



AKTUALNOŚCI

RECEPTY WAŻNE NAWET DO 150 DNI?

STR. 2

OPINIE

Miało być łatwiej... Teleopieka i e-zdrowie

STR. 3

KOMUNIKATY GIF

Lisinoratio 5

STR. 4

PRAWO I REALIZACJA RECEPT

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych – co trzeba wiedzieć?

STR. 5

NOTATKA Z WYDAWNICTWA FARMACEUTYCZNEGO

Kaszel w ciąży

STR. 7

WIEDZA PRODUKTOWA

Witamina D

STR. 10

ŚCIĄGA APTECZNA

Podział glikokortykosteroidów miejscowych

STR. 13

MATERIAŁY DLA PACJENTA

Jakie są powikłania nieleczzonego nadciśnienia tętniczego?

STR. 15

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.



MZ: Komunikat w sprawie możliwości realizacji recept na szczepionki przeciw grypie po upływie terminu ich realizacji

mgr farm. Michał Dąbrowski

Absolwent Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Dziennikarz medyczny na portalu opieka.farm.

Minister Zdrowia opublikował komunikat informujący o tym, że recepty na szczepionki przeciw grypie **powinny móc być wyjątkowo realizowane** po upływie zasadniczego 30-dniowego terminu realizacji. Wydając ten komunikat, Ministerstwo ma na uwadze aktualny utrudniony dostęp do szczepionek. Decyzja rozwiązałaby także problem osób, które chcą się zaszczepić, ale przechodzą infekcję czy np. są w kwarantannie. Z pewnością taka decyzja ułatwi życie wielu pacjentom, którzy mają już wystawione recepty, a nie mogą w żadnej aptece znaleźć dla siebie szczepionki. W takiej sytuacji nie będą musieli wracać do lekarzy i prosić o nowe recepty, co zapewne byłoby dodatkowym obciążeniem dla lekarzy i POZ. Z drugiej strony komunikat nie jest do końca precyzyjny, ponieważ nie wskazuje w jakim okresie taka decyzja będzie obowiązywać, ani jakich dokładnie preparatów dotyczy. Kontrowersyjny jest także zapis "powinny móc być", który nie do końca wiadomo jak interpretować i czy np. realizacja takiej recepty zostałaby zaakceptowana przez NFZ.

MZ: Czy recepta może być zrealizowana przez inną osobę niż ta, na którą została wystawiona?

Redakcja

W najnowszym komunikacie Ministerstwo Zdrowia wyjaśnia, czy recepta może zostać zrealizowana przez inną osobę niż ta, na którą została wystawiona.

MZ informuje, że nie istnieją przepisy, które dopuszczałyby możliwość realizacji recepty wyłącznie osobie, której została ona wypisana, zatem **dopuszczalna jest realizacja recepty przez osoby postronne**. W komunikacie podkreśla, że takie obostrzenia znacząco utrudniłyby dostęp do leków osobom, które nie są w stanie samodzielnie ich wykupić – zwłaszcza w obecnej sytuacji epidemiologicznej.

Zmiana dotychczasowej praktyki nie tylko stanowiłaby poważne utrudnienie dla tej zwłaszcza grupy pacjentów w dostępie do farmakoterapii, ale byłaby niezrozumiała, a wręcz szkodliwa – czytamy w komunikacie.

Recepty ważne nawet do 150 dni?

mgr farm. Michał Dąbrowski

Absolwent Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Dziennikarz medyczny na portalu opieka.farm.

Wczoraj do sejmu wpłynął poselski projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku z przeciwdziałaniem sytuacjom kryzysowym związanym z wystąpieniem COVID-19. Projekt wprowadza zmiany m.in. w ustawie Prawo farmaceutyczne i zakłada **wyłużenie okresu realizacji recept** na leki, które są obecnie niedostępne. Proponowane zmiany prawdopodobnie rozwiążą także wątpliwości farmaceutów odnośnie komunikatu MZ w sprawie możliwości realizacji recept na szczepionki przeciw grypie po upływie terminu ich realizacji, który pojawił się w piątek i o którym pisaliśmy wcześniej.

Art. 10 projektu miałyby wprowadzić zmiany w art. 96a Prawa farmaceutycznego i dodaje ustępy:

- ust. 7b. W okresie ogłoszenia stanu zagrożenia epidemicznego oraz stanu epidemii termin realizacji recepty, o którym mowa w ust. 7, **może zostać przedłużony o nie więcej niż 150 dni** licząc od dnia jej wystawienia w zakresie produktów leczniczych określonych w wykazie, o którym mowa w ust. 7c.
- ust. 7c. Minister właściwy do spraw zdrowia określi, **w drodze obwieszczenia, wykaz produktów leczniczych** w stosunku do których przedłuża się termin realizacji recepty, o którym mowa w ust. 7, wraz z określeniem okresu przedłużenia.
- ust. 7d. Obwieszczenie, o którym mowa w ust. 7c, jest ogłaszane w dzienniku urzędowym ministra właściwego do spraw zdrowia.

W uzasadnieniu proponowanej zmiany wyjaśniono, że przyjęta konstrukcja obwieszczenia pozwala w sposób elastyczny reagować na zmieniającą się sytuację epidemiczną oraz że maksymalny okres wydłużenia ważności wynosi 150 dni – czyli 5 miesięcy, ponieważ tyle może trwać tzw. sezon grypowy.

Wszystko wskazuje na to, że jednymi z pierwszych preparatów na takim wykazie będą szczepionki przeciw grypie, które są właśnie obecnie niedostępne. Pierwsze czytanie projektu ustawy, które miało odbyć się dzisiaj, zostało odłożone na jutrzejsze obrady sejmu.

REKLAMA

Monografie Apteczne



Antybiotyki
i chemioterapeutyki

Kup Monografię w sklepie
Wydawnictwa Farmaceutycznego
www.wydawnictwo.farm

wydawnictwo
farmaceutyczne



Czytaj całość na www.opieka.farm

OPIEKA.FARM
merytoryczne wsparcie w codziennej pracy



Miało być łatwiej... Teleopieka i e-zdrowie



mgr farm. Natalia Wrzosek

Absolwentka Wydziału Farmaceutycznego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Czynną zawodowo farmaceutka. Członkini Gdańskiej Okręgowej Rady Aptekarskiej. Realizuje doktorat dotyczący e-recepty w Zakładzie Prawa Medycznego i Farmaceutycznego.

Niniejsza opinia przedstawia wyłącznie stanowisko/ocenę jej autora i nie może być, przez domniemanie lub w jakikolwiek inny sposób, utożsamiana ze stanowiskiem jakiegokolwiek innej osoby fizycznej i/lub prawnej.

E-recepta, e-zwolnienie, e-skierowanie, e-wizyta, e-porada, e-lekarz, e-pacjent... Czy gdzieś jest jeszcze miejsce na prawdziwe, a nie wirtualne leczenie? Pandemia COVID-19 przyspieszyła rozwój e-zdrowia. Dzisiejsza sytuacja niejako zmusiła – początkowo sceptycznie nastawiony personel medyczny – do używania nowych technologii w swojej pracy. Po kilku miesiącach okazało się, że nie jest to tak trudne, jak się wydawało. Co więcej, część lekarzy tak bardzo polubiła zdalne leczenie, że ponowne spotkania z pacjentami twarzą w twarz stanowią nieprzyjemną wizję przyszłości, którą chciałoby się odwlekać w nieskończoność.

Teleopieka miała być wielkim sukcesem w zarządzaniu systemem ochrony zdrowia. Pierwsze ziarno dotyczące informatyzacji opieki zdrowotnej zasiano w Polsce już w 2008 roku. Wówczas został przyjęty dokument opisujący strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2013 roku. Zakładano, że unowocześnienie systemu informacji medycznej wraz z elektroniczną dokumentacją medyczną pomoże oszacować zapotrzebowanie na poszczególne świadczenia zdrowotne, co w konsekwencji poprawi efektywność systemu. Warto jednak podkreślić, że e-rewolucja służby zdrowia nie jest pomysłem polskich rządzących. To Unia Europejska w 2005 zobowiązała państwa członkowskie do rozwinięcia e-usług w tym obszarze. Wytyczne dotyczące funkcjonowania e-recepty, e-skierowania, teleporady czy teleopieki zostały przedstawione przez Komisję Europejską już 2004 roku.

W dobie starzejącego się społeczeństwa i wiecznego deficytu kadr medycznych wdrażanie nowoczesnych narzędzi wydaje się być jedynym słusznym rozwiązaniem dla współczesnej medycyny. Doświadczenia wielu krajów potwierdzają wieloaspektowe korzyści wynikające z implementacji e-recepty czy elektronicznej dokumentacji medycznej. Ekonomści upatrują się natomiast długoterminowych oszczędności generowanych przez korzystanie z telemedycyny. Nie ma również wątpliwości, że bez tych osiągnięć technologicznych epidemia pokonałaby nas zapewne już kilka miesięcy temu...

Epidemia stała się również przedwczesnym egzaminem z prawidłowego działania e-usług w Polsce. Po niespełna trzech miesiącach wystawianie recept elektronicznych nie było już wyłącznie obowiązkiem wynikającym z ustawy, lecz koniecznością, od której zależało życie i zdrowie pacjentów. Jak wypadliśmy? Odpowiednią ocenę wystawiają pacjenci każdego dnia. W czasach,

kiedy nie mogą nawet pocałować klamki gabinetu (bo obowiązuje reżim sanitarny), farmaceuta stał się pierwszą, a często również ostatnią formą kontaktu ze służbą zdrowia. Po raz kolejny jesteśmy odbiorcami wszystkich żali, złości i frustracji pacjentów. Słyszymy, że łatwiej dodzwonić się do papieża niż do własnej poradni.

E-recepta to wspaniałe przedsięwzięcie z ogromnym potencjałem, pod warunkiem, że jest wykorzystywana zgodnie z zasadami. Niewiele rzeczy mnie denerwuje i jednocześnie przeraża bardziej, niż pacjent pojawiający się w apteczkę z czterema cyfrkami zapisanymi na świstku papieru. Może być to paragon z mięsnego, bo akurat w czasie zakupów miał swoją teleporadę u lekarza. Między wybieraniem szynki a odważaniem karkówki usłyszał w słuchawce coś o lekach na cholesterol, i że z kodem ma iść do apteki. Super wygoda pod warunkiem, że na tym samym paragonie nie zanotuje przy okazji ceny parówek i stoninki.

Wielu dzisiejszych pacjentów nie ma świadomości kto, kiedy i co im zaordynował, nie wspominając o sposobie dawkowania. Pamiętają tylko tyle, że z czterema cyfrkami mają pokazać się w apteczkę. Wiem, że jest ciężko... Wiem, że sytuacja jest wyjątkowa, dlatego wyjątkowo przykładam się do wytłumaczenia pacjentowi, jak należy stosować leki i na co zwracać uwagę. Chciałabym upewnić się, że zrozumiał, ale on już przykłada kartę do terminala płatniczego w myślach planując już marynatę do swojej karkóweczki.

Ekspresowy rozwój telemedycyny spowodowany epidemią zaskoczył nas tak bardzo, że nie było czasu na opracowanie, wdrożenie i sprawdzenie funkcjonowania odpowiednich standardów dla poszczególnych e-usług. Cały personel medyczny został rzucony na głęboką wodę, nie wiedząc, gdzie kończy się grunt. Nietety wraz z nami wpadli pacjenci, a nikt nie pytał, czy wszyscy potrafią pływać... Nie powinno być zaskoczenia, ponieważ już osiem lat temu eksperci europejscy w opracowaniu *eHealth Action Plan 2012-2020* przygotowanym dla Komisji Europejskiej wymienili bariery utrudniające pełną implementację idei e-zdrowia. Pierwszą z wymienionych przeszkód była właśnie ograniczona świadomość pacjentów.

Miało być łatwiej... ale dla kogo? Pamiętajmy, że głównym beneficjentem systemu ochrony zdrowia jest zawsze pacjent. Użyteczność nowych e-usług powinna być mierzona przede wszystkim z jego punktu widzenia, a jak doskonale wiemy, nasze społeczeństwo dzieli się na wiele grup. Są osoby wykształcone, świadome swojego zdrowia i zasad funkcjonowania opieki zdrowotnej. Ale jest też spore (przeważające) grono ludzi, dla których zrozumienie działania wszystkich e-nowości i jednocześnie zrozumienie swojego stanu zdrowia oraz zaleceń lekarskich jest ponad możliwość umysłu.

Teleopieka miała zapewnić bezpieczeństwo... Myślę, że czas w dyskusji publicznej poruszyć temat owego bezpieczeństwa i rzucić na nie nowe światło. Nie można rozpatrywać tego pojęcia tylko w kategorii ryzyka zarażenia się wirusem SARS-Cov-2.

Zgadzam się, że nie ma obecnie innego priorytetu, niż ochrona systemu przed załamaniem pod ciężarem epidemii. Jednak nie powinniśmy uciekać od myślenia o przyszłości... Przyszłości, w której na pierwszy plan wyjdą niezdiagnozowane w porę nowotwory, których objawów nie sposób było odpowiednio zauważyć podczas rozmowy przez telefon. Wzrasta liczba zdarzeń sercowo-naczyniowych u pacjentów, którzy przez cały rok brali te same leki bez kontroli lekarskiej, bagatelizując zalecenia. Nie wspomnę już o osobach z chorobami psychicznymi, gdzie zachowanie *compliance* bez regularnego, bezpośredniego kontaktu ze specjalistą wydaje się niemożliwe.

Co można zrobić? Niektórzy powiedzieliby, że bardziej zaangażować... chociaż ja proponowałabym, żeby zwyczajnie nie zapominać, że za daną procedurą, świadczeniem, usługą, wyceną, rekordem w tabeli czy innym pojęciem wyciągniętym wprost z nomenklatury medycznej biurokracji... stoi człowiek, którym wszyscy musimy się wspólnie zaopiekować.

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. 16.10.2020	<i>Lisinoratio 5</i>	2020-10-16	Ratiopharm GmbH, Niemcy	Wycofanie z obrotu	Możliwe zanieczyszczenie ibuprofenem produktu Lisinoratio 5

REKLAMA



Monografie Apteczne

Nadciśnienie tętnicze

Kup Monografię w sklepie
Wydawnictwa Farmaceutycznego
www.wydawnictwo.farm

PRAWO I REALIZACJA RECEPT

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych – co trzeba wiedzieć?



mgr farm. Małgorzata Łęt

Kierownik apteki ogólnodostępnej. Aktywnie działa w samorządzie aptekarskim. Doświadczenie zawodowe zdobywała na stanowisku dyrektora ds. farmacji. Szczególnie interesuje się recepturą i dietetyką.

Dlaczego obecność kart charakterystyki substancji niebezpiecznych jest niezbędna w aptece?

Na terenie każdego zakładu pracy, w którym używane są substancje lub mieszaniny uznane za niebezpieczne lub stwarzające zagrożenie, istnieje obowiązek **prowadzenia ich ewidencji** oraz stosowania odpowiednich środków ochrony zgodnie z kartami charakterystyki tych substancji. Obowiązek ten wynika z art. 221 Kodeksu Pracy.^[1]

W aptece substancje niebezpieczne lub stwarzające zagrożenie to głównie **substancje recepturowe**, ale również preparaty służące do sprzątania i dezynfekcji (np. *Domestos*, *ACE*, *Aerodesin*).

Klasyfikacja, oznakowanie oraz pakowanie substancji i mieszanin zostały opisane w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego.^[2]

W aptece należy prowadzić ewidencję używanych substancji niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz posiadać karty charakterystyki tych substancji lub mieszanin **w wersji papierowej lub elektronicznej**. Karty charakterystyki powinien dostarczyć producent substancji, ale można je też pobrać ze stron internetowych producentów. Istotne, aby były przygotowane zgodnie z obowiązującym wzorem, czyli powinny posiadać 16 sekcji. Poniżej opisałam, co powinna zawierać każda z nich:

- w sekcji 1 znajdują się m.in. dane dostawcy z numerem telefonu i adresem e-mailowym (ta informacja ułatwia rozróżnienie aktualnych kart od tych przygotowanych wg starych przepisów),
- sekcja 2 dotyczy identyfikacji zagrożeń przedstawionych w postaci piktogramów, symboli oraz opisów zagrożeń. W tej sekcji wskazane są też środki ostrożności, jakie należy zachować przy pracy z daną substancją,
- sekcja 3 zawiera informacje o składzie,
- sekcje 4, 5, 6, 7 i 8 dotyczą postępowania z substancją, środków pierwszej pomocy i środków ochrony,
- w Sekcji 9 opisane są właściwości fizyczne i chemiczne a w 10 stabilność i reaktywność substancji,
- kolejne sekcje (11, 12) to informacje toksykologiczne i ekologiczne,
- sekcja 13 i 14 dotyczy postępowania z odpadami i transportu, w sekcji 15 zamieszczono podstawy prawne a w ostatniej 16 sekcji informacje inne.

Na potrzeby przygotowania ewidencji **najważniejsze są informacje zawarte w sekcji 2** oraz informacje o środkach ochrony w **sekcji 8**. W aptece prócz ewidencji powinny się znajdować i być

używane do pracy środki ochrony jak np. okulary, rękawice, maseczki.

Karty charakterystyki można znaleźć np. [na stronie Fagron](#), a dla substancji używanych do utrzymania porządku w aptece np. [na tej stronie](#). Posiadanie kart charakterystyki dla danej substancji od każdego producenta nie jest konieczne.

Informacje o substancjach niebezpiecznych i stwarzających zagrożenie znajdują się też w ustawie o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.^[3] a wymagania dotyczące sporządzania kart charakterystyki w rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0830>

Kierownik apteki powinien zadbać o to, aby w aptece znalazło się zestawienie stosowanych substancji niebezpiecznych np. w formie tabeli. Najważniejsze informacje, jakie powinny się tam znaleźć to: rodzaj zagrożenia, środki ochrony osobistej, jakie należy stosować podczas pracy z daną substancją oraz pierwsza pomoc, jaką należy zastosować w razie kontaktu z substancją. Poniżej przykładowe zestawienie.

Lp.	Nazwa substancji chemicznej	Identyfikacja zagrożenia	Środki ochrony indywidualnej	Pierwsza pomoc	Środki gaśnicze
1	Acidum boricum	Może działać szkodliwie na płodność oraz na dziecko w łonie matki	Rękawice i odzież ochronna, maska FP3	Przepłukanie oczu, wentylacja dróg oddechowych, przepłukanie jamy ustnej.	
2	Benzocaina	Może powodować reakcję alergiczną skóry	Rękawice i odzież ochronna	Przepłukanie skóry, oczu, jamy ustnej, wentylacja dróg oddechowych	

Lp.	Nazwa substancji chemicznej	Identyfikacja zagrożenia	Środki ochrony indywidualnej	Pierwsza pomoc	Środki gaśnicze
3	Chloramfenikol	Powoduje wady genetyczne, może powodować raka, może działać szkodliwie na płodność i na dziecko w łonie matki, może powodować uszkodzenia narządów przez długotrwałe narażenie na kontakt, może powodować reakcję alergiczną skóry	Rękawice i odzież ochronna, maska FP3, okulary ochronne szczelnie zamknięte	Przeplukanie skóry, oczu, jamy ustnej, wentylacja dróg oddechowych	

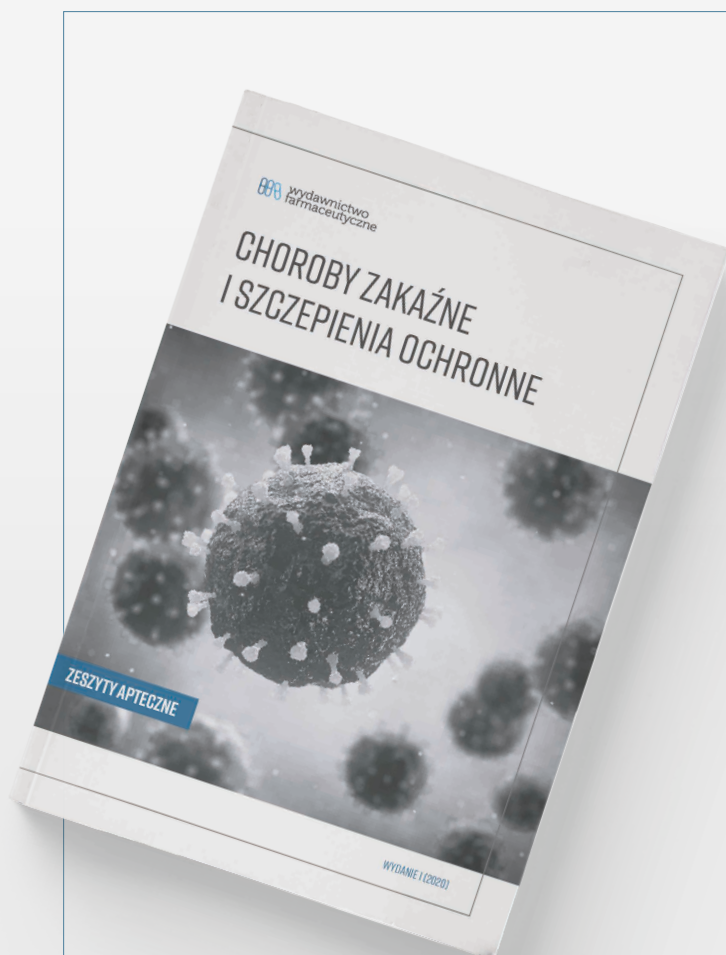
W aptece wykonującej leki recepturowe powinny się znaleźć **środki ochrony osobistej wymagane przez zapisy w kartach charakterystyki** substancji niebezpiecznych.

Obecność kart charakterystyki substancji niebezpiecznych może być kontrolowana przez Inspekcję Sanitarną oraz Inspekcję Pracy. Warto zatem zadbać o przygotowanie zestawienia substancji niebezpiecznych stosowanych w aptece przede wszystkim ze zglądów bezpieczeństwa, ale również z powodu uwag, jakie mogą pojawić się podczas **kontroli**.

Źródła

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks Pracy [pełny tekst](#)
2. Rozporządzenie PE i Rady (WE) z dnia 16 grudnia 2008 r. nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin [pełny tekst .pdf](#)
3. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. [pełny tekst .pdf](#)

REKLAMA



Zeszyty Apteczne

Choroby zakaźne i szczepienia ochronne

Kup Zeszyt w sklepie
Wydawnictwa Farmaceutycznego
www.wydawnictwo.farm

NOTATKA Z WYDAWNICTWA FARMACEUTYCZNEGO

Kaszel w ciąży

Reprint pochodzi z podręcznika: *Vademecum Farmaceutyczne: Leki i ciąża. Bezpieczna farmakoterapia i suplementacja kobiety ciężarnej*

308 | Vademecum Farmaceutyczne – Otwieram i Wiem

37.2.1.

Duszności i trudności z oddychaniem w ciąży

Pacjentki w ciąży często są zaniepokojone wystąpieniem trudności w oddychaniu i duszności zarówno po wysiłku fizycznym, jak i w spoczynku. Mogą skarżyć się na **spłycenie oddechu**, uczucie „**zadyszki**” i łatwe męczenie się. Dolegliwości te nasilają się szczególnie począwszy od II trymestru ciąży (LoMauro i Aliverti, 2015).

Dzieje się tak dlatego, że wraz z postępem ciąży dochodzi do przemieszczania się narządów wewnętrznych, ucisku macicy na przeponę i zwiększonego wydzielania progesteronu. Duszności mogą być więc objawem fizjologicznym.

37.3.

PREPARATY DOZWOLONE DO STOSOWANIA NA KASZEL W CIĄŻY

Brakuje badań dotyczących bezpieczeństwa leków na kaszel u kobiet w ciąży. Dodatkowo większość preparatów przeciwkaszlowych i wykrztuśnych ma ograniczoną skuteczność. Z uwagi na to nie zaleca się ich stosowania w okresie ciąży. Jeśli jednak pacjentka wyraża chęć farmakoterapii, poinformuj, aby leki na kaszel stosowała jak najkrócej w sytuacji, gdy kaszel jest męczący i bolesny.

Na kaszel w ciąży możesz bezpiecznie polecić:

- » nebulizacje z **solii fizjologicznej** z roztworów izotonicznych (*Gilbert NaCl 0,9%* – wyrób medyczny, *Nebu-Dose Isotonic* – wyrób medyczny) lub hipertonicznych (*Nebu-Dose Hipertonic*, *Marimer Inhalation* – wyroby medyczne),
- » inhalacje parowe **olejkami eterycznymi**, np. sosnowym lub z drzewa herbacianego,
- » **mieszanicę soli alkalicznych** w postaci tabletek musujących (*Sal Ems Factitium*),
- » **butamirat** w syropie (*Maxipulmon*, *Sinecod*, *Supremin*) w II i III trymestrze ciąży,
- » **leki homeopatyczne**.

37.3.1.

Nebulizacje

Inhalacje dwa razy dziennie z soli fizjologicznej mogą przynieść chwilową ulgę w kaszlu i pomagają rozrzedzić zalegającą wydzielinę. Dodatkowe działanie nawilżające drogi oddechowe można osiągnąć przy zastosowaniu połączenia **solii fizjologicznej z kwasem hialuronowym** (*Nebu-Dose Hialuronic*, *Nebu Hialuronic* – wyroby medyczne).

Choć brakuje wiarygodnych dowodów na skuteczność takich nebulizacji, są bezpieczną interwencją u kobiet w ciąży i można je stosować zarówno w przypadku suchego, jak i mokrego kaszlu (Schaefer i in., 2015).

37.3.2.**Inhalacje parowe**

Inhalacje parowe z użyciem olejków eterycznych możesz polecić szczególnie pacjentkom z kaszlem produktywnym. Horvath i Acs wykazali w przeglądzie badań z 2015 roku, że olejki eteryczne wykazują działanie przeciwbakteryjne, odkażające i wspomagające upłynnienie zalegającej w drogach oddechowych wydzieliny.

Olejki eteryczne o działaniu wykrztuśnym, mukolitycznym i antyseptycznym, które dozwolone są w ciąży, to np. (Tisserand i Young, 2013):

- » olejek **sosnowy** (*Pini sylvestris aetheroleum*),
- » olejek **terpentynowy** (*Terebinthinae aetheroleum*),
- » olejek **tymiankowy** (*Thymi vulgaris aetheroleum*),
- » olejek **z drzewa herbacianego** (*Melaleuca aetheroleum*).

U kobiet ciężarnych **przeciwwskazane** jest stosowanie m.in. olejku anyżowego, eukaliptusowego, miętowego i tymiankowego z odmiany *Thymus x citriodorus* (Tisserand i Young, 2013).

37.3.3.**Butamirat**

Lejeune i Weibel w badaniu klinicznym z randomizacją (ale bez grupy kontrolnej) z 1990 roku wykazali większą skuteczność przeciwkaszlową butamiratu w porównaniu z kodeiną. Choć nie są

to przekonujące dowody na skuteczność, butamirat jest najbezpieczniejszym ośrodkowym lekiem przeciwkaszlowym w okresie ciąży. Możesz go polecić pacjentkom w II i III trymestrze, które skarżą się na suchy, męczący kaszel.

WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Stosowanie butamiratu w I trymestrze jest przeciwwskazane z uwagi na brak wystarczających danych odnośnie do bezpieczeństwa w tym okresie.

37.3.4.**Mieszanina soli alkalicznych**

Mieszanina soli alkalicznych działa wykrztuśnie przez zmianę pH wydzieliny śluzowej w drogach oddechowych, co prowadzi do jej upłynnienia i łatwiejszego usuwania. ChPL preparatu *Sal Ems Factitium* nie wyklucza możliwości zastosowania go u kobiet ciężarnych, możesz go więc polecić pacjentkom z produktywnym kaszlem (Ziołolek, 2008).

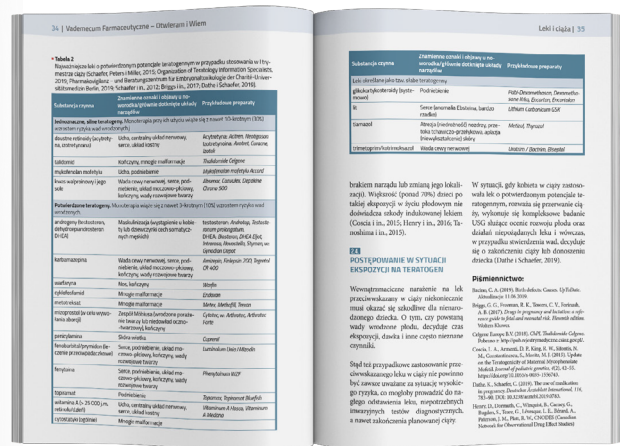
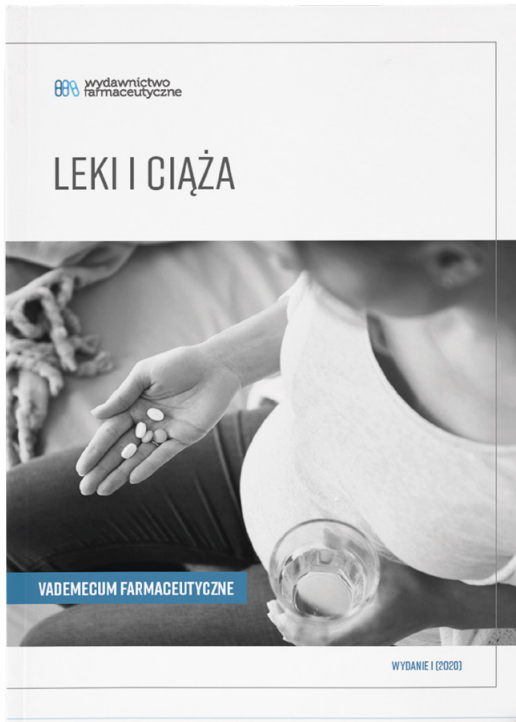
WSKAZÓWKA PRAKTYCZNA

Sal Ems Factitium może nasilać wydzielanie kwasu solnego w żołądku, dlatego nie jest wskazany u pacjentek z chorobą wrzodową lub refluksową.

CZYTAJ WIĘCEJ

wydawnictwo farmaceutyczne

VADEMECUM FARMACEUTYCZNE



Vademecum Farmaceutyczne: Leki i ciąża. Bezpieczna farmakoterapia i suplementacja kobiety ciężarnej to publikacja poświęcona w całości bezpieczeństwu stosowania leków przez kobiety ciężarne. Dowiesz się z niego:

- Jakie leki zastosować może kobieta ciężarna z objawami przeziębienia?
- Czy leczenie chorób przewlekłych takich jak epilepsja ulega zmianie w trakcie trwania ciąży?
- Jakie szczepienia warto rekomendować ciężarnej?
- W jakie składniki warto suplementować kobiety ciężarną?

Publikację tę oparto o aktualne rekomendacje, wytyczne i przeglądy badań. Treść podręcznika konsultowali bromatolog, ginekolog-położnik oraz genetyk kliniczny.

Zamów na:

WWW.WYDAWNICTWO.FARM

WIEDZA PRODUKTOWA

Witamina D

komu polecać, jak stosować, jak działają, na jakie interakcje i efekty uboczne zwrócić uwagę?



mgr farm. Kinga Matlak
Absolwentka Wydziału Farmaceutycznego
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich
we Wrocławiu. Redaktor w 3PG.

Witamina D₃ (cholekalcyferol) dostępna jest w postaci leków OTC, na receptę oraz suplementów diety w formie tabletek, kapsułek i kropli doustnych mających zapobiegać lub leczyć osteomalację, zapobiegać schorzeniom związanym z jej niedoborem, a także wspomagać leczenie osteoporozy. Obecnie niedobory [witaminy D₃](#) łączy się z wieloma chorobami, a jej działanie określa się mianem działania wielokierunkowego.

Witamina D – Komu polecać?

Preparaty z cholekalcyferolem możesz polecić każdemu w miesiącach od października do marca, a szczególnie:

- rodzicom, którzy powinni podawać [witaminę D₃](#) swoim dzieciom już od pierwszych dni życia w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju kośćca i zapobiegania krzywicy, w odpowiednio dopasowanej dawce zależnej m. in. od wieku dziecka,
- kobietom planującym ciążę i ciężarnym (Patrz: "[Suplementy diety w ciąży – zalecenia i preparaty](#)".) w celu zapobiegania rozwojowi krzywicy u dziecka oraz wspierania prawidłowego kształtowania układu mięśniowego, nerwowego i odpornościowego, badania dowodzą, że suplementacja witaminy D₃ może także zmniejszać ryzyko bakteryjnych waginoz u ciężarnych, a co za tym idzie korelujących z nimi powikłań ciąży, inne sugerują powiązanie niedoboru witaminy D₃ u ciężarnych z insulinoopornością i występowaniem cukrzycy ciążowej, ponadto kobiety ciężarne stanowią grupę narażoną na występowanie niedoborów witaminy D₃, a przez to utratę wapnia z kości,^{[1][2][3][4]}
- kobietom karmiącym w celu zapobiegania niedoborom witaminy D₃, ponieważ stanowią one grupę narażoną na ich występowanie, a przez to utratę wapnia z kości, witamina D jest bezpieczna dla karmionego dziecka,^{[5][6]}
- kobietom po menopauzie, u których występuje zwiększone ryzyko utraty masy kostnej i złamań,
- osobom starszym, które ze względu na zmniejszoną aktywność i przebywanie przez większość czasu w zamkniętych pomieszczeniach, mają ograniczoną skórą syntezę witaminy D₃,
- osobom z osteoporozą i innymi schorzeniami predysponującymi do pojawienia się niedoborów witaminy D₃, takimi jak cukrzyca, nadczynność/niedoczynność tarczycy, astma, alergie, AZS, zaburzenie masy ciała (wychudzenie, nadwaga), zaburzenia profilu lipidowego, nowotwory, choroby nerek i wątroby, nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa, choroby zapalne jelit, celiakia
- osobom otyłym, które stanowią szczególną grupę ryzyka, które wymagają podaży podwójonej dawki witaminy

D₃ względem dawki rekomendowanej rówieśnikom o prawidłowej masie ciała,

- pacjentom przewlekle leczonym doustnymi GKS, u których terapia może doprowadzić do osłabienia kości.^{[7][8]}

Witamina D – Jak stosować?

Zgodnie z najnowszymi wytycznymi dotyczącymi suplementacji i leczenia witaminą D najlepiej jest poprzedzić rozpoczęcie suplementacji oznaczeniem jej stężenia (stężenia metabolitu – 25(OH) D (25-hydroksycholekalcyferolu)) w surowicy i skonsultowanie wyników z lekarzem lub farmaceutą. (Patrz: "[Witamina D – co wiemy na pewno? Reklamy vs. EBM](#)".)

Dla populacji Polski suplementacja witaminy D jest konieczna od października do marca, kiedy jej skórna synteza jest całkowicie zahamowana. Odpowiednią **dawkę suplementacyjną** wyznacza się indywidualnie, najlepiej na podstawie wyników badania jej stężenia w surowicy. Jeśli pacjent nie wykonał badania należy dobrać dla niego dawkę z uwzględnieniem:

- dziennej ekspozycji na słońce,
- wieku,
- masy ciała,
- diety,
- trybu życia,
- chorób współistniejących,
- przyjmowanych leków.

W pozostałych miesiącach, przy dostatecznej ekspozycji na słońce, suplementacja witaminą D **u zdrowych osób** nie jest konieczna, a jej włączenie rozważa się na podstawie jej **stężenia w surowicy**.

W celach profilaktycznych możesz zalecać stosowanie następujących ilości witaminy D, zależności od wieku:^{[9][2]}

Grupa	Dawka witaminy D ₃ /dobę
noworodki i donoszone niemowlęta (0-12 miesięcy)	400 j.m.
dzieci pomiędzy 6-12. miesiącem życia	400-600 j.m.
dzieci w wieku 1-10 lat	600-1000 j.m.
młodzież (11-18 lat) i dorośli (do 65 r. ż.)	800-2000 j.m.
seniorzy (>65-75 lat) i osoby o ciemnej karnacji	800-2000 j.m. przez cały rok
kobiety planujące ciążę	Kobiety planujące ciążę powinny przyjmować taką samą ilość witaminy D ₃ na dobę, jak ogólna populacja dorosłych, najlepiej w oparciu o wyniki badania poziomu witaminy.

Grupa	Dawka witaminy D ₃ /dobę
kobiety w ciąży, kobiety w ciąży, kobiety karmiące	Kobiety ciężarne powinny suplementować się witaminą D ₃ w oparciu o wyniki badania poziomu witaminy D ₃ , w celu utrzymania optymalnego stężenia w zakresie > 30-50 ng/ml. Jeżeli przeprowadzenie badania metabolitu 25-(OH) D u kobiety w okresie ciąży i laktacji nie jest możliwe, zaleca się stosowanie witaminy D w dawce 2000 j.m./dobę.
osoby otyłe	Podwójna dawka witaminy D w odniesieniu do dawek zalecanych dla rówieśników o prawidłowej masie ciała.
pozostałe osoby o zwiększonym ryzyku wystąpienia niedoboru witaminy D	Suplementacja powinna być prowadzona w oparciu o wyniki badania witaminy D w surowicy, w celu utrzymania optymalnego stężenia >30-50 ng/ml.
osoby o zwiększonej wrażliwości na witaminę D	Dawkę dopiera się indywidualnie i prowadzi kontrolę zmiennych wapniowo-fosforanowych, w szczególności kalcemii, kalciurii, parathormonu (PTH), 25 (OH) D oraz 1,25 (OH) 2 D.

Witaminę D₃ można przyjmować niezależnie od posiłku. Osobom, które spożywają witaminę D₃ podczas posiłku warto zalecić, aby nie łączyły jej z produktami obniżającymi jej przyswajalność m. in. produktami wysokobłonnikowymi (płatki owsiane, czy otręby), lecz zachowały odstęp czasowy.

Witamina D – Jak działa?

Witamina D₃ odpowiada za utrzymanie homeostazy wapnia i fosforanów w osoczu – pobudza wchłanianie wapnia z jelita oraz mobilizuje odkładanie się go w kościach, wspierając procesy mineralizacji. W warunkach hipokalcemii pobudza uwalnianie wapnia i fosforu z kości oraz zwiększa reabsorpcję wapnia w nerkach przy współdziałaniu parathormonu, dzięki czemu:

- wspomaga utrzymaniu prawidłowego stanu kości i zapobiega złamaniom, jest wykorzystywana w zapobieganiu i leczeniu krzywicy, osteomalacji, osteoporozy oraz innym chorobom kości o podłożu metabolicznym,
- odpowiada za prawidłowe napięcie mięśniowe i pobudzenie nerwowe,
- reguluje proces krzepnięcia krwi.

Poza omówionym korzystnym działaniem i zastosowaniem witaminy D₃, istnieją doniesienia, które wiążą wpływ jej niedoborów z rozwojem i zaostrzeniem astmy u dzieci,^[10] rozwojem chorób układu sercowo-naczyniowego, cukrzycy,^{[11][12]} nowotworów, w tym raka jelita grubego, raka piersi u kobiet po menopauzie, raka jajnika, prostaty i trzustki,^{[13][14][15]} a także depresji.

Ponadto pewne dane wskazują znaczenie witaminy D dla prawidłowego funkcjonowania układu odpornościowego i zapobiegania ostrym infekcjom układu oddechowego,^{[16][17]} w zapobieganiu próchnicy u dzieci i młodzieży,^[18] i utrzymaniu uzębienia u osób starszych,^[19] oraz w leczeniu tuczycy.^[20]

Witamina D zalecana jest także u kobiet z zaburzeniami owulacji.^{[21][21]}

Witamina D – Na co uważać?

W przypadku stwierdzenia niedoborów witaminy D₃ leczenie powinno być prowadzone pod **kontrolą lekarza**. Zwykle w terapii niedoborów stosuje się dawki około 10 000 j.m./dobę, do uzyskania poziomu optymalnego. W trakcie leczenia pacjent powinien kontrolnie oznaczać stężenie witaminy D₃ w surowicy oraz monitorować gospodarkę wapniowo-fosforanową.

Przypomnij pacjentowi, że **długotrwała** suplementacja witaminą D₃ oraz suplementacja **dużymi dawkami** także powinny odbywać się pod **kontrolą lekarza**.

Według najnowszych zasad suplementacji i leczenia witaminą D₃ nie zaleca się przyjmowania jednorazowych **dawek uderzeniowych** witaminy D₃ – jest to szczególnie niebezpieczne, jeśli nie zostało poprzedzone badaniami poziomu witaminy D₃ i oceną ryzyka nadwrażliwości. Podawanie tak dużych dawek wiąże się z ryzykiem hiperkalcemii i odkładania się nadmiaru wapnia w tętnicach, nerkach czy sercu.

Jeśli pacjent skarży się, że pomimo stosowania zalecanych dawek witaminy D₃ jej poziom w badaniach kontrolnych jest **nadal niewłaściwy**, należy przede wszystkim zapytać go, czy stosuje witaminę D₃ regularnie w odpowiedniej ilości. Jeśli stosuje ją prawidłowo, a problem nie znika należy skierować go do lekarza, w celu wykonania bardziej szczegółowej diagnostyki. W takich przypadkach zwykle zwiększa się dawki suplementacyjne o 50-100% lub wprowadza dawki terapeutyczne.

Rzadkością jest występowanie nadwrażliwości na witaminę D₃, jednak i takie osoby mogą przyjść do nas po poradę. Suplementacja u nich powinna zostać dobrana indywidualnie, i prowadzona najlepiej pod kontrolą lekarza, z oznaczaniem zmiennych wapniowo-fosforanowych, w szczególności kalcemii, kalciurii, parathormonu (PTH), kalcydiolu (25-hydroksywitamina D) oraz kalcytriolu (aktywna postać witaminy D).

Osoby z **niewydolnością nerek** i **kamicą nerkową** przez rozpoczęciem suplementacji witaminą D₃ powinny skonsultować się z lekarzem.

Witamina D – Na jakie interakcje zwracać uwagę?

GKS ostabiają wchłanianie witaminy D₃, dlatego pacjenci, którzy długotrwale leczą się **doustnymi GKS** najprawdopodobniej będą musieli stosować większe dawki witaminy D₃, aby osiągnąć i utrzymać jej optymalny poziom.

Podobne postępowanie dotyczy pacjentów leczących się **karbamazepiną, fenytoiną, czy fenobarbitalem**, ponieważ leki te przyspieszają metabolizm witaminy D₃.

Warto zwrócić uwagę na pacjentów, którzy stosują **glikozydy nasercowe** (digoksynę). Witamina D₃ wpływa na gospodarkę wapniem, a ten wpływa na serce, dlatego suplementacja wysokimi dawkami witaminy D₃ oraz łącznie suplementowanie witaminy D₃ i wapnia może wywołać arytmie. Jeśli pacjent stosujący glikozydy nasercowe – zazwyczaj osoby starsze, dla których suplementacja witaminy D₃ jest wręcz wskazana – chce ją suplementować, a zwłaszcza w połączeniu z preparatami wapnia, poleć mu, aby skonsultował się z lekarzem w celu dobrania skutecznej i bezpiecznej dawki witaminy D₃.^[22]

Witamina D – Dodatkowe informacje

Często powtarzanym mitem jest przewaga stosowania preparatów witaminy D₃ **w kapsułkach tłuszczowych nad tabletkami**. Nie wykazano, żeby witamina D₃ wchłaniała się lepiej z kapsułek tłuszczowych niż z tabletek, czyli formy proszkowej, więc postać leku nie ma w tym przypadku żadnego znaczenia – z kolei polecając preparat z witaminą D₃ warto wziąć pod uwagę na kategorię produktu, czy jest lekiem, czy suplementem diety.

Kolejnym mitem, często powielanym w przekazach marketingowych, jest konieczność stosowania preparatów skojarzonych witaminy D₃ i K₂ (**MK₇**). Nie ma przesłanek ku temu, żeby zakładać, że łączenie witaminy D₃ i K₂ było wyjątkowo. Do tej pory nie udowodniono wyższości jednoczesnego przyjmowania witamin D₃ i K₂ nad jednoskładnikowymi preparatami witaminy D₃ w zapobiegającym zwapnieniu naczyń i tkanek miękkich oraz

zwiększającego mineralizację kości. Wydaje się to tym bardziej bezzasadne, ze względu na to, że witamina K występuje w wielu produktach spożywczych, wytwarzana jest także przez bakterie jelitowe w przewodzie pokarmowym człowieka, a jej niedobory u osób dorosłych, poza sytuacjami patologicznymi jak np. długotrwała antybiotykoterapia lub intensywne leczenie przeciwzakrzepowe, występują bardzo rzadko.

Pacjentom stosującym witaminę D₃ warto przypominać o spożyciu odpowiedniej do wieku ilości **wapnia**. Jeśli dieta nie jest w stanie pokryć jego dziennego zapotrzebowania należy rozważyć dodatkową suplementację preparatami soli wapnia. Ze względu na lepsze wchłanianie – jednorazowo wchłania się nie

więcej niż 500-600 mg wapnia, oraz zmniejszenie ryzyka okresowej hiperkalcurii najlepiej stosować je w kilku podzielonych dawkach dobowych. Na rynku dostępne są też preparaty łączone witaminy D₃ i wapnia – zalecamy jednak, aby pacjenci stosowali dwa odrębne preparaty, co da możliwość indywidualnego dopasowania dawki każdego z nich.^{[23][24]}

Źródła

1. Piśmiennictwo oraz przegląd preparatów do wglądu na <https://opieka.farm/wiedza-produktowa/witamina-d-komu-polecic-jak-stosowac-na-co-uwazac/>

REKLAMA



Vademecum Farmaceutyczne

połowa II nakładu
WYPRZEDANA

Leki pierwszego wyboru

Jak rozpoznać i leczyć najczęstsze schorzenia

Kup Vademecum w sklepie
Wydawnictwa Farmaceutycznego
www.wydawnictwo.farm



ŚCIAĞA APTECZNA

Podział glikokortykosteroidów miejscowych

Glikokortykosteroidy stosowane miejscowo zgodnie z europejską klasyfikacją dzielą się na 4 grupy.

Poniższy podział przedstawia glikokortykosteroidy dostępne w Polsce w oparciu o klasyfikację *American Academy of Dermatology* oraz klasyfikację *WHO*. Ze względu na różnice w preparatach dostępnych na rynkach poszczególnych krajów, niemożliwe jest jednoznaczne przypisanie każdego z preparatów do odpowiedniej klasy, więc podział ma charakter orientacyjny.

Glikokortykosteroidy miejscowe o słabym działaniu (VI, VII) to:

- **hydrokortyzon** (w: *Pimafucort, Zovirax Duo, Atecortin*) – dostępny w postaci kremu, maści i zawiesiny do oczu,
- **piwalan prednizolonu** (*Mecortolon, Mecortolon N*) – dostępny w postaci kremu,
- **piwalan flumetazonu** (w: *Lorinden A, w: Lorinden C, w: Dicortineff*) – dostępny w postaci maści, kremu oraz kropli do oczu,
- **dezonid** (*Locatop*) – dostępny w postaci kremu,
- **aklometazon** (*Afloderm*) – dostępny w formie maści i kremu,
- **octan hydrokortyzonu** (*Hydrokortyzonum Jelfa, Hydrocort Chema*) – dostępny w postaci maści i kremu,
- **deksametazon** (w: *Dexadent, w: Dexamytrex, w: Maxitrol*) – dostępny w postaci maści oraz kropli do oczu,
- **acetonid fluocynolonu** (*Flucinar*) – dostępny w postaci żelu.

Glikokortykosteroidy miejscowe o średniej sile działania (III, IV, V) to:

- **maślan hydrokortyzonu** (*Laticort, Locoid*) – dostępny w formie kremu, maści, roztworu na skórę i emulsji,
- **furoinian mometazonu** (*Edelan, Elocom, Elosone*) – dostępny w postaci kremu oraz roztworu na skórę,
- **propionian flutykazonu** (*Cutivate, Fanipos*) – dostępny w postaci kremu i maści,
- **walerianian betametazonu** (w: *Betnovace C, w: Dermisil, w: Betnovate N*) – dostępny w postaci kremu oraz maści,
- **acetonid fluocynolonu** (*Flucinar*) – dostępny w postaci maści,
- **acetonid triamcynolonu** (w: *Polcortolon TC, w: Pevisone*) – dostępny w postaci kremu.

Glikokortykosteroidy miejscowe o silnym działaniu (II) to:

- **dipropionian betametazonu** (*Beloderm*) – dostępny w postaci kremu,
- **furoinian mometazonu** (*Edelan, Elocom, Momecutan*) – dostępny w postaci maści,
- **aceponian metyloprednizolonu** (*Advantan*) – dostępny w postaci emulsji oraz kremu.

Glikokortykosteroidy miejscowe o bardzo silnym działaniu (I) to:

- **dipropionian betametazonu** (*Beloderm, Diprolene*) – dostępny w postaci maści,
- **dipropionian klobetazolu** (*Clobederm, Dermovate, Novate*) – dostępny w postaci kremu, maści oraz roztworu na skórę.

SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ

Sprawdź swoją wiedzę – Układ pokarmowy

Zapraszamy do rozwiązania testu dotyczącego dolegliwości układu pokarmowego

Pytanie 1. Który zestaw zawiera tylko leki BEZ laktozy?

- A. Tribux, Helicid, Deespa
- B. Desmoxan, Polprazol, Letrox
- C. Sortis, Lyrica, Debretin
- D. Claritine, Pregabalin Sandoz, Euthyrox

Pytanie 2. Jak długo można bezpiecznie stosować bisakodyl w tabletkach dojelitowych (Dulcobis, Bisacodyl VP)?

- A. Do 3 dni.
- B. Nie ustalono limitu czasu stosowania - lek można stosować bezpiecznie przez dłuższy czas, ale przewlekłe zaparcie wymaga zawsze diagnostyki lekarskiej.
- C. Do 5 dni
- D. Do 10 dni

Pytanie 3. Cyzapryd:

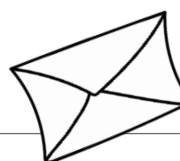
- A. To agonista receptora H2 stosowany w leczeniu choroby wrzodowej.
- B. Został wycofany ze względu na dużą toksyczność.
- C. Odpowiedzi A i B są prawidłowe.
- D. Służy do leczenia zaburzeń perystaltyki przewodu pokarmowego.

Klucz: 1 B, 2C, 3 D

Suchar apteczny

Co robi acykłowir widząc wirusa opryszczki?

Dosięga DNA.



Napisz do redakcji:
redakcja@goniecapteczny.pl



MATERIAŁY DLA PACJENTA

Jakie są powikłania nieleczonego nadciśnienia tętniczego?

Nieleczone nadciśnienie może prowadzić do ciężkich powikłań, dlatego nie wolno go bagatelizować. Pamiętaj, że właściwe przyjmowanie leków oraz regularne wizyty u lekarza pomogą Ci zminimalizować ich wystąpienie i poprawią komfort życia. Leki należy zawsze zażywać regularnie i zgodnie z zaleceniami.

Powikłania nadciśnienia tętniczego

Jeśli ciśnienie tętnicze skurczowe przy jednorazowym pomiarze wynosi ponad 139 mm Hg i/albo ciśnienie rozkurczowe wynosi więcej niż 89 mm Hg oznacza to, że powinieneś zacząć dokonywać regularnych pomiarów ciśnienia i zapisywać je wraz z datą i godziną pomiaru. Jeśli podwyższone ciśnienie utrzymuje się przez dłuższy czas, koniecznie skontaktuj się ze swoim lekarzem i pokaż mu swoje wyniki. Może się okazać, że cierpisz na nadciśnienie, które wymaga leczenia. Nieleczone nadciśnienie może prowadzić do ciężkich powikłań, dlatego nie wolno go bagatelizować.

W przypadku nieleczenia nadciśnienia tętniczego zagraża Ci:

- **Choroba wieńcowa** – niedostateczne ukrwienie serca (czyli do serca dociera za mało tlenu z krwią) spowodowane zwężeniem tętnic wieńcowych (są to tętnice zaopatrujące serce w tlen i substancje odżywcze) w wyniku odkładania się w ich ścianach złogów miażdżycowych; choroba objawia się silnym bólem w klatce piersiowej, zwłaszcza w czasie wysiłku.
- **Zawał mięśnia sercowego** – jest to obumarcie części serca w wyniku zablokowania naczynia wieńcowego, odżywiającego daną część serca, przez oderwaną blaszkę miażdżycową lub skrzep.
- **Udar mózgu** – podobnie jak przy zawale serca, jest to obumarcie fragmentu mózgu w wyniku jego niedokrwienia; może go wywołać zwężenie tętnicy mózgowej przez blaszkę miażdżycową

lub zatkanie jej przez skrzeplinę (zator). Inną przyczyną udaru może być pęknięcie naczynia i wydostanie się krwi poza światło tętnicy (wylew), wskutek czego część mózgu nie jest odżywiana, a wydostająca się krew niszczy okoliczną tkankę mózgową.

- **Niewydolność nerek** – zbyt wysokie ciśnienie tętnicze uszkadza kłębuszki nerkowe i wywołuje ich zwłóknienie, co hamuje wydalanie z organizmu nadmiaru wody, soli mineralnych oraz produktów przemiany materii; w konsekwencji prowadzi to do licznych zaburzeń całego organizmu, między innymi do obrzęków, wzrostu ciśnienia krwi i pogorszenia pracy serca.
- **Uszkodzenie siatkówki oka** – stwardniałe i poszerzone naczynia krwionośne oka ulegają uszkodzeniu w wyniku zbyt wysokiego ciśnienia krwi; konsekwencją jest powstanie wybroczyn i wysięków w siatkówce oka; prowadzi to do pogorszenia widzenia.
- **Przerost lewej komory serca** – przy nadciśnieniu serce musi kurczyć się mocniej, co wywołuje pogrubienie ściany lewej komory, a w konsekwencji staje się ona gorzej ukrwiona; w wyniku tych procesów wzrasta ryzyko rozwoju niewydolności serca i zawału.
- **Przyspieszenie rozwoju miażdżycy** – złogi cholesterolowe łatwiej odkładają się w ścianach tętnic, co zmniejsza ich średnicę i utrudnia przepływ krwi, a także sprawia, że naczynia stają się bardziej kruche oraz wzrasta ryzyko ich zatkania.

W razie jakichkolwiek wątpliwości skonsultuj się z farmaceutą, który udzieli Ci dodatkowych. Pamiętaj, że w aptece możesz też poprosić farmaceutę o zmierzenie ciśnienia.

Pieczęć apteki:

