

Fititerapia schorzeń górnych dróg oddechowych

Streszczenie:

W pracy przedstawiono ogólną budowę i funkcję górnych dróg oddechowych, najczęściej występujące schorzenia i ich przyczyny, surowce roślinne stosowane w terapii górnych dróg oddechowych.

Słowa kluczowe:

Górne drogi oddechowe, schorzenia i przyczyny, fitoterapia.

Abstract

The paper presents the general structure and function of the upper respiratory tract, the most common diseases and their causes, plant materials used in the treatment of upper respiratory tract.

Key words:

Upper respiratory tract, diseases and causes, phytotherapy



dr n. farm. Marek Malinowski
doradca ds. farmaceutycznych,
Apteki NOVA/DOZ

Zatwierdzono do publikacji: listopad 2013 r.

Drogi oddechowe – to zespół elementów układu oddechowego, poprzez które powietrze atmosferyczne dostaje się oraz wydostaje z płuc. Dzieli się one na górne drogi oddechowe (jama nosowa, zatoki przynosowe i gardło) oraz dolne drogi oddechowe (krtań, tchawica, oskrzela, oskrzeliki, pęcherzyki płucne). Powietrze, zasysane do płuc, zostaje w drogach oddechowych oczyszczone, ogrzane i nawilżone.

Najczęściej występującymi schorzeniami układu oddechowego są choroby infekcyjne, nowotworowe i zawodowe.

Górne drogi oddechowe (GDO), a zwłaszcza jama nosowa i zatoki, zapewniają bezpieczeństwo i komfort funkcjonowania całego szlaku dróg oddechowych. Są one najbardziej narażone na powstawanie infekcji, zakażeń i stanów zapalnych.

Częstą dolegliwością, na którą skarżą się pacjenci, jest zapalenie zatok przynosowych prowadzące do stanu przewlekłego. Nieswoistymi objawami są: ból twarzy lub uczucie ucisku, obrzęk twarzy, upośledzenie drożności i wyciek ropnej wydzieliny z nosa, bóle głowy, często gorączka. Jeżeli objawy trwają od 7 do 10 dni, chorobę określa się jako przeziębienie lub ostre wirusowe zapalenie jam nosowych i zatok przynosowych. Jeżeli trwa powyżej 10 dni, ale krócej niż 12 tygodni, określa się ją jako ostre niewirusowe zapalenie jam nosowych i zatok przynosowych – co może sugerować nadkażenia bakteryjne. Stan przewlekły – to stan zapal-

ny błony śluzowej nosa i zatok przynosowych, utrzymujący się co najmniej 12 tygodni. Najczęściej jednak pierwotną przyczyną choroby jest zakażenie wirusowe nosogardła.

Dla potwierdzenia rozpoznania dolegliwości oraz zastosowania właściwej kuracji wskazane jest wykonanie tomografii komputerowej bądź badania radiologicznego zatok przynosowych oraz testów biologicznych. To, niestety, jest często trudne do wykonania z wielu przyczyn. Ponadto liczba różnego rodzaju czynników prowadzących do powstania schorzenia w obrębie GDO jest dosyć znaczna, co może utrudniać rozpoznanie. Są nimi:

- czynniki zakaźne: wirusowe (rhino- i orbivirusy, wirusy RS, grypy i paragrypy oraz adenowirusy), bakteryjne (pałeczka grypy, pałeczka zapalenia płuc, pałeczka jelitowa, paciorkowiec hemolityczny) oraz grzybicze

- czynniki osobnicze: stan zapalny zębów, reakcje alergiczne, zaburzenia immunologiczne

- czynniki mechaniczne: upośledzenie drożności systemu i właściwego odpływu wydzieliny, krzywa przegroda nosowa oraz pogrubienie błony śluzowej nosa i zatok

- nieodpowiednia higiena życia: palenie tytoniu, zanieczyszczone powietrze, przebywanie w klimatyzowanych pomieszczeniach (biura, samochody), nieczyszczone urządzenia filtracyjne, w których następuje kolonizacja zanieczyszczeń poprzez two-

rzeenie się tzw. biofilmów bakteryjnych i grzybiczych, wysoka amplituda temperatur – tzw. zespół suchego budynku. Także choroba nurków i pływaków.

Patofizjologia przewlekłego zapalenia zatok

Błonę śluzową zatok przynosowych pokrywa urzęsiony nabłonek pokryty warstwą śluzu, którego kluczowym zadaniem jest usuwanie różnego rodzaju zanieczyszczeń mechanicznych przedostających się do układu oddechowego. Zsynchronizowany ruch rzęsek nabłonka (mechanizm rzęskowo-śluzowy) skierowany jest w stronę ujścia zatok otwierających się do jamy nosa. Upośledzenie odpływu (drenażu) wynikające ze zmniejszenia drożności przewodów, bądź złej jakości śluzu, prowadzi do gromadzenia się wewnątrz zatok gęstego śluzu zawierającego zanieczyszczenia mechaniczne, a także mikrobiologiczne. W wyniku namnażania się flory mikrobiologicznej powstaje stan zapalny, który nasila obrzęk, upośledza klirens śluzowo-rzęskowy. Ogranicza to, bądź zatrzymuje, wentylację zatok. Ponadto nadmierne gromadzenie się wydzielanego w zwiększonej ilości gęstego śluzu bez możliwości jego odpływu stanowi dodatkowy czynnik nasilający utrzymanie się i regresję stanu zapalnego.

Leczenie stanu zapalnego górnych dróg oddechowych winno być poprzedzone dokładną klasyfikacją danego



rzeszki

przypadku, a następnie wdrożeniem leczenia dostosowanego do określonego charakteru procesu zapalnego. Przydatne są szybkie testy wykrywające i identyfikujące składniki charakterystyczne dla stanu zapalnego, np. w popłuczynach z jam nosa. Zbyt częste (zbyt częste) stosowanie antybiotyków jest bowiem przyczyną szybko narastającego groźnego problemu antybiotykooporności drobnoustrojów. Ponadto ta metoda leczenia jest nieskuteczna, jeśli przyczyną zakażenia są wirusy.

Fitoterapia w leczeniu GDO

Obecnie na świecie (również w Polsce) w coraz szerszym zakresie powraca się do stosowania leku roślinnego, mającego wielowiekowe tradycje i doświadczenia, poparte nowoczesnymi badaniami naukowymi.

Lek roślinny w terapii schorzeń górnych dróg oddechowych posiada od lat ugruntowaną pozycję. Istotne działanie w leczeniu tych dolegliwości wykazują przede wszystkim surowce zawierające saponiny, garbniki, glikozydy irydoidowe, olejek, śluz.

Surowce olejkowe, olejki,

a także poszczególne ich składniki wykazują różnicowany, specyficzny wpływ na szereg czynników mających znaczenie w prawidłowym funkcjonowaniu dróg oddechowych. Wiele z nich posiada działanie potwierdzone nowoczesnymi badaniami naukowymi. Należy podkreślić istotną rolę olejków w zabiegach inhalacyjnych, jednak trzeba zawsze mieć na uwadze fakt, że niektóre składniki olejków okazać się mogą silnymi alergenami. Dlatego u pacjentów ze skłonnością do alergii należy tego rodzaju zabiegi ograniczyć, bądź nawet wykluczyć.

W terapii większą rolę niż surowce odgrywają uzyskane z nich olejki eteryczne. Należą do nich:

- *Anisi oleum* (olejek anyżowy)
- *Eucalypti oleum* (olejek eukaliptusowy)
- *Menthae piperitae oleum* (olejek mięto- wy); także mentol (składnik olejku)
- *Thymi oleum* (olejek tymiankowy); także tymol (składnik olejku)
- Olejki roślin iglastych

Anisi oleum

Olejek anyżowy pozyskiwany jest z owoców biedrzeńca anyżu (*Pimpinella anisum*), selerowate. Zawiera anetol (do 90 proc.), aldehyd anyżowy i niewielkie ilości terpenów. Działa wykrztuśnie i rozkurczająco poprzez zwiększenie wydzielania rzadkiego śluzu w oskrzelach. Stosowany w przeziębieniach, w kaszlu z trudnościami odkrztuszenia.

Eucalypti oleum

Olejek eukaliptusowy otrzymywany jest z liści eukaliptusa (*Eucalyptus globulus*), mirtowate. Zawiera cyneol (ok. 80 proc.) i liczne terpeny. Upłynnia wydzielinę oskrzeli, ułatwia jej usuwanie, działając wykrztuśnie. Wykazuje wyraźne działanie dezynfekujące, hamując wzrost wielu szczepów bakterii i gatunków grzybów. Stosowany w stanach zapalnych górnych dróg oddechowych (kaszel, bronchity, katar) oraz do płukania jamy ustnej i gardła.

Menthae piperitae oleum

Olejek mięty pieprzowej pozyskiwany jest z zieleń różnych odmian hodowlanych mięty pieprzowej (*Mentha piperita*), jasnotowate. Głównym jego składnikiem jest mentol, ponadto menton, piperyton, monoterpeny. Stosowany jest w nieżytach górnych dróg oddechowych, w stanach zapalnych błony śluzowej – często w inhalacjach. Wyodrębniany z olejku **mentol** działa na „receptory zimna” (tzw. metolowe) wywołując uczucie chłodu i miejscowego znieczulenia, ułatwiając wentylację. Wykazuje aktywność przeciwdrobnoustrojową.

Thymi oleum

Olejek tymiankowy otrzymywany jest z zieleń tymianku pospolitego (*Thymus vulgaris*), jasnotowate. Zawiera fenole: tymol (do 50 proc.) i karwakrol, liczne

związki terpenowe. Stosowany jako środek pobudzający wydzielanie śluzu oskrzeli i wykrztuśny. Obecność w olejku związków fenolowych warunkuje wyraźną aktywność przeciwbakteryjną i grzybobójczą. Wyodrębniany z olejku **tymol** wykazuje silne właściwości bakteriobójcze i fungistatyczne – także wobec drożdżaków i grzybów pleśniowych. Bywa stosowany w stomatologii oraz do płukania jamy ustnej i gardła.

Olejki roślin iglastych

Najczęściej stosowanymi olejkami są: sosnowy, jodłowy, cedrowy, kosodrzewinowy.

Ich istotnymi składnikami są związki terpenowe: alfa-pinen, beta-pinen, limonen. Olejki te wykazują działania: sekretolityczne, wykrztuśne, dezynfekujące. Są wykorzystywane w zabiegach inhalacyjnych. Jednak ich składniki mogą być silnymi alergenami.

Surowce śluzowe

Ich rola polega na działaniu miejscowym: działaniu osłaniającym, powlekającym, nawilżającym. Istotną cechą śluzu jest rozrzedzenie wydzieliny oskrzelowej, co wpływa na jej ruchomość, ułatwiając odkrztuszenie.

Roślinne surowce śluzowe, wykorzystywane do produkcji wielu leków stosowanych w terapii schorzeń GDO, to przede wszystkim:

- *Althaeae radix* (korzeń prawoślazu)
- *Althaeae folium* (liść prawoślazu)
- *Lichen islandicus* (porost islandzki)
- *Malvae flos* (kwiat malwy)
- *Verbasci flos* (kwiat dziewanny)

Althaeae radix *Althaeae folium*

Prawoślaz lekarski (*Althaea officinalis*). Śluzowate.

Surowce zawierają śluz (do 10 proc.), pektyny, sacharozę (do 10 proc.). Stosowane w lecznictwie maceraty służą do wytwarzania leków o działaniu powlekającym i osłaniającym. Słodkawy smak przetworów z korzeni uzasadnia stosowanie preparatów szczególnie w pediatrii.

Lichen islandicus

Porost islandzki (*Cetraria islandica*). Miścznikowate.

Surowiec zawiera śluz, polisacharydy (do 50 proc.) – głównie licheninę, kwasy porostowe (ok. 4 proc.), sole jodu. Działanie osłaniające i ułatwiające odkrztuszanie zawdzięcza śluzowi i zespołowi polisacharydów. Kwasy porostowe – głównie fumaroprotocetrarowy i cetrarowy – wykazują działanie antybiotyczne.

Malvae flos

Śluz dziki, malwa dzika (*Malva silvestris*). Śluzowate.

Surowiec zawiera śluz (do 6 proc.) oraz bogaty zespół antocjanów. Przetwory stosowane są jako środki osłaniające i zmiękczające w zapalnych stanach dróg oddechowych, w katarze; działają wykrztuśnie i przeciwzapalnie.

Verbasci flos

Dziewanna kutnerowata (*Verbascum phlomoides*). Trędownikowate.

W lecznictwie wykorzystywana jest korona kwiatowa (*Corolla Verbasci*). Istotnymi składnikami surowca są: śluz (ok. 2,5 proc.), saponiny triterpenowe, irydoidy (m.in. aukubina), flawonoidy, karotenoidy, cukry. Przetwory wykazują działanie wykrztuśne (saponiny), osłaniające i powlekające (śluz), przeciwzapalne (irydoidy). Wykazano działanie przeciw wirusom grypy.

W leczeniu zwłaszcza schorzeń zatok oraz stanów zapalnych błony śluzowej nosa surowcami ważnymi pod wieloma względami okazały się ostatnio:

- *Primulae flos cum calycibus* (kwiat pierwiosnka z kielichem)
- *Verbenae herba* (ziele werbeny)
- *Rumicis herba* (ziele szczawiu)
- *Sambuci flos* (kwiat bzu czarnego)

Primulae flos cum calycibus

Pierwiosnek lekarski (*Primula officinalis*). Pierwiosnkowate.

W lecznictwie stosuje się kwiaty pierwiosnka razem z kielichem, a także korzeń. Surowiec zawiera saponiny triterpenowe, znaczną ilość flawonoidów i karotenoidów, glikozydy fenolowe, olejek lotny.

Saponiny działając drażniąco na błonę śluzową powodują zwiększenie wydzielania rzadkiego śluzu, a obniżając

napięcie powierzchniowe ułatwiają penetrację wody w struktury śluzu. Działają muko- i sekretolitycznie. Składniki olejku (salicylan metylu) działają przeciwzapalnie. Wyciągi z pierwiosnka są składnikami preparatów ułatwiających odkrztuszanie wydzieliny oskrzelowej, działają także przeciwwirusowo, przeciwbakteryjnie i immunomodulująco. Surowiec zalecany jest w nieżytach nosa, gardła, w kaszlu.

Verbenae herba

Werbenka pospolita (*Verbena officinalis*). Werbenowate.

Ziele zawiera: glikozydy irydoidowe (werbenalina), glikozydy fenolowe (werbaskozyd), flawonoidy, śluz oraz olejek eteryczny. Irydoidy działają przeciwzapalnie, antybiotycznie, werbaskozyd zaś, jako pochodna kwasu kawowego, wykazuje aktywność przeciwbakteryjną i przeciwwirusową. Dla olejku stwierdzono działanie hamujące rozwój *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* i *Escherichia coli*. Przetwory z surowca działają korzystnie w dolegliwościach i schorzeniach błony śluzowej jamy ustnej i gardła takich jak angina, kaszel, nieżyty i stany zapalne GDO jako leki sekretolityczne; działają przeciwzapalnie, immunostymulująco.

Rumicis herba

Szczaw (*Rumex species* – mieszaniec wielogatunkowy). Rdestowate.

Ziele szczawiu zawiera związki flawonoidowe, fenolokwasy, garbniki, kwasy organiczne (kwas szczawiowy). Korzeń charakteryzuje się obecnością antrano-idów i z tego względu bywa stosowany w medycynie ludowej również jako lek przeczyszczający.

Właściwości farmakologiczne ziela uwarunkowane są przede wszystkim obecnością kwasów fenolowych pochodnych kwasu benzoowego i cynamonowego (galusowego i ferulowego) oraz garbników. Znamienna i potwierdzona w badaniach biologicznych wielu fenolokwasów jest ich aktywność antywołnorodnikowa i immunostymulująca. Substancje te, a zwłaszcza kwas galusowy i ferulowy, charakteryzują się ponadto przeciwbakteryjnym, przeciwwirusowym i przeciwwgrzybiczym działaniem.

Obecne w surowcu garbniki (struktury zawierające fenolokwasy) warunkują działanie przeciwzapalne, prawdopodobnie poprzez inhibicję wydzielania m.in. hialuronidazy i cyklooksigenazy prostaglandynowej – tzw. mediatorów stanu zapalnego. Z kolei mechanizm działania przeciwwirusowego garbników wynika z ich zdolności do wiązania się z białkiem. Substancje te powodują zlepianie się cząsteczek wirusa, utrudniając jego adsorpcję do komórek żywiciela. Wymienione wyżej właściwości związków naturalnych surowca uzasadniają stosowanie go w profilaktyce i leczeniu stanów zapalnych oraz wielu różnego rodzaju infekcji GDO.

Sambuci flos

Bez czarny (*Sambucus nigra*). Przewiertniowate.

Najważniejszym składnikiem surowca są flawonoidy (przede wszystkim rutozyd), także kwasy fenolowe pochodne kwasu cynamonowego: kwas ferulowy, chlorogenowy i ich glikozydy, olejek eteryczny. W medycynie ludowej bez czarny był stosowany przede wszystkim jako środek napotny, przeciwgorączkowy, przeciwskurczowy. Służył do zmniejszenia obrzęków i stanów zapalnych towarzyszących zakażeniom układu oddechowego. Kwiaty bzu czarnego zwiększają elastyczność oraz obniżają przepuszczalność naczyń włosowatych (rutozyd). Obecne doniesienia wskazują na działanie sekretolityczne, immunomodulujące i przeciwozturacyjne surowca.

Sambuci flos stosuje się w nieżytach błony śluzowej GDO, w katarze siennym, w przeziębieniach.

Fitoterapia jest zadaniem trudnym i wymagającym specjalistycznej wiedzy. Właściwy efekt leczenia uzyskuje się pod warunkiem stosowania odpowiednich surowców roślinnych, najlepiej o udokumentowanym działaniu, we właściwych dobranych proporcjach i formach farmaceutycznych, w odpowiednim przedziale czasowym.

Adres do korespondencji:
e-mail: m.malinowski.farmacja@gmail.com
Wykaz piśmiennictwa u autora.