



OPINIE

WYTYCZNE LECZENIA ALERGICZNEGO NIEŻYTU NOSA

STR. 5



OPINIE

Wytyczne leczenia alergicznego nieżytu nosa (ARIA)

STR. 5

KOMUNIKATY GIF

Petroleum D4, 02092020-1

STR. 8

PRAWO I REALIZACJA RECEPT

Czy dawkowanie 1*0,5 (rano i wieczorem) jest wystarczająco precyzyjne? [Q&A]

STR. 9

NOTATKA Z WYDAWNICTWA FARMACEUTYCZNEGO

Przykładowe receptury leków ocznych

STR. 11

ŚCIĄGA APTECZNA

Różnice między I a II generacją antyhistaminików

STR. 15

MATERIAŁY DLA PACJENTA

Co to jest efekt placebo i nocebo?

STR. 16

WYDAWCA



REDAKCJA

ul. Lipowa 3/216-217
Kraków 30-702
redakcja@goniecapteczny.pl

REKLAMA

reklama@goniecapteczny.pl

Niniejsza publikacja przeznaczona jest dla osób uprawnionych do wystawiania recept oraz osób prowadzących obrót produktami leczniczymi w rozumieniu przepisów ustawy Prawo farmaceutyczne z dnia 6 września 2001 r. z późniejszymi zmianami.



Dlaczego 14 maja obchodzony jest Międzynarodowy Dzień Farmaceuty?

mgr farm. Patrycja Cieślak

Redaktor prowadząca portalu opieka.farm.

14 maja obchodzony jest Międzynarodowy Dzień Farmaceuty. Wszystkiego najlepszego dla Was farmaceutów i dla naszego ciekawego zawodu! Czy wiecie, dlaczego obchodzony jest właśnie tego dnia?

Tradycja wywodzi się z Turcji, gdzie pierwsze obchody Narodowego Dnia Farmacji odbyły się w 1968 roku i odbywają się hucznie nadal, w przeciwieństwie do tego co obserwujemy w naszym kraju. Wybór tej właśnie daty powiązany jest z okresem panowania sultana z dynastii osmańskiej Mahmuda II (1785–1839). Wśród wielu reform wprowadzonych przez tego władcę znajduje się też założenie Cesarskiej Szkoły Medycznej, a w niej studiów farmaceutycznych. Pierwsze zajęcia szkolące farmaceutów miały miejsce 14 maja 1839 roku. Początkowo program obejmował 2 lata studiów, z czasem jednak został wydłużony do 3 lat.^[1]

Piśmiennictwo:

1. FIP: The History of Turkey's "National Pharmacy Day". [dostęp: 13.05.2021]

Izby aptekarskie o ustawie o zawodzie farmaceuty

mgr farm. Patrycja Cieślak

Redaktor prowadząca portalu opieka.farm.

Ustawa o Zawodzie Farmaceuty weszła w życie 16 kwietnia, jest więc nadal dla nas, farmaceutów, względnie nowością, budzi wiele zainteresowania oraz pytań. Niektóre spośród Okręgowych Izb Aptekarskich zdecydowały się na publikację własnych opracowań związanych z tym tematem. Przedstawiamy wnioski kilku z nich.

Kielecka Okręgowa Izba Aptekarska

KOIA przygotowała opracowanie najistotniejszych jej zdaniem zmian, które wprowadza Ustawa o Zawodzie Farmaceuty. Wymienia wśród nich:

1. Farmaceuta jest samodzielnym zawodem medycznym.
2. Osoba posiadająca prawo wykonywania zawodu może posługiwać się tytułem "farmaceuta" i jest zobowiązana do pogłębiania swojej wiedzy w ramach kształcenia podyplomowego.
3. Farmaceutycie realizującemu ustawiczny rozwój zawodowy przysługuje urlop szkoleniowy w wymiarze do 6 dni roboczych rocznie.
4. Do obszarów aktywności zawodowej farmaceuty należą opieka farmaceutyczna oraz udzielanie usług farmaceutycznych charakterystycznych dla pracy w aptece ogólnodostępnej oraz szpitalnej, a także w zakresie farmacji klinicznej.
5. Farmaceuta jest samodzielnym w każdej sytuacji zawodowej oraz posiada pełną niezależność w związku z wykonywaniem zawodu w aptece ogólnodostępnej.

6. Farmaceuta ma prawo do samodzielnej decyzji o wydaniu leku na podstawie recepty farmaceutycznej jak i do odmowy wydania produktu leczniczego na podstawie recepty, która budzi jego wątpliwości.
7. Okręgowa Rada Aptekarska ma prawo do powołania komisji orzekającej o niezdolności farmaceuty do wykonywania zawodu.

Projekt ustawy o zawodzie farmaceuty trafił do sejmiku

KOIA dużą część swojego komunikatu poświęca także obowiązkom i zadaniom, jakie zostały nałożone na kierownika apteki, zwracając uwagę przede wszystkim na:

- zapewnienie prawidłowego wykonywania procedur obowiązujących w aptece;
- nadzór nad pracownikami oraz innym personelem zatrudnionym w aptece, w tym wskazywanie podmiotowi prowadzącemu aptekę odpowiedniej liczby fachowego personelu, zatwierdzanie struktury organizacyjnej apteki,
- monitorowanie realizacji i dokumentowanie szkoleń personelu,
- przekazywanie okręgowym izbom aptekarskim danych niezbędnych do prowadzenia rejestru farmaceutów.^[1]

Zachodniopomorska Okręgowa Izba Aptekarska w Szczecinie

ZOIA przybliży z kolei szczegóły obecnego trybu opiniowania kandydatów na kierowników apteki. Jak czytamy na stronie ZOIA "Podstawowym i zarazem niezbędnym warunkiem do terminowego wydania przez Okręgową Radę Aptekarską opinii o kandydacie na kierownika apteki jest posiadanie przez Zachodniopomorską Okręgową Izbę Aptekarską w Szczecinie informacji oraz dokumentów spełnieniu każdego z warunków pełnienia funkcji kierownika apteki wymienionych w art. 88 ust. 2 ustawy Prawo farmaceutyczne tj. potwierdzających wymagany staż czasu pracy w aptece, potwierdzających realizację obowiązku kształcenia i wypełnianie obowiązków wobec samorządu, w tym potwierdzających bieżące opłacenie składek członkowskich oraz potwierdzających posiadanie przez farmaceutę rękopisem należytego prowadzenia apteki."^[2]

Śląska Izba Aptekarska

ŚIA wskazuje, że do nowej UoZF wiele przepisów zostało przeniesionych z Ustawy o Izbach Aptekarskich i w swoich opracowaniach skupia się na zmianach, które zostały wprowadzone. Jako pierwszą zasadniczą zmianę ŚIA wskazuje, że "ustawowo zostało określone, że farmaceuta jest zawodem medycznym. Dotychczas często w przepisach był traktowany jak zawód związany z działalnością pro zdrowotną, ochroną zdrowia publicznego, ale trochę handlową, a apteka jako placówka ochrony zdrowia publicznego była traktowana jak handlowa np.: podatkowo w podatku od nieruchomości."

Ciekawe spostrzeżenie dotyczy także sporządzania leków recepturowych – Farmakopea Polska została zrównana z Farmakopeą Europejską



Czytaj całość na www.opieka.farm

OPIEKA.FARM
merytoryczne wsparcie w codziennej pracy

i odpowiednimi farmakoopami uznawanymi oficjalnie przez państwa członkowskie, co wg ŚIA oznacza, że wykonując leki recepturowe, można opierać się w tym momencie także na innych źródłach, niż polska FP.^[3]

ŚIA podkreśla także, że fundamentalną zmianą, jaką wprowadza UoZF, jest wskazanie celu wykonywania zawodu farmaceuty, a jest nim ochrona zdrowia pacjenta. Jak podaje ŚIA "wprowadzenie tej zmiany powoduje, że jeszcze wzrasta pozycja farmaceuty w systemie ochrony zdrowia, ale też niestety idzie za tym większa odpowiedzialność." W opracowaniu wiele uwagi poświęcono także zapisom dotyczącym wprowadzenia Opieki Farmaceutycznej. Zdaniem ŚIA niektóre aspekty, jak konsultacje farmaceutyczne, były już stałym elementem zawodu farmaceuty, w ustawie pojawiły się jedynie na zasadzie potwierdzenia stanu faktycznego. ŚIA dodaje jednocześnie, że "wykonywanie przeglądów lekowych w zakresie definicji zawartej w art. 4 ust. 2 p. 2 jest uprawnieniem nowym i jego wykonywanie będzie wymagało szczególnej ostrożności od farmaceutów, mając na względzie ewentualną odpowiedzialność za błędy w tym zakresie."^[4]

Piśmiennictwo:

1. KOIA: Od 16 kwietnia 2021 r. obowiązują przepisy ustawy o zawodzie farmaceuty! 16.04.2021.
2. ZOIA: Nowy tryb opiniowania kandydatów na kierowników aptek. 30.04.2021.
3. ŚIA: Nowa Ustawa o zawodzie farmaceuty – wyjaśnienie przepisów odc. 1. 02.02.2021
4. ŚIA: Nowa Ustawa o zawodzie farmaceuty – wyjaśnienie przepisów odc. 2. 23.04.2021.

Niedoceniony składnik preparatów dla kobiet w ciąży

mgr farm. Mariola Zemła

Redaktor w 3PG. Absolwentka Wydziału Farmaceutycznego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. Na co dzień pracuje w aptece ogólnodostępnej.

Laktoferyna, bo o niej mowa, to białko „kameleon”. Bezpieczne rozwiązanie dla kobiet w ciąży, chcących wspierać swój organizm na wielu płaszczyznach.

Ciąża to stan szczególnej troski o zdrowie mamy i rozwijającego się dziecka. Rekomendacja każdej pojedynczej substancji wymaga rozwagi i rzetelnej analizy. Okazuje się, że ciekawym, naturalnym i bezpiecznym rozwiązaniem jest laktoferyna, która może wykazywać szereg korzyści dla kobiet w tym szczególnym dla nich czasie.

Po pierwsze laktoferyna to cząsteczka, która reguluje procesy odpowiedzi immunologicznej. Już suplementacja niewielkimi dawkami laktoferyny (10–20 mg) stymuluje odpowiedź komórek układu odpornościowego, przez co wspiera odporność organizmu.^[1] Laktoferyna działa również przeciwbakteryjnie oraz przeciwwirusowo.

Na szczególną uwagę zasługuje to, że laktoferyna dzięki działaniu prebiotycznemu korzystnie wpływa na mikrobiotę jelit oraz dróg rodnych u kobiet ciężarnych, m.in. powoduje wzrost bakterii z rodzajów *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Nawet do 50% przedwczesnych porodów wywołanych jest stanami zapalnymi o podłożu bakteryjnym w obrębie pochwy, co silnie przemawia za suplementacją laktoferyny w czasie ciąży.^[2] Jednym z czynników prognostycznych w przypadku porodu przedwczesnego są wysokie stężenia cytokin prozapalnych (głównie Interleukiny-6) w płynie owodniowym i wydzielinie szyjkowo-pochwowej. IL-6 stymuluje syntezę prostaglandyny F2α, która powoduje skracanie szyjki macicy i przedwczesne przerwanie błon płodowych. Laktoferyna redukuje poziom IL-6 w osoczu krwi i wydzielinie szyjkowo-pochwowej, przez co wykazuje działanie przeciwzapalne oraz zmniejsza ryzyko porodu przedwczesnego.^{[3][4]} Profilaktyka anemii jest niezwykle ważna ze względu na zdrowy

przebieg ciąży i zdrowie dziecka, a laktoferyna może zabezpieczyć przed koniecznością zwiększania dawek żelaza. Według badania przeprowadzonego w 2015 roku we Włoszech stosowanie laktoferyny z żelazem w ramach profilaktyki anemii skutkowało wydłużeniem czasu trwania ciąży średnio o 1,5 tygodnia w stosunku do ciężarnych stosujących tylko siarczan żelaza.^[5]

Preparat zawierający w swoim składzie laktoferynę można bezpiecznie rekomendować każdej kobiecie w ciąży, szczególnie w ramach profilaktyki anemii oraz kiedy stosowanie samego żelaza jest niewystarczające.

Piśmiennictwo:

1. Zimecki, M., Własczyk, A., Wojciechowski, R., Dawiskiba, J., & Kruzel, M. (2001). Lactoferrin regulates the immune responses in post-surgical patients. *Archivum immunologiae et therapeuticae experimentalis*, 49(4), 325–333.
2. McGregor, J. A., & French, J. I. (1997). Pathogenesis to treatment: preventing preterm birth mediated by infection. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology*, 5(2), 106–114. <https://doi.org/10.1155/S1064744997000173>
3. Ochoa, T. J., & Sizonenko, S. V. (2017). Lactoferrin and prematurity: a promising milk protein? *Biochemistry and cell biology = Biochimie et biologie cellulaire*, 95(1), 22–30. <https://doi.org/10.1139/bcb-2016-0066>
4. Giunta, G., Giuffrida, L., Mangano, K., Fagone, P., & Cianci, A. (2012). Influence of lactoferrin in preventing preterm delivery: a pilot study. *Molecular medicine reports*, 5(1), 162–166. <https://doi.org/10.3892/mmr.2011.584>
5. Cignini, P., Mangiafico, L., Padula, F., D'Emidio, L., Dugo, N., Aloisi, A., Giorlandino, C., & Vitale, S. G. (2015). Supplementation with a dietary multicomponent (Laferrin[®]) based on Ferric Sodium EDTA (Ferrazone[®]): results of an observational study. *Journal of prenatal medicine*, 9(1–2), 1–7. <https://doi.org/10.11138/jpm/2015.9.1.001>

DONIESIENIE PRZYGOTOWANE PRZEZ ZESPÓŁ 3PG NA ZLECENIE FIRMY NUTROPHARMA.

FDA zaopiniowała o bezpieczeństwie stosowania szczepionki Comirnaty u osób w wieku 12-15 lat

mgr farm. Patrycja Cieślak

Redaktor prowadząca portalu opieka.farm.

FDA zdecydowało o dopuszczeniu szczepionki przeciw COVID-19 firm Pfizer/BioNTech do stosowania u młodzieży w wieku powyżej 12. roku życia. Szczepionka spełniła wymagane kryteria, w związku z czym zdaniem Agencji korzyści płynące z jej zastosowania przewyższają potencjalne ryzyko.

Bezpieczeństwo zostało oznaczone w przeprowadzonym w Stanach Zjednoczonych badaniu z randomizacją, w którym uczestniczyło 2260 osób w wieku 12-15 lat, z czego 1131 uczestników otrzymało właściwą szczepionkę, zaś 1129 uczestników otrzymało placebo w postaci roztworu soli fizjologicznej. Do najczęściej zgłaszanych działań niepożądanych należały ból w miejscu iniekcji, zmęczenie, ból głowy, dreszcze, bóle mięśniowe, gorączka oraz ból stawów. Dolegliwości te trwały zazwyczaj 1-3 dni i są spójne z działaniami niepożądanymi zgłaszanymi przez osoby powyżej 16. roku życia. Bezpieczeństwo i skuteczność szczepionki *Comirnaty* są w dalszym ciągu monitorowane, jednak w wyniku dotychczasowej obserwacji stwierdzono 100% skuteczności w zapobieganiu chorobie COVID-19 w tej grupie wiekowej.^[1]

Piśmiennictwo:

1. FDA: Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Authorizes Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine for Emergency Use in Adolescents in Another Important Action in Fight Against Pandemic. 10.05.2021.



Czytaj całość na www.opieka.farm

OPIEKA.FARM
merytoryczne wsparcie w codziennej pracy



Wytyczne leczenia alergicznego nieżytu nosa (ARIA)



dr n. med. Ewelina Russjan

Redaktor w 3PG. Absolwentka Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, asystent w Instytucie Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN, praktykująca farmaceutka.

Alergiczny nieżyt nosa (ANN) jest jednym z najczęściej występujących schorzeń alergicznych na świecie. Szacuje się, że może dotyczyć od 17 do nawet 28,5% dorosłych Europejczyków.

Aktualnie obowiązujące wytyczne leczenia ANN zostały opracowane przez ARIA (ang. *Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma*), organizację pozarządową współpracującą z WHO, której misją jest edukacja oraz wdrożenie metod leczenia ANN i astmy w oparciu o wiarygodne dane z badań naukowych.

Pierwszy obszerny dokument został opracowany przez ARIA w 2008 roku, a następnie był dwukrotnie aktualizowany w 2010 i 2016 roku. Obecnie stanowi on uznawane na całym świecie źródło wiedzy na temat leczenia alergicznego nieżytu nosa, uwzględniając również praktykę apteczną.

Objawy alergicznego nieżytu nosa

Alergiczny nieżyt nosa definiuje się jako stan zapalny błony śluzowej nosa, któremu towarzyszą charakterystyczne objawy:

- wodnisty katar,
- kichanie (najczęściej wielokrotne tzw. salwy kichania),
- swędzenie,
- niedrożność nosa.

Często występują również objawy ze strony oczu: obustronne zaczerwienienie, świąd i łzawienie.

ANN stanowi najbardziej powszechną formę nieinfekcyjnego zapalenia błony śluzowej nosa, a u jego podłoża leży odpowiedź immunologiczna na alergeny warunkowana przez przeciwciała klasy IgE.

Klasyfikacja alergicznego nieżytu nosa

Do niedawna w ANN wyróżniano postać sezonową (wywołaną najczęściej alergenami środowiska zewnętrznego np. pyłkami traw i drzew), całoroczną (powodowaną zwykle przez alergeny domowe takie jak roztocza kurzu domowego) oraz tzw. zawodową, związaną z charakterem wykonywanej pracy.

Obecnie uwzględniając czas trwania objawów przyjmuje się podział ANN na:

- okresowy – gdy objawy utrzymują się mniej niż 4 dni w tygodniu lub nie dłużej niż przez 4 kolejne tygodnie,
- przewlekły – gdy objawy utrzymują się powyżej 4 dni w tygodniu i powyżej 4 tygodni.

Biorąc pod uwagę nasilenie objawów, możemy mieć do czynienia z ANN o charakterze umiarkowanym lub ciężkim, gdy spełnione jest jedno z wymienionych kryteriów:

- zaburzenia snu,
- utrudnienia w wykonywaniu codziennych aktywności takich jak praca, nauka, wypoczynek i/lub sport,
- uciążliwość objawów.

O postaci łagodnej mówimy, gdy dolegliwości spowodowane chorobą nie wpływają na aktywności życia codziennego, a objawy nie są opisywane przez pacjenta jako dokuczliwe.

Przyczyny stanu zapalnego błony śluzowej nosa

Podłoże ANN ma charakter złożony, a wśród czynników predysponujących do rozwoju choroby wymienia się uwarunkowania genetyczne i środowiskowe. Zasadniczą rolę odgrywa ekspozycja na alergeny, głównie alergeny wziewne (tzw. aeroalergeny). W Polsce najczęstszymi alergenami powodującymi ANN są:

- pyłki roślin: traw, drzew (brzoza, leszczyna, olsza, topola, jesion, dąb), chwastów (bylica pospolita, babka lancetowata),
- pleśnie (*Cladosporium*, *Alternaria*),^[4]
- roztocza kurzu domowego (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*),
- alergeny odzwierzęce (kot, pies, ale również gryzonie: mysz, szczur, chomik, świnka morska),
- insekty (karaczan prusak).

Alergeny pokarmowe bardzo rzadko wywołują izolowane objawy ze strony błony śluzowej nosa. Może dochodzić jednak do tzw. alergii krzyżowych, w których chory uczulony przykładowo na pyłek brzozy reaguje również na alergen pokarmowy – jabłko. Wynika to z podobieństwa strukturalnego poszczególnych związków uczulających. Przyczyną ANN mogą być także alergeny występujące miejscu pracy np. odczynniki chemiczne, żywice, kleje, lateks, sole metali czy pył drzewny.^[1]

Leczenie alergicznego nieżytu nosa

Obecnie jesteśmy w stanie złagodzić dokuczliwe objawy towarzyszące alergicznemu nieżytowi nosa. Należy jednak pamiętać, że związki stosowane w farmakoterapii ANN nie wykazują długotrwałego efektu po zaprzestaniu ich podawania, dlatego w przypadku przewlekłego stanu zapalnego należy je stosować systematycznie. Rzadko dochodzi do zjawiska tachyfilaksji, czyli rozwoju tolerancji farmakologicznej, będącej wynikiem częstego podawania leku. Do leków stosowanych w leczeniu ANN należą:

- doustne leki przeciwhistaminowe (H₁-blokery),
- miejscowe leki przeciwhistaminowe (H₁-blokery),

- donosowe glikokortykosteroidy (GKS),
- antagonisty receptora leukotrienowego,
- kromony,
- leki obkurczające naczynia krwionośne,
- antagonisty receptorów cholinergiczych,
- GKS doustne lub domięśniowe.^[1]

Doustne leki przeciwhistaminowe (H₁-blokery)

Leki przeciwhistaminowe blokują działanie histaminy na poziomie receptorów H₁. Niektóre z nich posiadają również właściwości przeciwalergiczne. Podawane doustnie są efektywne w hamowaniu objawów ANN: kataru, kichania, swędzenia nosa i alergicznych objawów ze strony oczu. Wykazują jednak mniejszą skuteczność w udrażnianiu nosa.

I generacja blokerów receptorów histaminowych H₁ wykazuje znaczne działania niepożądane związane z ich potencjałem sedacyjnym i aktywnością antycholinergiczną. Leki II generacji ze względu na większą selektywność i brak lub niewielki wpływ na ośrodkowy układ nerwowy nie powodują senności, zawrotów głowy czy zaburzeń koordynacji. Są bezpieczne i skuteczne u dzieci, wykazują szybkie działanie (w czasie krótszym niż 1 h od podania) i mogą być stosowane przez dłuższy okres czasu. Leki z tej grupy to:

- **cetyryzyna** (*Allertec WZF, Amertil Bio, Zyrtec UCB*),
- **desloratadyna** (*Delortan Allergy, Hitaxa Fast*),
- **feksofenadyna** (*Allegra, Telfast, Telfexo*),
- **lewocetyryzyna** (*ContraHist Allergy, Lirra Gem, Zyx Bio*),
- **loratadyna** (*Claritine Allergy, Flonidan Control, Loratadyna Pylox*),
- **rupatadyna** (*Alerprof, Rupafin*),
- **bilastyna** (*Bilaxten, Clatra*).^[1]

Miejscowe leki przeciwhistaminowe (H₁-blokery)

Leki przeciwhistaminowe stosowane donosowo są skuteczne w łagodzeniu kataru, kichania, swędzenia, a także zmniejszają uczucie zatkania nosa. Podawane do worka spojówkowego mogą zmniejszać objawy oczne. Wykazują działanie już po 20 minutach od podania i są dobrze tolerowane przez pacjentów. Przykłady H₁-blokerów stosowanych miejscowo to:

- **azelastyna** – *Allergodil* (aerazol do nosa, krople do oczu),
- **olopatadyna** – *Oftahist, Opatanol* (krople do oczu).

Donosowe glikokortykosteroidy (GKS)

GKS podawane donosowo są najbardziej efektywną grupą leków dostępnych w farmakoterapii ANN. Dzięki określonej drodze podania zostaje osiągnięte wysokie stężenie leku na powierzchni błony śluzowej nosa, co minimalizuje ryzyko wystąpienia ogólnoustrojowych działań niepożądanych. Ze względu na mechanizm działania GKS donosowe wykazują działanie po 7-8 h od podania, ale uzyskanie maksymalnego efektu wymaga stosowania leku przez okres dwóch tygodni. Obecnie dostępne preparaty są dobrze tolerowane i mogą być stosowane długotrwale nie powodując atrofii (zaniku) błony śluzowej nosa. GKS podawane donosowo to:

- **beklometazon** (*Beclonasal Aqua*),
- **budesonid** (*Buderhin, Tafen Nasal*),
- **flutikazonu propionian** (*Fanipos, Flixonase*),
- **flutikazonu furoinian** (*Avamys*),
- **mometazon** (*Nasomentin Control, Nasonex, Pronasal*).

Antagonisty receptora leukotrienowego

Mechanizm działania antagonistów receptora leukotrienowego polega na blokowaniu działania silnych mediatorów stanu zapalnego – leukotrienów. Leki z tej grupy charakteryzują się skutecznością w łagodzeniu wszystkich objawów towarzyszących ANN (zarówno ze strony nosa, jak i oczu) i są szczególnie rekomendowane przy współistniejącej astmie. ANN jest wskazaniem dla zastosowania leku:

- **montelukast** (*Asmenol, Milukante, Singulair*).

Kromony

Kromony (dostępne w postaci preparatów ocznych i donosowych) są skuteczne wobec objawów alergicznych ze strony oczu i umiarkowanie skuteczne wobec objawów ze strony błony śluzowej nosa. Nie wykazują ogólnoustrojowych działań niepożądanych i są bezpieczne w stosowaniu. Do tej grupy należy:

- **kromoglikan sodowy** – *CromoHEXAL, Polcrom* (aerazol do nosa, krople do oczu).

Leki obkurczające naczynia krwionośne

Leki obkurczające naczynia krwionośne to pochodne imidazolu o działaniu sympatykomimetycznym, które zwężają naczynia krwionośne w śluzówce nosa i zmniejszają jej obrzęk. Związki te podawane donosowo udrażniają przewody nosowe, jednak ich efekt jest krótkotrwały.

Ponadto stosowanie sympatykomimetyku powyżej 10 dni może doprowadzić do utraty wrażliwości na lek, nadmiernego obrzęku błony śluzowej i konsekwencji do polekowego nieżyty nosa (łac. *rinitis medicamentosa*). Leki z tej grupy to:

- **oksymetazolina** – *Acatar Control, Afrin, Nasivin* (aerazol i krople do nosa),
- **ksylometazolina** – *Xylogel, Xylometazolin WZF, Xylorin* (żel, krople i aerazol do nosa).

Leki sympatykomimetyczne przyjmowane doustnie (**efedryna, pseudoefedryna, fenylefryna**) są skuteczne w udrażnianiu zatkanego nosa, mogą powodować jednak szereg działań niepożądanych (ból i zawroty głowy, drżenia mięśniowe, nerwowość, bezsenność, a także tachykardię i wzrost ciśnienia tętniczego krwi). Regularne stosowanie sympatykomimetyków doustnych nie jest rekomendowane w leczeniu ANN.

Antagonisty receptorów cholinergiczych

Związkiem, który może być stosowany w leczeniu ANN jest również **bromek ipratropium** (w połączeniu z ksylometazoliną w: *Otrivin Ipra Max*), który jest skuteczny w zmniejszaniu ilości wodnistej wydzieliny z nosa, nie ma jednak wpływu na objawy kichania i obrzęk śluzówki nosa. Nie powoduje systemowych działań niepożądanych, a miejscowe efekty uboczne są mało nasilone.^[5]

GKS doustne lub domięśniowe

W rzadkich przypadkach, przy szczególnie ciężkich objawach ANN, które nie są kontrolowane przez standardowe leki lub gdy pacjent nie toleruje podania donosowego, GKS mogą być stosowane doustnie przez krótki okres czasu (np. **prednizolon** w dawce początkowej 20-40 mg/dzień) lub domięśniowo w postaci iniekcji o przedłużonym uwalnianiu (tzw. *depot injection*, np. **metyloprednizolon** 40-80 mg/zastrzyk). Stosowanie doustne GKS przez kilka tygodni i każdorazowe podanie domięśniowe może powodować ogólnoustrojowe działania niepożądane GKS.

Pacjent z alergicznym nieżytem nosa w aptece

Farmaceuta jest często pierwszą osobą, z którą kontaktuje się pacjent cierpiący na ANN. Zgodnie z wytycznymi ARIA postępowanie z takim pacjentem różni się w zależności od charakteru objawów.

W przypadku łagodnego, okresowego ANN można zalecić pacjentowi (zgodnie z zachowaną kolejnością):

1. doustny bloker receptorów H₁ (II generacji) lub
2. donosowy bloker receptorów H₁ lub
3. lek obkurczający naczynia krwionośne w śluzówce nosa lub
4. donosowy kromon lub
5. roztwór soli fizjologicznej donosowo.

W przypadku łagodnego, przewlekłego ANN lub umiarkowanego/ciężkiego, okresowego ANN można zalecić pacjentowi:

1. doustny bloker receptorów H₁ lub
2. donosowy bloker receptorów H₁ i/lub
3. lek obkurczający naczynia krwionośne w śluzówce nosa lub
4. donosowy steryd lub
5. donosowy kromon.

Jeśli po 7-15 dniach pacjent nie odczuje poprawy należy skierować go do lekarza. W przypadku umiarkowanego/ciężkiego, przewlekłego ANN należy skierować pacjenta do lekarza.

Istnieją również inne kryteria, które wskazują na konieczność skierowanie chorego do lekarza. Należą do nich:

- wiek poniżej 12 r.ż.,
- ciąża lub okres karmienia piersią,
- jednostronna niedrożność nosa,
- utrata węchu (anosmia),
- niedrożność nosa bez wycieku wydzieliny z nosa,
- gęsta żółta lub zielona wydzielina,
- powtarzające się krwawienia z nosa (łac. *epistaxis*),
- objawy świadczące o niekontrolowaniu zdiagnozowanej astmy,
- objawy świadczące o niezdiagnozowanej astmie,
- ból ucha (może wskazywać na zapalenie ucha),
- objawy nieodpowiadające na leczenie,
- nieakceptowalne przez pacjenta działania niepożądane stosowanych leków.

Piśmiennictwo:

1. ARIA Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma – 2008 guidelines.

REKLAMA



PREMIERA

W jaki sposób podejmować decyzje w aptece w oparciu o aktualną i rzetelną wiedzę?

Bezpłatny E-book Doradzam Odpowiedzialnie „Wszystko, co musisz wiedzieć po wprowadzeniu Ustawy o zawodzie farmaceuty” już dostępny do pobrania.

Wejdź na stronę
www.doradzamodpowiedzialnie.pl
 i pobierz E-book

DORADZAM ODPOWIEDZIALNIE,
 CZYLI WSZYSTKO, CO MUSISZ WIEDZIEĆ PO WPROWADZENIU
 USTAWY O ZAWODZIE FARMACEUTY

Organizator kampanii **3PG** Knowledge delivered. Partner merytoryczny kampanii **IFA** wydawnictwo farmaceutyczne

KOMUNIKATY GIF

Wycofania, wstrzymania i ponowne dopuszczenia do obrotu produktów leczniczych

Numer decyzji	Nazwa produktu leczniczego	Data decyzji	Podmiot odpowiedzialny	Rodzaj decyzji	Uzasadnienie
Decyzja z dn. 11.05.2021 r.	<i>Petroleum D4, 02092020-1</i>	2021-05-11	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „KOSMED” Zbigniew Leżański z siedzibą w Głubczycach	wycofanie	Na opakowaniu przedmiotowego produktu leczniczego widnieje termin ważności: 02.2022, a powinno być 09.2022.

REKLAMA

NIEZBĘDNIK MŁODEGO FARMACEUTY
GDZIE SZUKAĆ RZETELNYCH INFORMACJI PO SKOŃCZENIU STAŻU W APTECE?

OPIEKA.FARM
merytoryczne wsparcie w codziennej pracy

OPIEKA.FARM
merytoryczne wsparcie w codziennej pracy

Niezbędnik Młodego Farmaceuty – zbiór merytorycznych i praktycznych treści, które ułatwią Ci pracę na każdym etapie ścieżki zawodowej.

Już teraz pobierz e-book Niezbędnik Młodego Farmaceuty na stronie:

[BIT.LY/MŁODZI-FARMACEUCI](https://bit.ly/mlodzi-farmaceuci)

PRAWO I REALIZACJA RECEPT

Czy dawkowanie 1*0,5 (rano i wieczorem) jest wystarczająco precyzyjne? [Q&A]



mgr farm. Robert Radziszewski

Redaktor ds. prawa i realizacji recept. Aktywny członek samorządu. Czynny zawodowo farmaceuta. Specjalista farmacji aptecznej. Uczestnik pilotażu Opieki Farmaceutycznej KSOF.

Pytanie czytelnika

Czy jeżeli na receptce mamy dawkowanie "1*0,5 (doustnie rano i wieczorem)" to przyjmujemy dawkowanie 1*0,5 czy traktujemy jako nieprecyzyjne i wydajemy 2 najmniejsze opakowania? W tym przypadku był to *Vanatex* 160 mg 5 op. po 28 tabl.

Krótką odpowiedź

Tak zapisany **sposób dawkowania** należy uznać za **błędny**. Realizując tę receptę, można wydać **nie więcej niż dwa** najmniejsze dostępne w obrocie opakowania tego leku określone w wykazie leków refundowanych.

Wyjaśnienie

Rozporządzenie w sprawie recept^[1] definiuje sposób dawkowania.

§ 2. 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

2) sposobie dawkowania, rozumie się przez to informację o liczbie jednostek dawkowania i częstotliwości ich stosowania w określonym czasie.

W omawianym przypadku wskazano sposób dawkowania, jako: 1*0,5 (doustnie rano i wieczorem). Trudno przeczytać to inaczej niż: *raz dziennie pół tabletki doustnie rano i wieczorem*. Tak zapisany sposób dawkowania jest błędny, ponieważ określenie raz dziennie jest sprzeczne z określeniem rano i wieczorem.

Rozporządzenie w sprawie recept w takiej sytuacji wskazuje, że:

§ 8. 1. Realizacja recepty, na której nie wpisano poniższych danych, wpisano je w sposób **nieczytelny, błędny lub niezgodny** z art. 96a ustawy - Prawo farmaceutyczne, jest dopuszczalna pod warunkiem dokonania następujących czynności:

4) sposób dawkowania - osoba wydająca wydaje maksymalnie taką ilość produktu leczniczego, w tym leku recepturowego innego niż określony w lit. b, ŚSSPŻ lub wyrobu medycznego, która nie jest większa od ilości zawartej w **dwóch najmniejszych dostępnych w obrocie opakowaniach** tego produktu, środka lub wyrobu, **określonych w wykazie dla tego produktu, środka lub wyrobu**, a w przypadku produktów leczniczych, ŚSSPŻ lub wyrobów medycznych **niepodlegających refundacji** - ilość nie większą niż ilość zawarta w dwóch najmniejszych opakowaniach **dopuszczonych do obrotu** na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, z wyłączeniem:
a) przypadku, w którym sposób dawkowania musi być wpisany zgodnie z ustawą o **przeciwdziałaniu narkomanii**,
b) leku recepturowego do stosowania **zewnętrznego na skórę**,

re, w przypadku którego realizacja recepty jest możliwa, jeżeli osoba wystawiająca określiła na tej receptce częstotliwość stosowania;

Rozważając dalej, może da się pominąć określenie *rano i wieczorem*? W rozporządzeniu czytamy:

§ 8. 7. Osoba wydająca realizuje receptę, na której:

2) zawarte zostały **inne niż określone** w rozporządzeniu lub w art. 96a ustawy - Prawo farmaceutyczne^[2] informacje lub znaki niestanowiące reklamy.

Moim zdaniem, określenie *rano i wieczorem* nie może zostać uznane za informacje inne i w związku z tym pominięte, gdyż jest ono określeniem częstotliwości stosowania w czasie. Stanowi, zatem część sposobu dawkowania.

W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 23.12.2020 r. w sprawie recept. Dz.U.2020.2424 czytamy:

§ 8 ust. 3. Jeżeli z liczby, wielkości opakowań, liczby jednostek dawkowania i sposobu dawkowania podanego na receptce wynikają różne ilości produktu leczniczego, ŚSSPŻ lub wyrobu medycznego, osoba wydająca wydaje **najmniejszą z nich jako ilość przepisaną przez osobę wystawiającą receptę**.

W tym przypadku nie można wydać jak dla zapisu 1*0,5. Mamy tu do czynienia nie z różnymi ilościami produktu leczniczego, a z dwoma różnymi sposobami dawkowania.

Dodam, że obowiązujące rozporządzenie w sprawie recept z dnia 23.12.2020 r. dopuszcza, do dnia 30 czerwca 2021, także realizację recept na **zasadach dotychczasowych**. Poprzednie rozporządzenie o receptach z dnia 13.04.2018 ze zmianami,^[3] w takim przypadku wskazuje:

§ 10. 1. Realizacja recepty w postaci papierowej, na której nie wpisano poniższych danych, wpisano je w sposób **nieczytelny, błędny lub niezgodny** z art. 96a ustawy - Prawo farmaceutyczne, jest dopuszczalna pod warunkiem dokonania następujących czynności:

4) sposób dawkowania - osoba wydająca wydaje maksymalnie taką ilość produktu leczniczego, ŚSSPŻ lub wyrobu medycznego, która nie jest większa od ilości zawartej w **dwóch najmniejszych opakowaniach** określonych w wykazie dla tego produktu leczniczego, ŚSSPŻ lub wyrobu medycznego, a w przypadku produktów leczniczych, ŚSSPŻ lub wyrobów medycznych **niepodlegających refundacji** - ilość nie większą niż ilość zawarta w dwóch najmniejszych opakowaniach **dopuszczonych do obrotu** na terytorium Rzeczypo-

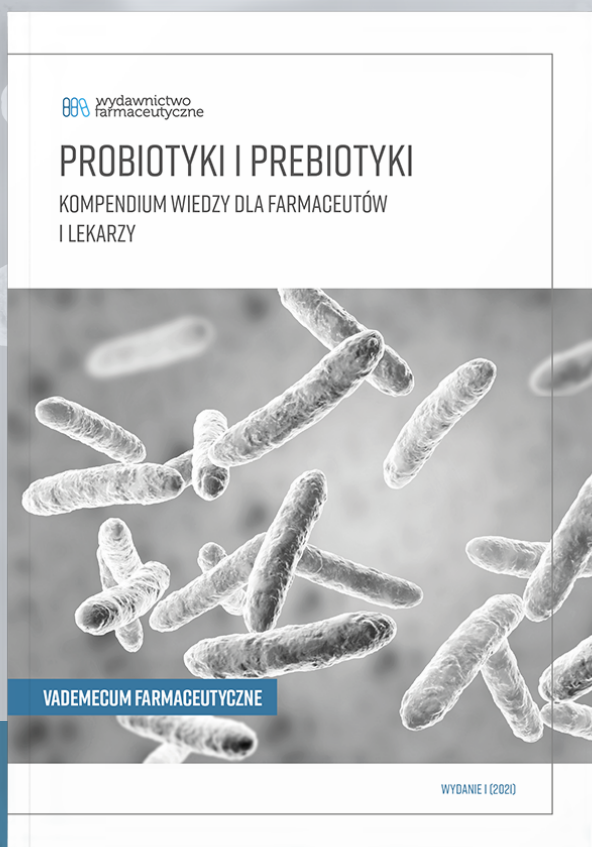
spolitej Polskiej, z wyłączeniem przypadków, w których sposób dawkowania musi być wpisany zgodnie z przepisami o przeciwdziałaniu narkomanii;

Nowe rozporządzenie jest więc potencjalnie korzystniejsze dla pacjenta, gdyż dla leków nierefundowanych odnosi się do opakowań dostępnych w obrocie.

Piśmiennictwo:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 23.12.2020 r. w sprawie recept. Dz.U.2020.2424
2. Ustawa z dnia 06.09.2001 – Prawo farmaceutyczne ze zm.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 13.04.2018 r. w sprawie recept. Dz.U.2018.745

REKLAMA

PRZEDSPRZEDAŻ! wydawnictwo
farmaceutyczne

Ostatnia szansa na zakup
w przedsprzedaży podręcznika
„Probiotyki i prebiotyki. Kompendium
wiedzy dla farmaceutów i lekarzy”.



Zamów na www.wydawnictwo.farm


bit.ly/przedsprzedaz-prebiotyki

NOTATKA Z WYDAWNICTWA FARMACEUTYCZNEGO

Przykładowe receptury leków ocznych

Reprint pochodzi z podręcznika: *Leki oczne i schorzenia okulistyczne. Zasady leczenia, receptura i suplementacja.*

NAZWY PLIKÓW PDF Z FRAGMENTAMI:



266 | Vademecum Farmaceutyczne – Otwieram i Wiem

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA ⓘ

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie recept zapis recepty ze składnikiem z wykazu A musi posiadać dawkowanie. Farmaceuta dodatkowo na sygnaturze leku umieszcza informację „trucizna”

— Krople oczne z atropiną

Rp.
Sol. 0,5% Atropini sulfurici 5,0
M.f. gtt. ophtahlam.
D.S. 2 razy dziennie do OO 3 dni przed badaniem / lub 2 razy dziennie po 1 kropli

Krople stosowane w celach diagnostycznych jak wyżej.

— Maść oczna na nużycę

Rp.
1% Ung. Hydrargyri sulfurati rubri 10,0
Mf.ung. ophtahalm.
D.S. Na brzezi powiek 2 razy dziennie

Maść z czerwonym siarczkiem rtęci stosowana w zakażeniach nużeńcem na brzezi powiek. Brakuje preparatu gotowego o takim składzie. Surowiec trudno rozpuszczalny, ale w postaci zmikronizowanej. Charakterystyczny, intensywny ciemnoczerwony kolor substancji przechodzi do podłoża, dając malinowy odcień. Barwa daje możliwość kontroli jednolitego wymieszania z podłożem. Maść typu zawiesina. Okres przydatności 4 tyg.

— Maść oczna z detreomycyną

Rp.
1% Ung. Chloramfenicoli 10,0
M.f. ung. Ophthalm.
D. 3 razy dziennie

Maść z antybiotykiem – brak preparatu gotowego. Stosowana na gradówki i jalglice (infekcję chlamydiozą), po wyniku posiewu bakteryjnego.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA ⓘ

Z powodu bardzo słabej rozpuszczalności detreomycyny należy przeprowadzić proces mikronizacji. W jeszcze gorącym moździerzu porcelanowym odważamy 0,1 g chloramfenikolu i ucieramy go, intensywnie mieszając w lotnym rozpuszczalniku, np. 70% etanolu przesączonego przez filtr strzykawkowy wyjąłwiający. Tak przygotowana substancja czynna spełnia wymogi wielkości cząstek w maści do oczu typu zawiesina.

— Krople oczne z acetylocysteiną

Rp.
2,5% Sol. Acetylocysteini 10,0
M.f. guttae ophthalmicae
S. 3 razy dziennie do OP

Krople z substancją mukolityczną dla usunięcia filamentów keratyny w przebiegu włóknikowego zapalenie rogówki.

Leki oczne i schorzenia okulistyczne | 267

Zalecane w zespole suchego oka z nadmierną produkcją mucyny wspomagają gojenie powierzchni oka przez wpływ na kolagen w tkankach, poprawiają komfort widzenia, znoszą podrażnienia, uczucie ciała obcego w oku (Kabat, 2015).

WSKAZÓWKI PRAKTYCZNE

Obliczoną zawartość ampułki leku gotowego przenieść do jałowej zlewki i uzupełnić jałowym roztworem soli fizjologicznej, przesączyć przez filtr strzykawkowy do minimum. Jak najszybciej przenieść do lodówki.

— Krople oczne z amfoterycyną B

Rp.
0,15% Sol. Amphotericini B 10,0
M. f. gtt. ophthalm.
S. co 2 godziny 1 kropla do oka lewego

Krople z zastosowaniem leku gotowego w składzie – proszek liofilizat do sporządzenia infuzji.

Przeciwwirusowy antybiotyk polienowy o działaniu grzybobójczym lub grzybostatycznym w zależności od stężenia.

Krople należy wykonać metodą C, bez sączenia z uwagi na lipidową formułę zawiesiny, wstrząsnąć przed użyciem.



— Maść oczna z klotrimazolem

Rp.
Ung. 1% Clotrimazoli 10,0
M.f. ung. ophthalm.
S. 2 razy dziennie na brzegi powiek

Maść o działaniu przeciwgrzybiczym – brak preparatu gotowego o takim składzie i postaci leku. Substancja nierozpuszczalna w wodzie, ale rozpuszczalna w etanolu 96%. Odważony krystaliczny proszek rozdrobnić i dodać parę kropel etanolu przesączonych przez filtr wyjaławiający, mieszając do odparowania lotnego rozpuszczalnika. Dopiero potem dodawać porcjami podłoże maści.

— Krople oczne z cyklosporyną

Rp.
2% Sol. Cyclosporini 10,0
m.f. gtt. ophthalm.
S. 2 razy dziennie

Krople z użyciem leku gotowego o działaniu immunosupresyjnym i immunomodulacyjnym stosowane są (Lallemand i in., 2017):

- » po przeszczepie rogówki,
- » w zespole suchego oka,
- » chorobach autoimmunologicznych jak zespół Sjögrena,
- » w zaburzeniach wydzielania łez związanym z zapaleniem spojówki,
- » dla zwiększenia wytwarzania łez u pacjentów, u których produkcja jest zaburzona z powodu zapalenia



268 | Vademedum Farmaceutyczne – Otwieram i Wiem

oka związanego z suchym zapaleniem rogówki,
» w olbrzymiobrodawkowym zapaleniu spojówek.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA ⓘ

Krople wykonujemy na **oleju rybcynowym** z zastosowaniem leku gotowego zawierającego cyklosporynę (ampułki albo kapsułki). Krople pakujemy do jałowej butelki na 10 ml – zgodnie z literaturą nie wymagają konserwowania, mogą być stosowane z pojemnika wielodawkowego do 4 tyg.

mniej dwa lata, stąd istotne jest używanie opakowań jednodawkowych w celu zastosowania środków konserwujących.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA ⓘ

Z uwagi na bardzo niskie stężenie atropiny sporządzenie roztworu może wzbudzać wątpliwości. Prawidłowe wykonanie zostało opisane przez Ogólnopolską Sekcję Receptury Aptecznej (Sych i in., 2018).

Piśmiennictwo:

- Antoniak, K. (2009). Farmakoterapia zakażeń bakteryjnych narządu wzroku. *Farmacja Polska*, 65(2), 124–131.
- Farmakopea Polska XI.*
- Jachowicz, R. (2007). *Receptura apteczna*. PZWL.
- Kabat, A. G. (2015). *Customized Solutions for the Dry Eye Patient*. Pobrano z: <https://www.reviewofoptometry.com/article/customized-solutions-for-the-dry-eye-patient/>.
- Kluk, A., Sznitowska, M. (2010). Substancje pomocnicze w lekach do oczu. *Farmacja Polska*, 66(6), 567–572.
- Lallemand, F., Schmitt, M., Bourges, J. L., Gurny, R., Benita, S., Garrigue, J. S. (2017). Cyclosporine A delivery to the eye: A comprehensive review of academic and industrial efforts. *European journal of pharmaceuticals and biopharmaceutics*, 117, 14–28. <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2017.03.006/>.
- Sych, A., Gajewska, M., Sznitowska, M., Grzybowski, A. (2018). Recepturowe krople do oczu z atropiną (0,01%) do długotrwałej terapii krótkowzroczności u dzieci. *Farmakologia Polska*, 74(8), 494–499.
- Zdzieborska, M., Siedlecka, E., Malecki, M. (2018). Receptura antybiotyków w aptece – głos w dyskusji. *Farmakologia Polska*, 74(2), 109–113.

Notatki:

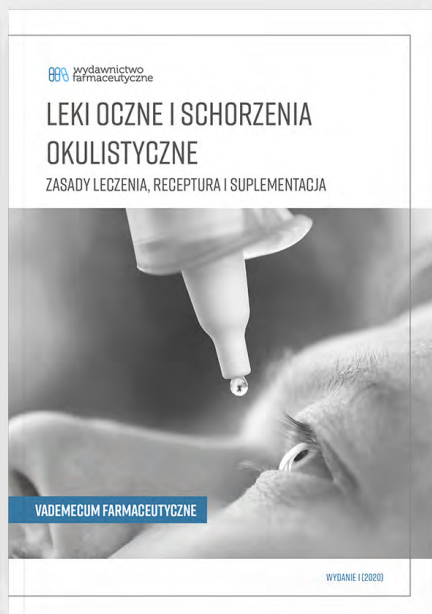
— **Krople oczne z atropiną 0,01%**
Ostatnia recepta na krople oczne 0,01% *Sol. Atropini* jest zastosowaniem w praktyce najnowszych badań klinicznych w leczeniu dzieci z postępującą krótkowzrocznością.

Rp.
0,01% Sol. Atropini sulfatis 20,0
M. f. gtt. ophthalmicae
D.S. Raz dziennie po jednej kropli do każdego oka wieczorem

Krople oczne do długotrwałej terapii krótkowzroczności u dzieci na podstawie najnowszych zagranicznych badań klinicznych. Z powodu braku leku gotowego o żądanym stężeniu krople do oczu zalecane w kuracji muszą być przygotowane jako recepturowe. Krople są stosowane u pacjentów codziennie przez co naj-

CZYTAJ WIĘCEJ

**wydawnictwo
farmaceutyczne**



VADEMECUM FARMACEUTYCZNE



Leki oczne i schorzenia okulistyczne. Zasady leczenia, receptura i suplementacja to vademecum, które podejmuje temat fizjologii narządu wzroku, dolegliwości takich jak jęczmień, gradówka, drżenie powiek, zespół suchego oka, zapalenie spojówek, a także schorzeń przewlekłych – w tym jaskry, zaćmy czy retinopatii cukrzycowej. W podręczniku opisano składniki wchodzące w skład leków ocznych, m.in. leki rozszerzające źrenicę, beta-blokery, analogi prostaglandyn, parasympatykomimetyki i inhibitory anhidrazy węglanowej, poprawne zasady stosowania leków ocznych i możliwe powikłania polekowe. W vademecum znajdziesz odpowiedzi na następujące pytania:

- Czym są leki cykloplegiczne i co mogą powodować?
- Nawilżające, przeciwzapalne, a może przeciwbakteryjne? Które krople zaaplikować jako pierwsze po operacji zaćmy?
- Czym jest kanalik łzowy i co ma wspólnego z prawidłową aplikacją kropli ocznych?
- Luteina, cytykolina czy borówka? Które surowce naturalne mają udowodnioną skuteczność w poprawie funkcjonowania narządu wzroku?

Ponadto poświęcono odrębne rozdziały surowcom naturalnym wchodzącym w skład preparatów mających wspomagać widzenie oraz praktycznym aspektem przygotowywania leków ocznych w aptekach.

ZAMÓW

WWW.WYDAWNICTWO.FARM

Wydrukuj i powieś na
łódówce aptecznej

ŚCIAĞA APTECZNA

Różnice między I a II generacją antyhistaminików

Antyhistaminiki I generacji	Antyhistaminiki II generacji
Zazwyczaj stosowane trzy do czterech razy na dobę	Zazwyczaj stosowane raz do dwóch razy na dobę
Pokonują barierę krew – mózg (lipofilne, małowładzające, nierozpoznawalne przez pompę P-glikoproteinową)	Nie pokonują bariery krew – mózg (lipofobowe, wielkowładzające, rozpoznawalne przez pompę P-glikoproteinową)
Oddziałują na ośrodkowy układ nerwowy (sedacja, nadpobudliwość, bezsenność, drgawki)	Nie oddziałują na ośrodkowy układ nerwowy (jeżeli nie występuje interakcja z innymi lekami)
Działanie toksyczne potwierdzone badaniami	Brak dowodów na działanie toksyczne
Brak badań na temat stosowania u dzieci	Dostępne badania na temat stosowania u dzieci
Ryzyko przedawkowania u niemowląt i dzieci	Brak ryzyka przedawkowania



MATERIAŁY DLA PACJENTA

Co to jest efekt placebo i nocebo?

Placebo to substancja obojętna (nieaktywna), zazwyczaj tabletką, kapsułką lub inną postacią leku, która nie zawiera żadnego składnika aktywnego o działaniu leczniczym. Pigułki lub płyny placebo mogą zawierać na przykład skrobię, cukier lub sól fizjologiczną.

Co to jest efekt placebo?

Leczenie placebo może mieć pozytywny efekt terapeutyczny u pacjenta, nawet jeśli pigułka nie zawiera żadnych składników aktywnych i teoretycznie nie powinna działać. Jest to tzw. "efekt placebo", za który odpowiadają czynniki psychologiczne. Przykładem są badania nad zjawiskiem odczuwania bólu, w których placebo podawano pacjentom, którzy wierzyli, że otrzymują leki przeciwbólowe. Stwierdzono, że placebo powoduje reakcję układu opioidowego w mózgu, który jest odpowiedzialny za odczuwanie bólu.

Co to jest efekt nocebo?

Efekt nocebo jest przeciwieństwem *efektu placebo*. Uważa się, że jest to negatywny wpływ czynników psychologicznych na leczenie. Może wystąpić w sytuacji, gdy podawane jest placebo i pacjentowi wydaje się, że dolegliwości się pogarszają, a nawet odczuwa działania nieporządne (np. nudności, wymioty, bóle głowy, senność). Najczęściej wywołany jest przez negatywne nastawienie pacjenta do terapii np. w wyniku nieakceptowania wyglądu leków czy sposobu ich podawania.

Do czego jest wykorzystywany efekt placebo?

Efekt placebo często wykorzystywany jest w badaniach klinicznych jako kontrola, dzięki której naukowcy mogą lepiej ocenić efekt terapeutyczny innej substancji np. nowego leku oczekującego na rejestrację. W prowadzonych w ten sposób badaniach jedna grupa pacjentów otrzymuje placebo, a druga badany lek, ale żadna z grup nie jest świadoma, co rzeczywiście zażywa. Co więcej także naukowcy biorący udział w badaniu nie wiedzą, którzy pacjenci otrzymali badany lek o potencjalnej aktywności, a którzy jedynie placebo.

Jak to wygląda w życiu codziennym?

W praktyce lekarze mogą przepisać placebo informując o tym pacjenta bądź nie. Pacjent może być zachęcany do leczenia, ponieważ placebo może faktycznie przynieść ulgę. Pożądany efekt nigdy nie jest jednak spowodowany działaniem farmakologicznym przypisywanym składowi chemicznemu leku. Przyjmuje się, że mają na to wpływ czynniki psychologiczne (np. świadomość, że zostało podjęte leczenie, więc oczekuje się poprawy). Stosując placebo lekarze mogą powoli zmniejszać dawki np. w leczeniu łuszczycy obniżać dawki leków przeciwzapalnych, czy w chorobach, na które ma wpływ układ odpornościowy lub stan psychiczny pacjenta np. astmę, stwardnienie rozsiane, problemy ze snem czy chroniczny ból. Obniżenie dawek leków ze składnikami aktywnymi i połączenie ich z placebo w konsekwencji pozwala też na zmniejszenie skutków ubocznych, stopnia uzależnienia pacjenta czy kosztów terapii.

Pieczęć apteki:

