Vuuren, "The In Vitro Antimicrobial Effects of *Lavandula angustifolia* Essential Oil in Combination with Conventional Antimicrobial Agents", *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, vol. 2016, Article ID 2752739, 9 pages, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/2752739>
14. Caputo L, Souza LF, Alloisio S i wsp., *Coriandrium sativum* and *Lavandula angustifolia* essential oils: chemical composition and activity on central nervous system, *Int J Mol Sci* 2016; 17:1-12
15. Chien LW, Cheng SL, Liu CF. ,The effect of lavender aromatherapy on autonomic nervous system in midlife women with insomnia, *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:740813.
16. Małachowska B, Fendler W, Pomykała A, Suwała S, Młynarski W. Essential oils reduce autonomous response to pain sensation during self-monitoring of blood glucose among children with diabetes. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2016 Jan;29(1):47-53. doi: 10.1515/jpem-2014-0361. PMID: 26352081.

Olejek lawendowy i jego zastosowanie



Podoba Ci się ten poradnik? Postaw nam kawę:



Dziękujemy za Twój czas

Aromaterapia praktyczna i AP with Love to portale stworzone dla Ciebie. Codziennie szukamy najnowszych informacji na temat aromaterapii i dzielimy się naszą wiedzą oraz doświadczeniem w bezpłatnych poradnikach.

Cieszymy się, że spędziłeś ten czas z nami!

Jeśli nas tu nie ma to zapewne szukamy właśnie nowych informacji o olejkach eterycznych ;-)

Odwiedź nas:

www.aromaterapiapraktyczna.pl

www.apwithlove.pl

Zadzwoń:

0 - 505 290 060