

Materia Medica Opoliensis – bibliograficzna baza danych, baza substancji lecznicych, narzędzie badawcze

**Danuta Szewczyk-Kłós
Dorota Wierzbicka-Próchniak
Zbigniew Skotnicki**

***IV Konferencja Naukowa Konsorcjum BazTech „Bibliograficzne bazy danych:
orientacja na przyszłość”***

Centrum Informacji Naukowo-Technicznej Politechniki Lubelskiej

26-27.09.2024 r.

Agenda prezentacji

- ❑ Wprowadzenie – geneza projektu
- ❑ Struktura bazy MMO
- ❑ Możliwości wykorzystania MMO w procesach dydaktycznych i naukowych
- ❑ Rozwój bazy i plany na przyszłość

Materia Medica Opoliensis

- Unikalna baza danych skupiająca szczegółową wiedzę z zakresu fitoterapii, czyli szeroko pojętego ziołolecznictwa.
- Uwzględnia wszystkie istotne i uznane przez Światową Organizację Zdrowia WHO systemy medyczne, takie jak ajurweda i tradycyjna medycyna chińska, ale także medycyna: siddha, unani, kampo, koreańska czy tybetańska.
- Informacje przeznaczone są głównie dla lekarzy, farmaceutów i wszystkich zainteresowanych profesjonalnym wykorzystaniem wiedzy o możliwościach zastosowania roślin, minerałów oraz surowców pochodzenia zwierzęcego w leczeniu i zapobieganiu chorobom.
- Obejmuje 13 tysięcy surowców leczniczych, w tym dokładnie opracowanych jest ponad 4 tysiące substancji pochodzących z ponad 10 tysięcy gatunków roślin i zwierząt.
- Zawiera również szczegółowe dane na temat ponad 100 minerałów, jak np. bursztyn, ropa naftowa i jej pochodne, wody mineralne, a nawet skamieliny zwierząt, stosowane w innych systemach medycznych.

<https://mmo.uni.opole.pl/start>



Materia Medica Opoliensis

Baza danych substancji pochodzenia naturalnego



Wszechstronna

Informacje o substancjach pochodzenia naturalnego i ich zastosowaniach w medycynie oraz w tradycyjnych systemach medycznych Azji: ajurwedzie, tradycyjnej medycyny chińskiej, japońskiej i koreańskiej. Nie brakuje też informacji o substancjach pochodzenia naturalnego z innych kontynentów i akwenów morskich.



Przyjazna użytkownikowi

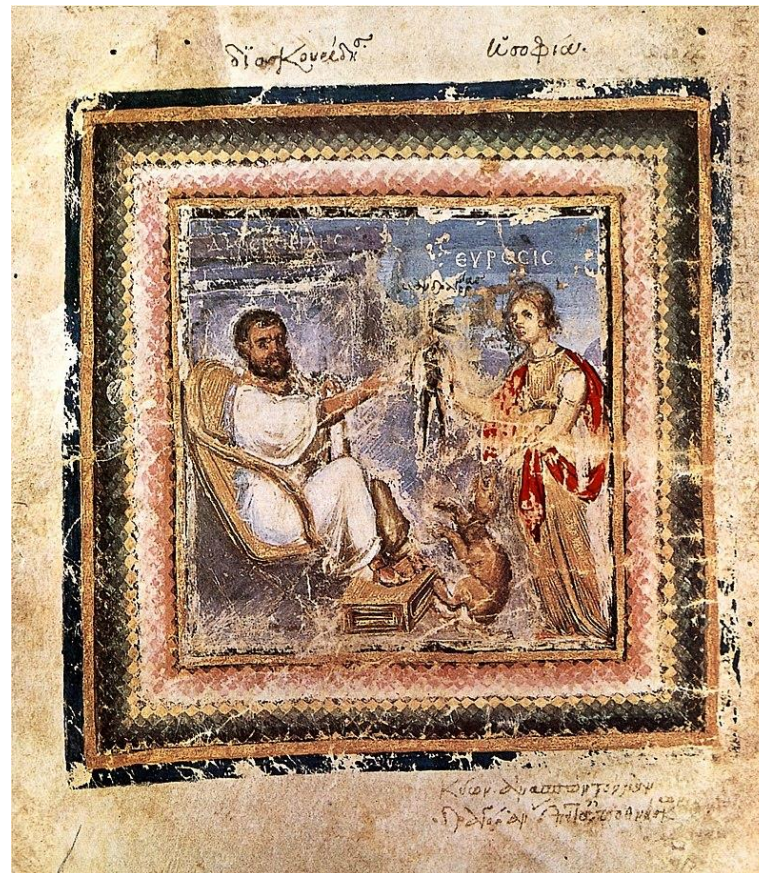
Prezentowana naukowa baza danych jest doskonałym narzędziem w codziennej praktyce lekarskiej, farmaceutycznej, badaniach naukowych oraz jako kompendium wiedzy dla wszystkich zainteresowanych.



Rzetelna

Zawarte w Bazie informacje oparte są o zasady EBM (evidence-based medicine), podlegają bieżącej weryfikacji i aktualizacji zgodnie z najnowszymi wynikami badań, norm farmakopealnych oraz zaleceń terapeutycznych. Baza jest też sukcesywnie uzupełniana o interakcje i przeciwwskazania.

GENEZA PROJEKTU



Dioskurydes otrzymuje korzeń mandragory. Karta z tzw. Dioskurydesa Wiedeńskiego z początku VI wieku

Nazwa bazy

- Inspirację stanowił tytuł pięciotomowego dzieła pt. **De Materia Medica** autorstwa **Dioskurydesa** – starożytnego lekarza, farmakologa i botanika, którego podróże po basenie Morza Śródziemnego zaowocowały powstaniem zbioru opisów około 500 pozycji leczniczych. Księgę przetłumaczono z greki na arabski, łacinę oraz kilka innych języków i stała się na 1500 lat głównym źródłem wiedzy o ziołach i prototypem późniejszych farmakopei. Zawierała też opisy substancji pochodzenia zwierzęcego i minerałów oraz około 1000 leków, jakie można z nich sporządzić.

Babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), Folio 29v – rysunek i opis z tzw. Dioskurydesa Wiedeńskiego



Geneza projektu

- Autorski pomysł mgr. farm. Zbigniewa Skotnickiego, pracownika Biblioteki UO, a jednocześnie farmaceuty, medioznawcy, eksperta w dziedzinie bibliografii dotyczącej historii światowych publikacji z zakresu farmakognozji, botaniki farmaceutycznej, ziołolecznictwa i zielarstwa oraz konsultanta wydawnictw.
- Geneza projektu sięga lat 90. ubiegłego wieku, kiedy to zaczęto zbierać materiały i opracowywać strukturę bazy.
- W 2007 r. prace przybrały już zaawansowaną postać. Powstała baza stworzona w oparciu o oprogramowanie Access.
- Obecnie projekt ten jest realizowany na Uniwersytecie Opolskim z udziałem jego pomysłodawcy mgr. farm. Zbigniewa Skotnickiego oraz Centrum Nowoczesnych Technologii UO, Biblioteki Uniwersytetu Opolskiego i Wydziału Chemii.
- Źródło finansowania: budżet Uniwersytetu Opolskiego – projekt własny uczelni.
- Zawarto umowę przeniesienia przez Autora na rzecz Uniwersytetu Opolskiego autorskich praw majątkowych do utworu, a także prawa producenta bazy danych do bazy faktograficzno-bibliograficznej z zakresu farmacji pod nazwą „Materia Medica Opoliensis”, w której uczelnia zobowiązała się, że na swój koszt stworzy oprogramowanie komputerowe przystosowane do funkcjonowania, udostępniania i rozpowszechniania bazy w postaci elektronicznej oraz będzie ponosić koszty związane z jej rozwojem i aktualizacją.

Etapy realizowania projektu

1. Zaprojektowanie i wdrożenie oprogramowania do obsługi bazy faktograficzno-bibliograficznej z zakresu farmacji pod nazwą Materia Medica Opoliensis

- Realizacja zadania obejmowała opracowanie oprogramowania/aplikacji oraz sprawdzenie jego funkcjonalności na różnych etapach wykorzystania oraz z użyciem wszystkich atrybutów w zakresie rozbudowy bazy i wyszukiwania danych.
- Cel: Zbudowanie i udostępnienie bazy do kształcenia studentów kierunku farmacja oraz prowadzenia badań specjalistycznych w tym zakresie
- Czas trwania: 1.12.2021-30.06.2022
- Podmioty współpracujące: Biblioteka Uniwersytetu Opolskiego, Centrum Nowoczesnych Technologii, Zbigniew Skotnicki - autor bazy Materia Medica Opoliensis

2. Przygotowanie bazy farmaceutycznej Materia Medica Opoliensis do komercjalizacji i udostępniania zewnętrznym użytkownikom

- Czas trwania: 2.10.2023-30.09.2024
- Podmioty współpracujące: Biblioteka Uniwersytetu Opolskiego, Centrum Nowoczesnych Technologii, Wydział Chemii, Zbigniew Skotnicki - autor bazy Materia Medica Opoliensis

Role realizatorów projektu

Uniwersytet Opolski

45-040 Opole, pl. Kopernika 11a

NIP: 754-000-71-79

Regon: 000001382

Autor

mgr farm. Zbigniew Skotnicki

Partnerzy

Centrum Nowoczesnych Technologii
Biblioteka Główna

Nawigacja

Kompozytor mieszanek
Wyszukiwanie po działaniach
Zbiory literatury
Katalog materii

Stworzone przez Centrum Nowoczesnych Technologii

Biblioteka UO

- Danuta Szewczyk-Kłós, Dyrektor BUO
- Terminowe wykonanie i rozliczanie projektu

Wydział Chemii

- Dr hab. Izabela Jasicka-Misiak, prof. UO
- Nadzorowanie poprawności funkcjonalności i zawartości merytorycznej poszczególnych modułów bazy

Autor bazy

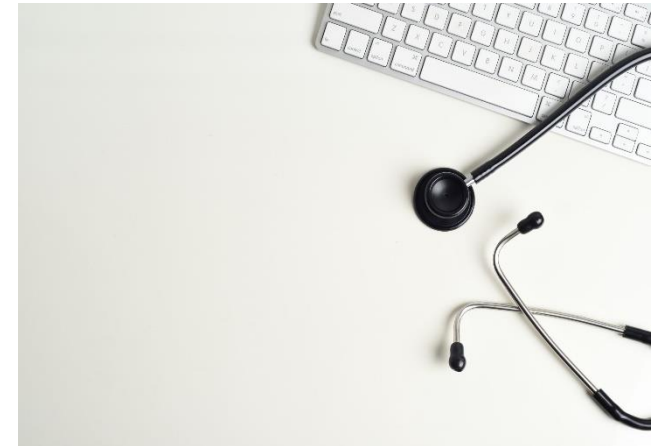
- Zbigniew Skotnicki
- Bieżąca współpraca z zespołem informatyków w zakresie rozwoju funkcjonalności udostępniania bazy szerokiemu gronu specjalistów

Centrum Nowoczesnych Technologii UO

- Rozwój środowiska bazy danych, utrzymanie serwera, programowanie nowych funkcjonalności
- Rozwój aplikacji webowej, frontend dla administratora oraz użytkowników końcowych
- Optymalizacja i poprawa struktury danych
- Rozwój środowiska bazy danych, utrzymanie serwera, programowanie nowych funkcjonalności

Założenia projektu

- Pomoc w codziennej praktyce medycznej i farmaceutycznej
- Kompendium wiedzy z zakresu:
 - fitoterapii naukowej, ziołolecznictwa ludowego i ziołolecznictwa innych systemów medycznych (ocena przydatności surowców i receptur),
 - wskazań,
 - farmakognozji i fitochemii,
 - nomenklatury substancji naturalnych i wymagań farmakopealnych,
 - interakcji i toksykologii substancji naturalnych,
 - ziołolecznictwa, uprawy i zbioru ziół,
 - studiów historycznych z zakresu medycyny i etnofarmacji
- Stworzenie narzędzia badawczego służącego wykonywaniu m.in. szerokoaspektowych analiz porównawczych



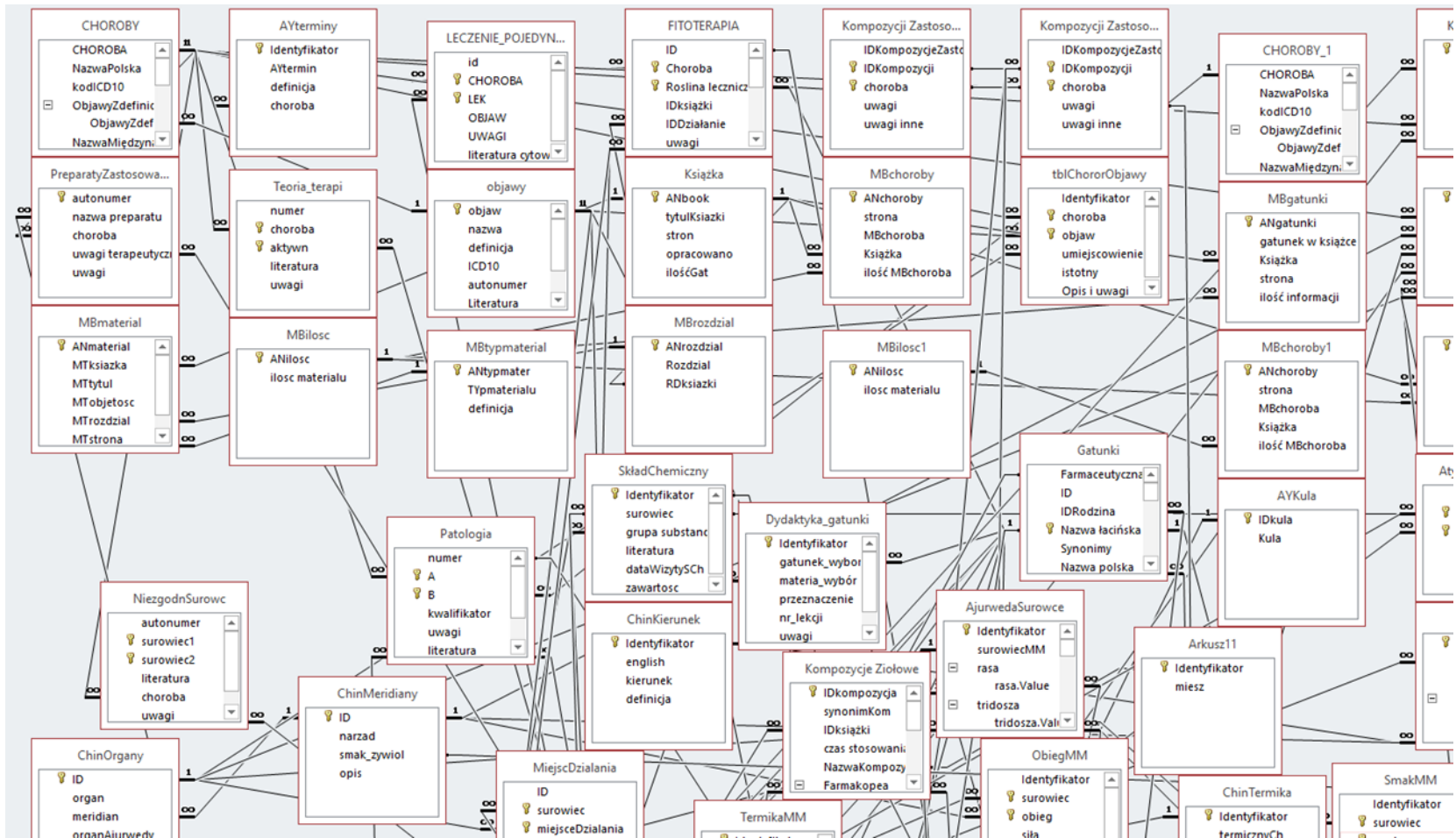
Baza tworzona jest na podstawie literatury:



STRUKTURA MMO



W skład bazy wchodzi ponad 100 tabel powiązanych relacjami, co pozwala filtrować zawartość i tworzyć kwerendy.



W bazie opisywane są:

choroby, ich objawy i działanie farmakologiczne substancji

- relacje objaw/choroba
- relacje choroba/choroba (przyczyna, skutek, podobieństwa, różnicowanie)
- relacje aktywność/aktywność
- relacje objaw/aktywność
- relacje działanie/choroba

gatunki roślin, zwierząt oraz rodzaje minerałów









substancje lecznicze

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA BAZY W PROCESACH DYDAKTYCZNYCH I NAUKOWYCH



- MMO jest bazą wynikową. Kieruje do konkretnej informacji, a nie do jej źródła. Posiada zatem przede wszystkim wymiar praktyczny.

FUNKCJONALNOŚCI BAZY

✕	
	ASYSTENT TERAPII
	WYSZUKAJ PO DZIAŁANIACH
	SPRAWDŹ INTERAKCJE
	PROJEKT LEKU
	PRZEGLĄD LITERATURY
	PRZEGLĄD ARTYKUŁÓW
	WYKAZ SKRÓTÓW I TERMINÓW
	WYLOGUJ



Funkcja, która pomaga wyszukać substancje najczęściej polecane we wskazanych objawach i, na ich podstawie, w wybranych chorobach



Lista substancji, które posiadają dane aktywności farmakologiczne



Interakcje substancji pochodzenia naturalnego z lekami chemicznymi oraz zioła **przeciwwskazane** w wybranych chorobach



Baza ułatwia **projektowanie kompozycji** i leków ziołowych, oferując szereg analiz wybranego składu: wielkość dawki, działania, możliwe zastosowania, podobieństwa z już opracowanymi kompozycjami, skład chemiczny, interakcje z lekami chemicznymi

ASYSTENT TERAPII


OBJAWY

CHOROBY

KOMPOZYCJE

Podaj objawy i wyniki badań

DALEJ 

Wpisz objawy lub wnioski z uzyskanych wyników badań diagnostycznych. Objawy złozone (np. ból pleców, biegunka, śluzowata) najlepiej wpisywać, rozpoczynając od fragmentu bardziej specyficznego (np. 'plec', 'śluz'). Wnioski z wyników badań wpisujemy jako ich fachowe określenia np. hiperkalcemia, hiperlipidemia lub czynnika, którego dotyczy (np. 'potas', 'cholesterol').

Dla ułatwienia, objawy posiadające kilka uściśleń, zapisano kapitalikami z * np. BÓL*, GORAŹCZKA*. Należy je wybrać jeśli istnieją wątpliwości co do szczegółów. W charakterystyce choroby obok objawu uściślonego zawsze podany jest ten ogólny.

Po zaakceptowaniu wpisanych objawów, w następnym widoku pojawią się tylko choroby, dla których opracowano w Bazie objawy. Lista chorób może być szeroka, szczególnie gdy podano mało objawów lub bardzo ogólne. Z podanej należy zaznaczyć te, które Twoim zdaniem najlepiej spełniają kryteria wyszukiwania lub zostały już wcześniej zdiagnozowane.

Wynikiem są dwie listy kompozycji ziołowych oraz jedna substancji leczniczych, najlepiej dostosowanych do leczenia wskazanych objawów w wybranych chorobach.

Na podstawie podanych objawów, spróbujemy określić kompozycje ziołowe, które w najskuteczniejszy sposób mogą sobie z nimi poradzić.

WYSZUKAJ PO DZIAŁANIACH


DZIAŁANIA

SUROWCE

WYBÓR DZIAŁAŃ

Działania główne

Działania niepożądane

DALEJ 

W przypadku wybrania jednego działania, na liście substancji jako pierwsze pojawiają się dokładnie spełniające wybrany warunek, a następnie substancje wykazujące działania powiązane z wybranym działaniem. Na przykład jeśli wpisano *sedativum*, to po substancjach, dla których wskazano takie działanie, wymienione są te, dla których wskazano działania podobne (*anxiolyticum, hypnoticum*) lub określone terminologią innych systemów medycznych (uspokajające Shen – TCM, Anshinjinjeong (uspokajające) – TMK).

Baza proponuje również kompozycje ziołowe, zawierające w swym składzie największą substancji spełniających podany warunek. Po wpisaniu dwóch lub trzech działań lista zostaje zawężona do tych, które najlepiej spełniają warunki wyszukiwania.

Wyszukiwanie na podstawie DZIAŁANIA (aktywności) umożliwia również znalezienie substancji, dla których wykluczono jedno wybrane działanie. Należy je wpisać w pole 'Działania niepożądane'.

Na podstawie podanych działań, spróbujemy wskazać substancje i kompozycje ziołowe, które je posiadają.

SPRAWDŹ INTERAKCJE




DANE


INTERAKCJE

WYBÓR CHOROÓB/LEKÓW

Choroby

Leki chemiczne

DALEJ >

Funkcja ta pozwala wyszukać substancji pochodzenia naturalnego, których nie powinno się stosować w kilku wybranych chorobach lub stanach fizjologicznych (ciąża, okres karmienia piersią) oraz w podszłym wieku i u małych dzieci.

Do Bazy stopniowo wprowadzane są też informacje o interakcjach z lekami i grupami leków chemicznych.

Oba wyszukiwania są od siebie niezależne i w ich wyniku są dwie listy przeciwwskazanych substancji.

Na podstawie podanych danych, spróbujemy wskazać jakich ziół nie wolno stosować.

PROJEKT LEKU



SKŁADNIKI



WYNIKI

Wybierz składniki i wprowadź ich dawki dobowe

DODAJ SKŁADNIK +

Dodaj pierwszy składnik aby rozpocząć

DALEJ >

Na podstawie wprowadzonych składników spróbujemy określić, jakie może mieć działanie farmakologiczne, wskazania terapeutyczne oraz jakie grupy chemiczne i pojedyncze związki czynne zawiera.

PRZYKŁAD WYSZUKIWANIA – SZUKAM KOMPOZYCJI ZIOŁOWYCH, KTÓRE NAJLEPIEJ PORADZĄ SOBIE Z OBJAWAMI GRYPY [ASYSTENT TERAPII]



OBJAWY



CHOROBY



KOMPOZYCJE

Podaj objawy i wyniki badań

Wpisz objawy lub wnioski z uzyskanych wyników badań diagnostycznych. Objawy złożone (np. ból pleców, biegunka śluzowata) najlepiej wpisywać, rozpoczynając od fragmentu bardziej specyficznego (np. 'płeć', 'śluz'). Wnioski z wyników badań wpisujemy jako ich fachowe określenia np. hiperkalemia, hiperlipidemia lub czynnika, którego dotyczy (np. 'potaż', 'cholesterol').

Dla ułatwienia, objawy posiadające kilka uściśleń, zapisano kapitalikami z * np. BÓL*, GORAŃCZKA*. Należy je wybrać jeśli istnieją wątpliwości co do szczegółów. W charakterystyce choroby obok objawu uściślonego zawsze podany jest ten ogólny.

Po zaakceptowaniu wpisanych objawów, w następnym widoku pojawią się tylko choroby, dla których opracowano w Bazie objawy. Lista chorób może być szeroka, szczególnie gdy podano mało objawów lub bardzo ogólne. Z podanej należy zaznaczyć te, które Twoim zdaniem najlepiej spełniają kryteria wyszukiwania lub zostały już wcześniej zdiagnozowane.

Wynikiem są dwie listy kompozycji ziołowych oraz jedna substancji leczniczych, najlepiej dostosowanych do leczenia wskazanych objawów w wybranych chorobach.

Na podstawie podanych objawów, spróbujemy określić kompozycje ziołowe, które w najszybszym sposób mogą sobie z nimi poradzić.

PRZYKŁAD WYSZUKIWANIA – SZUKAM KOMPOZYCJI ZIOŁOWYCH, KTÓRE NAJLEPIEJ PORADZĄ SOBIE Z OBJAWAMI GRYPY

OBJAWY

CHOROBY

KOMPOZYCJE

CO CI DOLEGA?

Wytypowaliśmy kilka chorób, które mogą powodować podane objawy. Wybierz proszę te, na które Twoim zdaniem chorujesz.

Możliwe dolegliwości

grypa

Zależności:

syndrom: Zimno i Śluz - TCM

łagodne choroby górnych dróg oddechowych (przeziębienie - infekcja sezonowa)

syndrom: grypa, przeziębienie wywołane atakiem Wiatru-Gorąco - TCM

syndrom: Re Bing - choroby przebiegające z gorączką - TCM

gorączka, choroby przebiegające z gorączką (objaw)

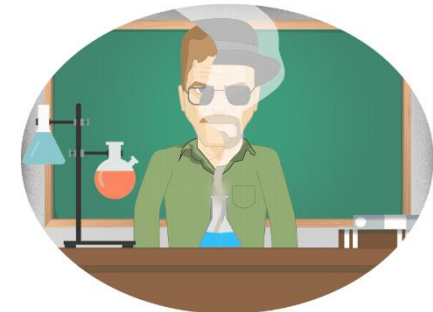
ostry nieżyt nosa - katar (objaw)

ostre zapalenie oskrzeli

zapalenie mięśnia sercowego

Anaf-ul-Anzah - grypa, ostry nieżyt górnych dróg oddechowych - UN

Vatashlesmika - przeziębienie, grypa - AY



Przygotowujemy Twoją mieszankę ziołową

PRZYKŁAD WYSZUKIWANIA – SZUKAM KOMPOZYCJI ZIOŁOWYCH, KTÓRE NAJLEPIEJ PORADZĄ SOBIE Z OBJAWAMI GRYPY

OBJAWY

CHOROBY

KOMPOZYCJE

NAJLEPSZE KOMPOZYCJE 🏆



Kompozycja nr 842

mieszanka przeciw bezsenności (Klimuszko)



Kompozycja nr 363

Species pectorales PhHelv V



Kompozycja nr 1747

Pyrosan: Species antipyreticae

POZOSTAŁE KOMPOZYCJE 🌿

Kompozycja nr 1761

Pulmosan: Species pulmonales

Kompozycja nr 137

🔍 Szukaj...

Nazwa

Kompozycja ziołowa nr 842
Mieszanka przeciw bezsenności (Klimuszko)

Skład kompozycji

- Fallum Melissae (liść melisy) - 50g
- Herba Asperulae odorata (zielenie marzanki wojennej) - 50g
- Herba Melandi (liście mniszki) - 50g
- Herba Leonuri cardiacae (zielenie serdecznika) - 50g
- Radix Valerianae (korzeń koniczki) - 50g
- Strabucus Lapsuli (szyszka chmielu) - 50g
- Herba Hyperici (zielenie dziurawca) - 50g
- Herba Artusianae vulgaris (zielenie bylicy pospolitej) - 50g
- Flos Callunae (kwiat wrzośca) - 50g
- Flos Prunellae cum calycibus (kwiat pierwiosnka) - 50g
- Flos Sambuci (kwiat bzu czarnego) - 50g

Analiza działań składników

- Diureticum (moczopędne) - 9
- Sedativum (uspokajające) - 8
- Spasmolyticum (relaksacyjne) - 8
- Stomachicum (pobudzające pracę jelitka, prokinetyczne) - 7
- Uspokajające Shen - TCM - 7
- Podstricum (stosowany w chorobach wieku dziecięcego) - 5
- Cholagogum (dłciopędne) - 4
- Ochladzające Gargua Sena - TCM - 4
- Antiphlogisticum (przecieczające) - 4
- Emmenagogum (pobudzające menstruację) - 4

« 1 2 3 4 »

- Analiza cech kompozycji - medycyna chińska
- Analiza cech kompozycji - medycyna ajurwedyczna
- Literatura

PODSUMOWANIE

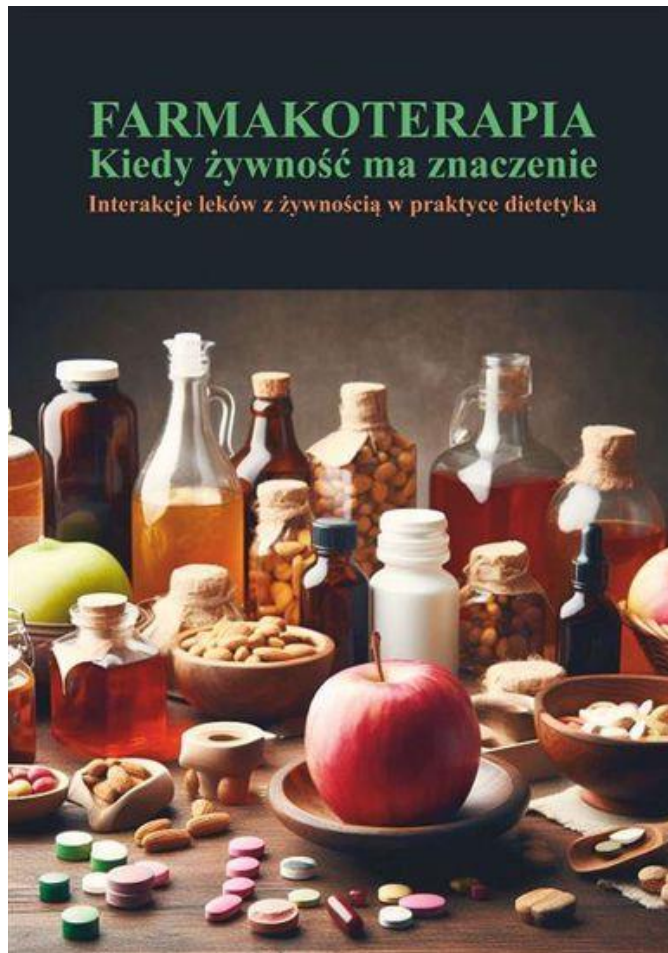


Przykłady publikacji powstałych w oparciu o dane zawarte w bazie





- Pierwsza w piśmiennictwie światowym praca prezentująca w jednym miejscu 793 surowce lecznicze pochodzenia naturalnego z prawie 900 gatunków roślin, 23 gatunków zwierząt i 12 minerałów stosowanych w medycynie zachodniej, ajurwedzie i medycynie chińskiej



Autorzy: Balwierz Radosław, Madej Andrzej (red. nauk.)

Rok wydania: 2023

Wydawnictwo: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego

Ze Wstępu:

„Interakcje leków z żywnością pozostają w kręgu zainteresowań wielu ośrodków badawczych i stanowią istotny problem z punktu widzenia dietetycznego, farmaceutycznego, jak również medycznego.

Niedostrzeżenie związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy żywnością a farmakoterapią w rozumieniu niskiej świadomości personelu medycznego, jak również samych pacjentów, niejednokrotnie może powodować niepowodzenie stosowanej farmakoterapii.

[...]

Książka ta powstała we współpracy lekarzy, farmaceutów i właśnie dietetyków – tak aby dać jak najszersze spojrzenie na problem i zagadnienie interakcji”.

LICZNE ARTYKUŁY W CZASOPISMACH BRANŻOWYCH



WSCHODNIE INSPIRACJE

Zdrowy bukiet piwonii

Tekst: mgr farm. Zbigniew Skotnicki

Urokiem kwiatów piwonii zachwylił się legendarny autor pierwszej księgi o lekach i kanonu fitoterapii tradycyjnej medycyny chińskiej Czerwoncy Cesarz Szennong, zaliczając korzenie piwonii do klasy cesarskiej – leków o wybitnych właściwościach leczniczych.

Piwonia chińska, *Paeonia lactiflora* Pall. jest bylina dorastająca do 70 cm, tworząca grube do 1,3 cm średnicy korzenie związające się ku końcom. Piwonia chińska ma kwiaty białe lub różowe w stanie dzikim, a w uprawie płatki mogą przybierać wiele barw. Jest to roślina znana, uprawiana i wykorzystywana w lecznictwie od bardzo dawna. Surowcem leczniczym jest korzeń piwonii chińskiej i/lub piwonii Veitcha *Paeonia veitchii*

l. Inych. W zależności od rodzaju wstępnej obróbki, przetworzonej tuż po zbiorze, uzyskuje się białą korzeń *Paeoniae radix alba* FP lub czerwony korzeń piwonii chińskiej *Paeoniae radix rubra* FP.

W tradycyjnej medycynie chińskiej, TCM wykorzystuje się też inne gatunki z rodzaju *Paeonia*. Do najważniejszych należy ponia drzewiasta *Paeonia suffruticosa* Andrews - kraso, dostarczający



REMIUM

Widzieć zdrowo. Choroby oczu

Tekst: mgr farm. Zbigniew Skotnicki

Okło to bardzo skomplikowany i delikatny narząd, dlatego już we wstępie należy podkreślić, że wszelkie problemy z oczami i wzrokiem mogą być leżące wyłącznie przez lekarza okuliste, a przedstawione w artykule środki zaradcze mają charakter dietetyczny, kosmetyczny lub wspomagający.

Bezpośrednio na gałkę oczną i do worka spojłkowego można wprowadzać wyłącznie leki i wyroby medyczne do tego przeznaczone. Należy pamiętać, że domowe postacie leku nie zapewniają jakości i apiragenności, a dodatkowo każda substancja roślinna może wywołać reakcję alergiczną. Preparowane preparaty do pielęgnacji okolic oczu w warunkach domowych należy pamiętać o zachowaniu bezpieczeństwa mikrobiologicznego. Najlepiej wykonywać odwar, a jeśli surowiec wymaga innej postaci np. maceratu lub

naparu należy najpierw przepłukać ziola wrzalkiem na sicie, a gotowy lek przesycać przez gazę jadalną.

Aby prawidłowo chronić wzrok, trzeba podejść do problemu całościowo. Ważna jest nie tylko dbałość o spożycie i higienę, ale również o głębszy polakosne elementy narządu wzroku, przede wszystkim siatkówkę. Nie bez znaczenia dla jakości widzenia jest też funkcjonowanie obszarów mózgu odpowiedzialnych za odbiór obrazu i przetwarzanie ogromu informacji.



REMIUM

Zioła w higienie i leczeniu chorób jamy ustnej

Tekst: mgr farm. Zbigniew Skotnicki

Dla naszego organizmu jama ustna odgrywa podwójną rolę: pokarmową oraz oddechową. Zły stan mikrobiologiczny jamy ustnej wywołuje sytuacje, w które staje się ona rezerwuarem niezwykle zjadliwych szczepów bakterii, odpowiedzialnych za liczne i poważne infekcje, na przykład zapalenie mięśnia sercowego i zastawek serca. Wiedzą o tym specjaliści, zalecając natychmiastową sanację jamy ustnej jako przygotowanie przed zabiegami nie tylko kardiologicznymi.

W jamie ustnej zidentyfikowano ponad 700 gatunków mikroorganizmów. Tworzą one cienką warstwę, biofilm na powierzchni błon śluzowych i zębów. Poczuliśmy się do bakterie komensalne, a stopniowo dołączają do nich inne, wywołujące zmiany chorobowe. Jeśli nie zostaną usunięte przez stałą, regularną higienę jamy ustnej, stają się odpowiedzialne za dysbiozę, powodując przejście od biofilmu neutralnego do periodontopatogenicznego, przyczyniającego się do zmniejszenia tkanki w wyniku zmniejszenia odpowiedzi zapalnej. Re-

akcją na zakazanie drożdżakami są owoce i soki, grzybami (kandydyza) – białe naloty na języku i zmiany rzekomekolektywne, wirusami – opryszczka, a bakterie przyczyniają się do powstania paradontoz. Pierwszy etap choroby, zwany zapaleniem dziąsła, może rozwinąć się w zapalenie przyzębia, które charakteryzuje się utratą kości podporządkowej z powodu reakcji zapalnej tkanek podtrzymujących ząb. Chorze przyzębie – a więc: dziąsła, kość i ogólna – to „żywa rana”, która czasami obejmuje całą jamę ustną, na więc rozmiar drzewi!

PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ ZWIĄZANE Z ROZWOJEM BAZY





- Prace nad wprowadzeniem kolejnej aktywności ziół (zioło + działanie farmakologiczne), dzięki czemu powstanie ponad 100 000 nowych rekordów!
- Nowość – relacje „zioło + związek chemiczny + białko odpowiedzialne + choroba”, co da w sumie ponad 1,3 miliona (!) połączeń informujących o rzeczywistej aktywności składników roślin na poziomie molekularnym. Powstanie baza białek, co otwiera drogę do **pierwszej w świecie** bazy analizującej integrację leków naturalnych i syntetycznych.
- Przygotowywane jest poszerzenie bazy o dział „**Homeopatia**”.
- Intensywna współpraca z Centrum Nowoczesnych Technologii UO. Planowane ukończenie i publikacja – **grudzień 2024 r.**

Bibliografia

- Strona WWW bazy MMO <https://mmo.uni.opole.pl/start>
- Prezentacja autorstwa Zbigniewa Skotnickiego przedstawiona na Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Rośliny lecznicze w nauce i kulturze” druga edycja, 19-21 maja 2023, Warszawa, Ciechanowiec, IHN PAN
- Strona WWW Biblioteki UO <https://bg.uni.opole.pl/materia-medica-opoliensis/>
- Ilustracje – bank obrazów PowerPoint oraz strona WWW Biblioteki UO <https://bg.uni.opole.pl/materia-medica-opoliensis/>

Dziękuję za uwagę

danuta@uni.opole.pl

dwierzbicka@uni.opole.pl

zbigniew.skotnicki@uni.opole.pl

70 *lat*
BIBLIOTEKI
UNIWERSYTETU
OPOLSKIEGO