



tygodnik **Goniec apteczny**



Bezpłatny
tygodnik do
samodzielnego
wydruku

Nr 4 **poniedziałek, 8 czerwca 2020**

Aktualności

**Acyklowir 400 mg dostępny bez recepty.
Skuteczność chlorochiny w COVID-19.**



Komunikaty GIF

Brak aktualnych komunikatów

Prawo i realizacja recept

**Jakie są najczęstsze błędy wykazywane
w aptekach podczas kontroli NFZ?**



Notatki z Zeszytu Aptecznego



NLPZ do stosowania zewnętrznego

Wiedza produktowa

Furazydyna (furagina)



Ściąga apteczna

**Reakcja disulfiramowa, zastosowanie
off-label, okres półtrwania**

Sprawdź swoją wiedzę

Test wiedzy o nadciśnieniu tętniczym



Materiały dodatkowe

**Dlaczego należy wymieniać igły w penie po
każdym nakłuciu? [edukacja pacjenta]**

Wydawca:

 **wydawnictwo
farmaceutyczne**

grupa opieka.farm

Redakcja:

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

Reklama:

tel.: +48 535 231 044
m.szczbylo@grupaopieka.farm

wydawnictwo farmaceutyczne

Wydawnictwo Farmaceutyczne powstało w odpowiedzi na brak aktualnych, wiarygodnych i jednocześnie przystępnych źródeł wiedzy farmaceutycznej.

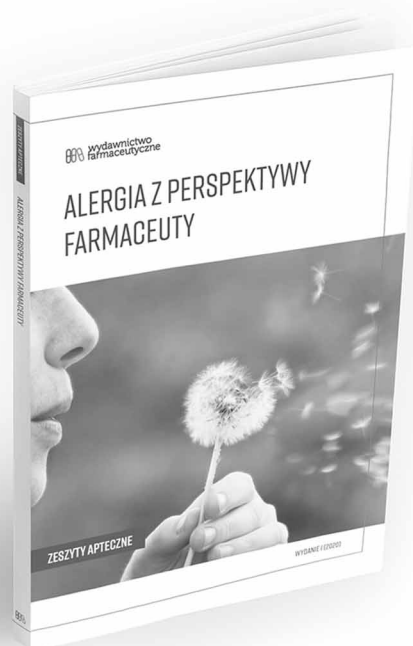
Wszystkie pozycje Wydawnictwa Farmaceutycznego są przygotowywane przez zespół redaktorów specjalizujących się w przeglądach literatury naukowej, dlatego zawarte w nich informacje są oparte o najbardziej wiarygodne źródła. Każda publikacja Wydawnictwa jest także konsultowana z praktykującymi lekarzami, farmaceutami i innymi przedstawicielami zawodów medycznych. Wszystkie treści tworzone w Wydawnictwie Farmaceutycznym są oparte o standard PCS.



PCS (Pharmaceutical Credibility Standard) to autorski standard wiarygodności treści, który zakłada tworzenie opracowań na podstawie aktualnych i najbardziej wiarygodnych dowodów naukowych według kryteriów medycyny opartej na faktach (EBM).



Wszystkie publikacje Wydawnictwa dostępne są do zamówienia online na stronie www.wydawnictwo.farm





Aktualności

Jaka jest skuteczność chlorochiny i hydroksychlorochiny w COVID-19? Flawonoidy a choroba Alzheimera.

Tabletki z acyklowirem w dawce 400 mg dostępne bez recepty

Zgodnie z decyzją Prezesa URPL, od 28 maja 2020 r.^[1] dostępna jest kolejna dawka acyklowiru bez recepty – 400 mg. Lekiem, który uzyskał zmianę kategorii dostępności, jest Aciclovir Hasco. Wraz z switchem, lek zmienił także swoją nazwę na Hascovir Control Max.

Chlorochina i hydroksychlorochina – co o nich wiemy po miesiącach pandemii COVID-19?

Brak skuteczności w leczeniu zakażeń spowodowanych nowym koronawirusem doprowadził do podawania pacjentom leków skutecznych w innych wskazaniach, tj. chlorochina i hydroksychlorochina. Niektóre kraje zgromadziły zapas hydroksychlorochiny i chlorochiny, co powoduje niedobory dla pacjentów potrzebujących leków w zatwierdzonych wskazaniach. Z tego powodu zaistniała pilna potrzeba potwierdzenia skuteczności preparatów. 22 maja 2020 r. opublikowano badanie w *The Lancet*. Oceniało ono zastosowanie chlorochiny lub hydroksychlorochiny osobno, a także w połączeniu z makrolidem, w leczeniu COVID-19.

W badaniu wzięło udział 96 032 pacjentów hospitalizowanych, u których wykryto COVID-19. Podawano im chlorochinę, chlorochinę z makrolidem, hydroksychlorochinę lub hydroksychlorochinę z makrolidem. Podczas przeprowadzania badania 11,1% pacjentów zmarło w szpitalu. Wykazano, że osobami zmarłymi były częściej osoby otyłe, płeć męską, rasy czarnej bądź o pochodzeniu latynoskim, z cukrzycą, chorobą wieńcową, hiperlipidemią, zastoinową niewydolnością serca i zaburzeniami serca w wywiadzie. Osoby te także częściej chorowały na POChP i paliły tytoń.

W grupie leczonych częściej odnotowywano komorowe zaburzenia rytmu serca. Śmiertelność w grupach terapeutycznych była większa w porównaniu z grupą kontrolną. Z mniejszym ryzykiem zgonu wiązały się płeć żeńska, pochodzenie azjatyckie, stosowanie inhibitorów ACE oraz statyn. Badacze nie byli w stanie potwierdzić korzyści ze stosowania hydroksychloro-

chiny lub chlorochiny, zarówno w monoterapii, jak i z makrolidami, w odniesieniu do wyników przypadków COVID-19. Każdy z tych schematów leczenia wiązał się ze zmniejszeniem przeżywalności i zwiększoną częstością arytmii podczas leczenia COVID-19.^[8]

WHO aktualnie ocenia stosowanie hydroksychlorochiny i chlorochiny u pacjentów z COVID-19. Wstrzymano zalecenie podawania preparatów u osób leczonych na COVID-19. Pacjenci poprzednio przydzieleni do grupy leczonej chlorochiną i hydroksychlorochiną powinni kontynuować przyjmowanie preparatów do czasu zakończenia leczenia. Chlorochina i hydroksychlorochina są lekami wskazanymi do leczenia innych chorób, jednak okazały się nieskuteczne w przypadku COVID-19. Ostateczna decyzja w sprawie szkody, korzyści lub braku korzyści leków zostanie podjęta po sprawdzeniu wszelkich dowodów, co ma nastąpić do połowy czerwca. WHO przestrzega lekarzy przed zalecaniem lub podawaniem niesprawdzonych metod leczenia pacjentom z COVID-19, a także przestrzega przed samoleczeniem. Podkreśla, że stosowanie chlorochiny i hydroksychlorochiny jest bezpieczne u pacjentów z chorobami autoimmunologicznymi lub malarią.^[9]

Choroba Alzheimera może być związana z niskim spożyciem flawonoidów

Choroba Alzheimera (AD, ang. *Alzheimer's Disease*) jest główną postacią demencji, a jej przyczyny nadal pozostają nieznane. Liczne badania wskazują, że duży wpływ na rozwój choroby może mieć dieta. W kilku badaniach wykazano, że dieta śródziemnomorska wiąże się ze zmniejszonym ryzykiem deficytów poznawczych, w tym także AD. Dieta ta jest bogata we flawonoidy, naturalnie występujące związki obecne w owocach i warzywach, a także napojach, takich jak zielona herbata i wino.^[1]

W badaniu opublikowanym 22 kwietnia 2020 r. w *American Journal of Clinical Nutrition* wzięło udział 2800 osób w wieku 50 lat i starszych. Zbadano długoterminowy związek pomiędzy spożywaniem żywności zawierającej flawonoidy a ryzykiem rozwoju AD i powiązanych z nią

demencji (ADRD, ang. *Alzheimer's Disease-Related Dementias*). Wcześniejsze badania skupiały się na analizie związku między odżywianiem a demencją w krótkim czasie. W w/w badaniu jednak analizowano narażenie w ciągu 20 lat.

W badaniu wykazano, że osoby starsze, które spożywały niewielkie ilości żywności bogatej we flawonoidy (jagody, jabłka czy herbata), w porównaniu do osób, które spożywały ich więcej, były od 2 do 4 razy bardziej narażone na rozwój AD 20 lat. Podsumowując:

- niskie spożycie flawonoli (jabłka, gruszki i herbata) wiązało się z 2-krotnie większym ryzykiem wystąpienia ADRD,
- niskie spożycie antocyjanów (jagody, truskawki i czerwone wino) wiązało się z 4-krotnym wzrostem ryzyka rozwoju ADRD,
- niskie spożycie polimerów flawonoidowych (jabłka, gruszki i herbata) wiązało się z 2-krotnym wzrostem ryzyka wystąpienia ADRD.

Podobne wyniki odnotowano także dla AD.

autorzy: mgr farm. Anna Świder
mgr farm. Martyna Piskorska



Czytaj całość na www.opieka.farm

portal
opieka.farm
merytoryczne wsparcie



Jak ustalić podłoże reakcji skórnej w aptece? Odpowiedzi na pytania z portalu - relacja z webinarium (część 2)

W tej części poruszono kwestię mitu dotyczącego konieczności odstawienia leków przeciwhistaminowych przed wizytą u alergologa. Potwierdzono zasadność odstawiania leków jedynie przed skórnymi testami punktowymi. Przedstawiono dowody naukowe mówiące, że nie zaobserwowano większej podatności ani cięższego przebiegu COVID-19 u chorych na **astmę**. Wziewne GKS są standardem w przewlekłym leczeniu astmy i nie należy z nich rezygnować podczas epidemii COVID-19. Dowiedziałam się także, że w pierwszych miesiącach życia częściej niż AZS występuje ŁZS, dlatego powinniśmy zwracać uwagę, czy polecenie małym pacjentom emolientów, nie przyniesie im to więcej problemów niż korzyści. **Emolienty** mogą bowiem być przyczyną wielu problemów skóry dziecięcej, a także mogą utrudniać rozpoznanie choroby – np. uniemożliwiając badanie mykologiczne.

Jeśli pacjent z alergicznym nieżytem nosa ma już objawy, np. katar – antyhistaminiki w postaci aerozoli do nosa mogą nie być do końca skuteczne, ponieważ nie są to preparaty, które zadziałają od razu. Powinniśmy je polecać pacjentom do stosowania profilaktycznego. Kromoglikan może również złagodzić objawy w przyszłości, jeśli będzie stosowany regularnie. **Mometazon**, glikokortykosteroid donosowy jest najbardziej wszechstronnym lekiem w działaniu i może wywoływać najlepszy efekt – mometazon, nie należy do leków szybko działających, dlatego efekt może być widoczny po kilku godzinach, jednak największą ulgę pacjent odczuje po kilku dniach stosowania. Nie jest to lek przeznaczony do przerywania napadów, ale w profilaktyce. Mometazon jest dostępny w aptekach jako lek bez recepty *Nasometin control*.

Pacjentom proszącym o “wapno na alergię” powinniśmy wytłumaczyć, że wapń może zaszkodzić w takim przypadku bardziej niż niedobór witaminy D, który jest powszechny szczególnie w naszym klimacie, zbyt wysokie stężenie wapnia w krążeniu, prowadzi do wydalania go przez nerki. Wyjaśniono, że może to doprowadzić do uszkodzenia nerek. Wielu pacjentów twierdzi, że przyjmowanie wapnia im pomaga, jednak w większości przypadków jest to efekt placebo. Zaprezentowano zdjęcia z różnymi problemami skórnymi i wyjaśniono, jak trudne jest prawidłowe zdiagnozowanie pacjentów. Możemy próbować pomóc pacjentowi jedynie doraźnie – diagnostyka grzybic i zmian skórnych powinna być wykonywana przez lekarza dermatologa. Przedstawiono wyniki metaanalizy z badań epidemiologicznych chorób zapalnych skóry u dzieci.

Pojawiło się pytanie – czy bezpieczniejsze jest dłuższe stosowanie słabszych GKS np. octanu hydrokortyzonu w maści czy preparaty

zawierające mocniejsze miejscowe GKS. W **terapii doustnej** lepiej jest stosować terapię przerywaną dawkami mocniejszymi. W przypadku preparatów o działaniu **miejscowym** – w ostrych zmianach pacjenci powinni być leczeni ciągle, raz bądź dwa razy dziennie. U osób z przewlekłymi dermatozami, w zapobieganiu nawrotom stosuje się u pacjentów leki nawet w przypadku braku objawów. Choroby autoimmunologiczne, jak np. pęcherzyce – gdzie stosuje się duże uderzeniowe dawki GKS, stanowią bezpośrednie zagrożenie życia pacjenta. Pacjentom z pokrzywką w aptece lepiej zalecić dostępny bez recepty antyhistaminik niż steryd.

Do aptek w trakcie pandemii COVID-19 zgłaszają się również pacjenci z podrażnieniami rąk. Tak naprawdę nie wiemy, czy podrażnienie mogło być spowodowane uczuleniem na lateks, podczas noszenia rękawiczek, czy środki stosowane do higieny rąk. Bardziej prawdopodobny może być w tym przypadku wyprysk z podrażnienia. Stosowanie sterydów w takim przypadku może z jednej strony złagodzić swędzenie, ale także powodują one atrofizację naskórka. 0,5– 1% hydrokortyzon w maści powinien być polecany w ostateczności, jeśli pacjent nie może powstrzymać się od drapania skóry. Należy poinformować pacjentów, że nie powinien smarować maści w rozpadliny skórne i pęknięcia. Bardzo ważne jest jednak odpowiednie natłuszczenie rąk po każdym myciu np. stosując proste maści na bazie wazeliny lub parafiny płynnej.

Na koniec drugiej części zwrócono uwagę na problem pacjentów zgłaszających się z “alergią na słońce”. Pod potocznym terminem kryje się grupa chorób zwanych **fotodermatozami** – czyli chorób skóry spowodowanych przez światło albo przez nie nasilane. Pokrzywka świetlna to jeden z przykładów rzadkich chorób z pierwszej grupy. Oprócz unikania światła zaleca się w niej stosowanie antyhistaminików w dużych dawkach. Pokrzywka świetlna to bardzo rzadkie schorzenie – u większości pacjentów z “alergią na słońce” podawanie antyhistaminików nie będzie przynosiło żadnych korzyści.

Dużo częstszym problemem jest **fotoalergiczny wyprysk kontaktowy**, wywołany przez słońce w połączeniu z lekami bądź składnikami kosmetyków. Najczęściej fotoalergie mogą być wywołane przez ketoprofen, zdarzają się też takie wywołane przez etofenamaf. Druga grupa substancji wywołujących fotoalergie to organiczne filtry słoneczne – benzofenony. W tym przypadku ważne jest podjęcie odpowiedniej diagnostyki i zdefiniowanie czynnika wywołującego alergię.

autor: mgr farm. Anna Świder

- Reklama -



Zeszyty Apteczne

Cukrzyca i otyłość z perspektywy farmaceuty

Zamów na: www.wydawnictwo.farm

wydawnictwo
farmaceutyczne



Komunikaty GIF

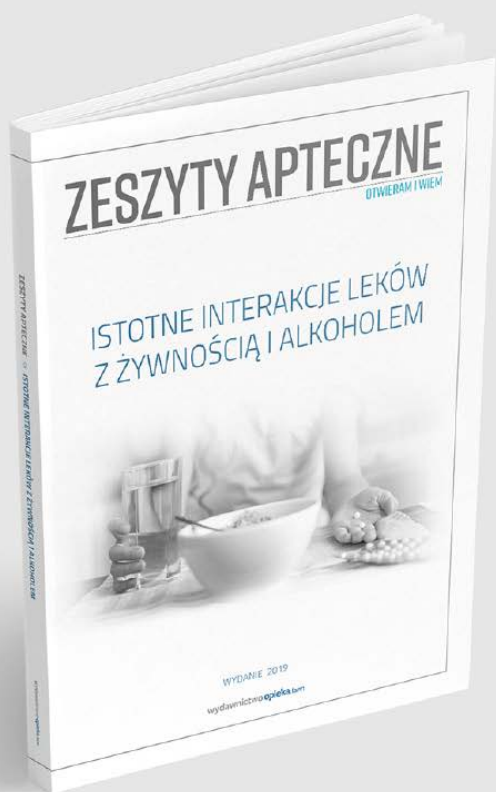
Wycofania, wstrzymania i ponownego dopuszczenia do obrotu produktów leczniczych.

Nr decyzji	Nazwa leku	Data decyzji	Podmiot odpowiedzialny	Rodzaj decyzji	Uzasadnienie
------------	------------	--------------	------------------------	----------------	--------------

BRAK KOMUNIKATÓW GIF

- Reklama -

 wydawnictwo farmaceutyczne



*Zeszyty Apteczne:
Istotne interakcje leków
z żywnością i alkoholem*

Kup podręcznik w sklepie
Wydawnictwa Farmaceutycznego:
www.wydawnictwo.farm



Prawo i realizacja recept

Jakie są najczęstsze błędy wykazywane w aptekach podczas kontroli NFZ?

W tym opracowaniu przedstawię najczęściej pojawiające się błędy podczas kontroli NFZ w aptekach. W III i IV kwartale 2019 r. do najczęstszych zastrzeżeń należały:

- realizacja recept pomimo braku, niepełnych lub nieczytelnych danych pacjenta bądź osoby uprawnionej do wystawiania recept, w tym: brak podpisu, pieczętki przy naniesionych poprawkach,
- realizacja recept z niepełnymi danymi dotyczącymi przepisanego leku, niespełniających wymogów rozporządzenia w sprawie recept lekarskich,
- realizacja recept przed datą realizacji „od dnia”, po dacie ważności, bez bądź z błędną datą wystawienia recepty,
- realizacja recept po dacie ważności, bez bądź z błędną datą wystawienia recepty,
- brak potwierdzenia realizacji recepty, tj. brak na rewersie recepty imienia i nazwiska osoby wydającej lek w formie nadruku, pieczęci bądź podpisu,
- wydanie bezpłatnie leków osobom z uprawnieniami dodatkowymi bez ich sprawdzenia oraz odnotowania na rewersie recepty rodzaju i numeru dokumentu potwierdzającego te uprawnienia,
- realizacja recept niezgodnie z preskrypcją lekarza (w tym m.in. wydanie leków w ilości większej bądź z inną odpłatnością niż przepisał lekarz, a także gdy lekarz nie określił lub określił nieprawidłowo: sposób dawkowania, wielkość opakowania lub dawkę leku),
- nieprawidłowości przy sporządzaniu i wycenianiu leków recepturowych,
- realizacja recepty wypisanej na druku z numerem recepty z puli recept przypisanej innemu lekarzowi,
- realizacja recept przez osobę nieposiadającą kwalifikacji do ich realizacji,
- wydanie leków w niepełnych, podzielonych opakowaniach,
- realizacja recept dla pacjentów z uprawnieniem dodatkowym „S” wystawionych przez lekarzy w poradniach specjalistycznych,
- nieprawidłowe otaksowanie recept,
- przekazywanie danych niezgodnych ze stanem faktycznym (m.in.: numer recepty, kodu OW NFZ, numeru PESEL pacjenta, npwz osoby wystawiającej receptę, uprawnień dodatkowych, adnotacji „nie zamieniać”, wydanego odpowiednika, daty realizacji „od dnia”, kodu EAN/GTIN składnika bądź z błędnymi kodami),
- typ i numer identyfikatora osoby realizującej receptę, uprawnienia dodatkowego „S”, „DN”),
- nieprzedstawienie recept do kontroli,
- nieprzedstawienie podstawy dokonania korekty stanu magazynowego w postaci dokumentu zakupu leków (rozchód tych leków przewyższał ich przychód)
- nieterminowe przekazania danych o obrocie lekami w formie Zbiorczych Zestawień Recept,

- brak poinformowania OW NFZ o zmianach w ewidencji osób zatrudnionych w aptece.

W wyniku przeprowadzonych kontroli tylko w niespełna 10% aptek nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości, w prawie 25% wynik kontroli był negatywny. Do reszty aptek skierowano wezwania do usunięcia uchybień.

Co zatem zrobić, aby znaleźć się w tych 10% aptek, u których nie znaleziono nieprawidłowości?

Jak widać z wykazanych powyżej, najczęściej pojawiających się błędów i uchybień, większości z nich można uniknąć. Skomplikowane przepisy na pewno nie są sprzymierzeńcem pracowników aptek, ale wdrożenie zasad realizacji i retaksacji recept pozwoli dużą część błędów poprawić przed pojawieniem się kontroli. Wobec faktu, że recepty papierowe pojawiają się coraz rzadziej, należy się spodziewać coraz [hl]częstszych kontroli zdalnych na podstawie danych wprowadzanych do systemu[hl]. Nadal jednak w aptekach są recepty papierowe, które mogą zostać skontrolowane, gdyż okres przechowywania recept wynosi 5 lat od zakończenia roku, w którym dokonano realizacji recepty. W przypadku błędnie zrealizowanych recept elektronicznych pojawia się problem z ich poprawą. Dlatego warto uczulić wszystkich realizujących recepty, aby zwracali uwagę na takie elementy, jak wpisane na recepcie daty i ilości opakowań.

Ważnym elementem związanym z prawidłową realizacją recept jest retaksacja, która pozwala na znalezienie i poprawienie niektórych błędów. Niestety, niektóre z nich w przypadku e-recepty przed poprawą wymagają wycofania DRR i po poprawie ponownego wysłania. Warto też pamiętać o uprawnieniach do sprzedaży poszczególnych grup leków przez magistrów farmacji, techników farmaceutycznych oraz osób o statusie stażystów. Istotne jest również zgłaszanie zmian w personelu zatrudnionym w aptece zarówno dla osób nowo przyjętych jak i tych, którzy już zakończyli pracę w danej aptece. Podczas kontroli NFZ może też kontrolować przychód i rozchód poszczególnych leków, żądając okazania faktur zakupu. Wprowadzając więc zmiany w stanach magazynowych, należy mieć dla nich uzasadnienie.

Kontrolując wycenę leków recepturowych, NFZ również może zażądać okazania faktur zakupu surowców recepturowych głównie po to, aby sprawdzić prawidłowość wprowadzenia na stan przy użyciu mnożnika oraz ceny zakupu. Kontrole w aptece są elementem codziennej pracy i nie należy się ich obawiać. Starannie wykonując swoją pracę, można jedynie doprowadzić do drobnych uchybień, które będą skutkować jedynie wezwaniem do ich usunięcia.

autor: mgr farm. Małgorzata Łęt



Notatki z Zeszytu Aptecznego

NLPZ do stosowania zewnętrznego

Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) do stosowania zewnętrznego wskazane są w łagodzeniu bólów kostnych, kostno-stawowych i mięśniowych powstałych wskutek urazów, zwyrodnienia stawów lub nadwyrężenia. W tym rozdziale znajdziesz zestawienie preparatów NLPZ do stosowania zewnętrznego zarejestrowane w Polsce. Preparaty podzielono pod względem postaci, substancji leczniczej oraz jej stężenie lub dawki w jednostce masy lub jednostce dawkowania.

NLPZ do stosowania zewnętrznego dostępne na receptę

W Tabeli 11 uwzględniono preparaty NLPZ do stosowania zewnętrznego dostępne na receptę. Jedną z substancji, na którą zwraca się szczególną uwagę jest **ketoprofen**. Mimo że w postaci doustnej dostępny jest bez recepty, to preparaty do stosowania miejscowego dostępne są tylko z przepisu lekarza. Jak podaje producent, podczas stosowania ketoprofenu w formie miejscowej istnieje możliwość wystąpienia poważnych **skórnych reakcji alergicznych** po ekspozycji leczonego obszaru skóry na światło słoneczne oraz przy jednoczesnym stosowaniu z **oktokrylenem** – filtrem UV obecnym w wielu kosmetykach.^[1]

Nie należy wystawiać obszarów skóry, która leczona była ketoprofenem, na działanie światła słonecznego jeszcze przez okres około 2 tygodni od zakończenia leczenia.

Fenylbutazon z kolei zachowuje status Rp ze względu na ryzyko uszkodzenia szpiku. Może to prowadzić dla groźnej dla życia niedokrwistości aplastycznej czy agranulocytozy. Podczas niewła-

Tabela 11. Zestawienie dostępnych postaci leku zawierających NLPZ o kategorii dostępności Rp.

Postać	Substancja czynna	Stężenie	Nazwa handlowa
maść	fenylbutazon	50 mg/g	<i>Butapirazol</i>
żel	ketoprofen	25 mg/g	<i>Ketonal, Ketoprofenum Fastum, Opokan-keto</i>
aerazol	ketoprofen	100 mg/g	<i>Ketospray-Forte</i>

ściwego stosowania maści, może dochodzić do wchłaniania do krwioobiegu znacznych ich ilości, a w konsekwencji mogą wystąpić ogólnoustrojowe działania niepożądane. Maści z fenylbutazonem nie należy stosować dłużej niż 7 dni.^[2]

NLPZ do stosowania zewnętrznego OTC

W preparatach OTC zawierających substancje z grupy NLPZ do stosowania miejscowego znajdują się:

- indometacyna,
- diklofenak,
- etofenammat,
- ibuprofen,
- naproksen,
- salicylan metylu.

Dostępne leki i połączenia zestawiono w Tabeli 12.

Plastry lecznicze

Plastry z diklofenakiem stosowane są w leczeniu nagłych urazów, stłuczeń czy nadwyrężeń. Głównymi zaletami stosowania plastrów, w porównaniu do maści, kremów i żelów, jest długotrwałe działanie przy jedno lub dwukrotnej aplikacji w ciągu doby oraz brak możliwości ubrudzenia ubrania preparatem.

Żele

Największą grupą są żele o miejscowym działaniu przeciwzapalnym, większość z nich zawiera diklofenak sodowy lub dietyloamoniowy. Wykorzystanie jednej z tych dwóch soli zamiast wolnego kwasu pozwala zwiększyć rozpuszczalność diklofenaku w wodzie. Główną cechą odróżniającą diklofenak dietyloamoniowy od diklofenaku sodowego jest możliwość tworzenia miceli i większa odporność na wysalanie.^[3]

Niestety literatura nie podaje jasnych przesłanek co do wyższej skuteczności jednego z tych dwóch związków. Z badań pojedynczych produktów wynika natomiast że obie sole charakteryzują się dużą skutecznością i wysokim profilem bezpieczeństwa.^[4,5]

Badania pokazują również że stosowanie diklofenaku zewnętrznym jest równie skuteczne w łagodzeniu bólu jak stosowanie postaci doustnej przy jednoczesnym zmniejszeniu działań niepożądanych ze strony układu pokarmowego.^[6] Diklofenak w postaci żelu wskazany jest do leczenia bólu powstałego w skutek urazów jak i choroby zwyrodnieniowej stawów. Główną wadą formułacji żelowych z diklofenakiem jest konieczność kilkukrotnej aplikacji w ciągu doby.

Substancja lecznicza w różnych postaciach leków

Niektóre substancje lecznicze dostępne są w preparatach o różnych postaciach.

Ibuprofen w postaci kremu i żelu

Ibuprofen dostępny jest w postaci kremu i żelu. Badania przeprowadzone *in vitro* na ludzkiej skórze pokazują, że substancja czynna z żelu wchłaniana jest w dużo większym stopniu niż z kremu.^[7]

W niektórych preparatach znajdziemy połączenie ibuprofenu z **mentolem**, lecz jak pokazują badania jego rola jest ograniczona do lekkiego miejscowego działania znieczulającego i nie ma on wpływu na ilość wchłoniętego ibuprofenu.^[8]

Diklofenak w postaci żelu i spray'u

Ketoprofen dostępny jest w postaci aerolu o stężeniu 4% oraz żeli o stężeniu 1% i 2% diklofenaku sodowego. Z powodu tak znacznej różnicy stężeniu nie można bezpośrednio porównać siły działania i wchłaniania preparatów dostępnych w takich formułacjach. Niemniej EMA wskazuje, że zastosowanie aerolu z diklofenakiem sodowym prowadzi do uzyskania podobnych stężeń substancji czynnej co stosowanie żeli z diklofenakiem.^[9] Warto zauważyć, że aerazol z diklofenakiem wskazany jest do stosowania jedynie na stawy i w ich okolice po urazach,^[10] żele w obu

stężeniach natomiast można stosować na stawy i tkanki miękkie (mięśnie, ścięgna) po urazach jak i w chorobie zwyrodnieniowej.^[11]

Skuteczność zewnętrznych leków przeciwbólowych

Według przeglądu systematycznego Cochrane oceniającego skuteczność i bezpieczeństwo miejscowych NLPZ w bólu mięśniowo-szkieletowym u dorosłych, najlepiej przebadanymi związkami jest diklofenak i ketoprofen. Nie wykazano przewagi jednego związku nad drugim zarówno w kwestii skuteczności, jak i bezpieczeństwa (odczyny skórne). 6 na 10 pacjentów odczuwa wyraźną korzyść z leków, ale i 5 na 10 odczuwa korzyść z placebo. Brakuje jednak dobrej jakości dowodów na skuteczność w leczeniu bólu przewlekłego.^[12]

Przeprowadzono także wiele badań, które wykazały, że miejscowe stosowanie NLPZ jest **nie mniej skuteczne**, lub skuteczniejsze, od NLPZ stosowanych doustnie. Na przykład stosowanie 4% żelu z ibuprofenem 4 x dziennie było równie skuteczne, co przyjmowanie doustne 800 mg ibuprofenu 3 x dziennie w przewlekłym zwyrodnieniowym bólu kolana.^[13]

Inne NLPZ takie jak **etofenamat** czy **naproksen**, mają takie same wskazania do stosowania jak postaci zewnętrzne diklofenaku i ibuprofenu, lecz mimo większej biodostępności obserwowanej w badaniach *in vitro*, dowody na ich skuteczność są ograniczone.

Salicylany wykazywały niższą lub brak skuteczności w leczeniu bólu związanego z ChZS.^[14]

NLPZ do stosowania zewnętrznego cechują się bardzo wysokim bezpieczeństwem - działania niepożądane ze strony układu pokarmowego występują wielokrotnie rzadziej niż po

Długotrwałe zewnętrzne stosowanie NLPZ może prowadzić do ogólnoustrojowych działań niepożądanych podobnych do tych występujących przy doustnym stosowaniu NPLZ, lecz jest mniej prawdopodobne.^[15]



Fragment podręcznika *Zeszyty Apteczne: Ból z perspektywy farmaceuty*

Kup na: wydawnictwo.farm

Tabela 12. Zestawienie dostępnych postaci leku zawierających NLPZ o kategorii dostępności OTC.

Postać	Substancja czynna	Stężenie	Nazwa handlowa
aerozol	indometacyna	10 mg/g	<i>Elmetacin 1%</i>
	diklofenak	40 mg/g	<i>Diky 4%</i>
	etofenamat	100 mg/ml	<i>Traumon</i>
plastry lecznicze	diklofenak	140 mg	<i>Itami, Olfen Patch</i>
krem	ibuprofen	50 mg/g	<i>Dolgit</i>
	ibuprofen + heparynoid	(50 mg + 200 j.m.)/g	<i>Ibalgin Sport</i>
	salicylan metylu + inne	(128+591+197+147mg)/g	<i>Dip Hot</i>
maść	kwas salicylowy + ekstrakt z kory nadnerczy + siarczan mukopolisacharydowy	(20 mg + 10 +2 mg)/1 g	<i>Mobilat</i>
	salicylan metylu + mentol	(150 mg + 100 mg)/g	<i>Bengay</i>
żel	diklofenak sodowy	10 mg/g	<i>Diclac Lipogel, Diclofenacum Fastum, Diklofenak Omega Pharma, Felogel Neo, Olfen Żel, Veral</i>
	diklofenak dietyloamoniowy	11,6 mg/g	<i>Dicloziaja, Voltaren Emulgel 1%</i>
		23,2 mg/g	<i>Voltaren Max</i>
	etofenamat	100 mg/g	<i>Difortan, Traumon</i>
	ibuprofen	50 mg/g	<i>Ibuprom Sport, Nurofen Mięśnie i Stawy</i>
		100 mg/g	<i>Metafen żel Forte</i>
	ibuprofen + lewomentol	(50 + 30 mg)/g	<i>Dip Rilif, Ibum</i>
	kwas salicylowy + ekstrakt z kory nadnerczy + siarczan mukopolisacharydowy	(20 mg + 10 +2 mg)/1 g	<i>Mobilat</i>
	naproksen	100 mg/g	<i>Naproxen Emo, Naproxen Hasco</i>
		12 mg/g	<i>Naproxen Hasco</i>



Furazydyna (furagina)

Komu polecać, jak stosować, jak działa, na jakie interakcje i efekty uboczne zwrócić uwagę?

Furazydyna (inaczej: furagina) to dostępny bez recepty bakteriostatyczny chemioterapeutyk stosowany w postaci tabletek 50 i 100 mg oraz zawiesiny doustnej, wskazany w leczeniu niepowikłanych infekcji dróg moczowych.

Furazydyna – Komu można polecić?

Tabletki z furazydyną możesz polecić **kobietom** od 15 r.ż.,^{[1][2]} które:

- skarżą się na objawy **zapalenia dolnych dróg moczowych** (takie jak pieczenie przy oddawaniu moczu, częste oddawanie moczu, ból brzucha, tkliwość podbrzusza),
- wybierają się w podróż i cierpią na nawroty infekcji dróg moczowych,
- są w II i III trymestrze ciąży (patrz: uwaga niżej) i cierpią na infekcję dróg moczowych,^{[3][4]}
- stosują przewlekle furazydynę, ale ukończyły lub zgubiły opakowanie leku przed planowanym ukończeniem terapii (dla leku OTC to zastosowanie off-label).

Nie rekomendujemy polecania furazydyny mężczyznom z uwagi na fakt, że każda infekcja układu moczowego u mężczyzn traktowana jest jako **powikłana**, a więc wymaga diagnostyki.^[5] Nie oznacza to, że furazydyny nie mogą stosować mężczyźni, jednak zalecenie powinno wyjść od lekarza.

Ponadto kierujemy **do lekarza** pacjentki z objawami powikłanej infekcji takimi jak gorączka, dreszczami, nudnościami i wymiotami, które mogą świadczyć o infekcji górnych dróg moczowych takich jak zapalenie nerki.

Furazydyna – Jak stosować?

Furazydynę przyjmuje się:

- **3 x dziennie po 100 mg** (przez pierwszy dzień 4 x dziennie),
- nie dłużej niż 8 dni (wykazano, że **7-dniowa kuracja furazydyną** jest równie skuteczna co 3-dniowa cyprofloksacyną^[6]),
- razem z posiłkiem bogatym w białko (może być popita lub nawet zawieszona w mleku, zażyta przy spożywaniu mięsa, fasoli, twarogu i orzechów),
- z kompleksem witamin z grupy B (jeśli przyjmowana jest przewlekle).

W przypadku przewlekłego stosowania (tylko z zalecenia lekarza) dzienna dawka to **100 mg przed snem**.

Furazydyna może być stosowana u dzieci od **3. miesiąca życia**, lecz nie dotyczy to samoleczenia.^[7] Dawkę dla dziecka można skontrolować korzystając z kalkulatora zamieszczonego w tym opracowaniu na portalu opieka.farm.

Furazydyna – Jak działa?

Furazydyna, podobnie jak popularna na Zachodzie nitrofurantoina, to **chemioterapeutyk** o szerokim spektrum działania, wykazujący działanie bakteriostatyczne, m.in. wobec *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. faecalis*, *Salmonella*, *Shigella*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Escherichia* i *Enterobacter*. Działa również p/pierwotniakowo

i słabo p/grzybiczo.

Furazydyna – Na co uważać?

Zalecamy uprzedzić pacjenta, że powinien być wyczulony na objawy mogącej się rozwinąć polineuropatii. Te objawy to: mrowienie w kończynach, drętwienie, osłabienie siły mięśni i pieczenie skóry. W takiej sytuacji należy przerwać leczenie i zgłosić się do lekarza. Odradzimy stosowanie furazydyny:

- pacjentom z **polineuropatią** (cukrzyka warto zapytać o mrowienie i pieczenie kończyn),
- **kobietom w i trymestrze ciąży**,
- kobietom w ciąży po przewidywanym terminie jej rozwiązania.

Według producenta stosowanie furazydyny w czasie karmienia piersią jest niezalecane, jednak biorąc pod uwagę fakt, że nitrofurantoinę można stosować podczas karmienia piersią oraz to, że furazydyna może być stosowana u dzieci już od 3 m.ż., można uznać, że jest bezpieczna do stosowania w czasie karmienia piersią.

Przyjmowanie furazydyny często skutkuje bólami głowy. W przypadku nitrofurantoiny notowano nawet przypadki bóli podobne do klastrowego bólu głowy (czyli najsilniejszego ze znanych rodzajów bólu głowy).^[8] Bólom głowy (wg producenta) ma zapobiegać przyjmowanie leków p/histaminowych. Nie wiadomo jednak, które antyhistaminiki będą tu najskuteczniejsze oraz czy w ogóle będą – nie odnaleźliśmy danych klinicznych potwierdzających te zalecenia.

Producenci przestrzegają przed łączeniem furazydyny z alkoholem z uwagi na możliwość wystąpienia reakcji disulfiramopodobnej, choć brakuje na to dowodów z badań klinicznych. Nitrofurantoinę, jej zagraniczny odpowiednik, można bezpiecznie łączyć z alkoholem.^[9]

Furazydyna – Na jakie interakcje zwracać uwagę?

Warto zwrócić uwagę na interakcję furazydyny z fluorochinolonomi z uwagi na możliwość działania antagonistycznego furazydyny względem tej grupy leków. Odradzimy więc dodatkowe samoleczenie furazydyną pacjentom stosującym takie leki jak cyprofloksacyna, norfloksacyna czy lewofloksacyna.

Furazydyna wykazuje silniejsze działanie w kwaśnym środowisku, lecz w zakwaszonym moczu ulega nasilonej resorpcji zwrotnej, co oznacza, że zamiast wydalac się z moczem i odkażać drogi moczowe, penetruje do tkanek, co zwiększa ryzyko wystąpienia efektów ubocznych (głównie obawiamy się uszkodzenia nerwów, a u osób starszych także zwłóknienia płuc i rozsianego śródmiąższowego zapalenia płuc).

Teoretycznie przeciwwskazane będzie więc stosowanie furazydyny z witaminą C, choć nie ma to w praktyce dużego znaczenia, ponieważ kwas L-askorbinowy nie zakwasza moczu w istotny sposób.^{[10][11]} Nawet podanie dożylnie 2000 mg witaminy C nie skutkowało obniżeniem pH moczu (wzrostem kwasowości).^[12]

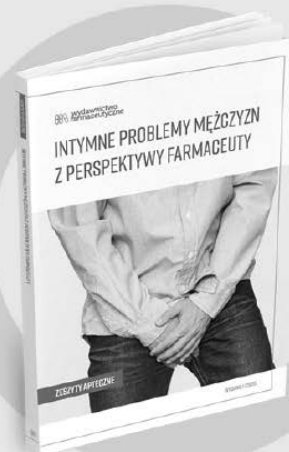
Furazydyna – Dodatkowe informacje

Dostępne w Polsce preparaty furazydyny zestawiono poniżej:

Kat.	Preparat	Postać	Dawka	Opakowania
OTC	DaFurag Max	tabl.	100 mg	15 i 30 tabl.
OTC	Furagina APTEO MED	tabl.	50 mg	30 tabl.
OTC	Furagina FORTE APTEO MED	tabl.	100 mg	15 i 30 tabl.
OTC	Furaginum Hasco	tabl.	50 mg	30 tabl.
OTC	Furaginum Hasco Max	tabl.	100 mg	30 tabl.
OTC	Furaginum US Pharmacia (dawniej UroIntima Furagi Active)	tabl.	50 mg	30 tabl.
OTC	neoFuragina	tabl.	50 mg	30 tabl.
OTC	neoFuragina MAX	tabl.	100 mg	25 tabl.
OTC	uroFuraginum	tabl.	50 mg	30 tabl.
OTC	uroFuraginum Max	tabl.	100 mg	15 i 30 tabl.
Rp	Furaginum Adamed	tabl.	50 mg	30 tabl.
Rp	Furaginum Teva	tabl.	50 mg	30 tabl.
Rp	Furaginum Teva	tabl.	100 mg	30 tabl.
Rp	Furazek	tabl.	100 mg	30 tabl.
Rp	Furazek Junior	proszek do sporz. zaw. doustnej	15 mg/ml	100 ml
Rp	Dafurag Junior	zaw. doustna	10 mg/ml	140 m

autor: mgr farm. Konraad Tuszyński

- Reklama -


**wydawnictwo
farmaceutyczne**
PRZEDSPRZEDAŻ!
Zestaw *Problemy intymne*
 Zamów na: www.wydawnictwo.farm




Ściągą Apteczna

Reakcja disulfiramowa, zastosowanie off-label, okres półtrwania

Wydrukuj i powieś na
łódźce aptecznej!



Reakcja disulfiramowa

Reakcja disulfiramowa to zaburzenie metabolizmu alkoholu (zahamowanie działania dehydrogenazy alkoholowej), w wyniku którego dochodzi do zwiększenia ilości aldehydu octowego we krwi, który daje objawy zatrucia alkoholem.

Przykłady leków mogących wywoływać reakcję disulfiramową:

- pochodne sulfonilomocznika I generacji np. tolbutamid i chlorpropamid,
- cefalosporyny zawierające w budowie fragment N-metylotio-trazolowy np. cefoperazon, cefamandol, cefotetan,
- gryzeofulwina,
- prokarbazyna.

Metronidazol i tynidazol nie zwiększają stężenia acetaldehydu po spożyciu alkoholu, dlatego interakcje z alkoholem i tymi lekami nazywa się reakcją disulfiramopodobną.

Objawy zatrucia w wyniku kumulowania się aldehydu octowego w organizmie to:

- rozszerzenie naczyń w obrębie głowy i szyi (zaczerwienienie, pulsowanie, ból głowy),
- trudności w oddychaniu,
- nudności, wymioty,
- pocenie się,
- pragnienie,
- ból w klatce piersiowej,
- dreszcze,
- zaburzenia rytmu serca,

- ostra zastoinowa niewydolność serca,
- utrata przytomności i drgawki.

Off-label

Pozarejestrowane stosowanie leku (ang. *off-label use*, OLU) to praktyka polegająca na podawaniu zarejestrowanego i dostępnego na rynku leku w sposób inny, niż określono w Charakterystyce Produktu Leczniczego (ChPL).

O zastosowaniu off-label możemy mówić na przykład, gdy lek stosuje się:

- w innych dawkach niż tych ujętych w ChPL,
- przy innym schemacie dawkowania,
- inną drogą podania,
- niezgodnie z zaleceniami wiekowymi,
- w populacji, dla której lek nie jest przeznaczony,
- pomimo przeciwwskazań.

Okres półtrwania

Okres półtrwania lub czas półtrwania (ang. *half-life*), $t_{1/2}$, $t_{50\%}$ to parametr farmakokinetyczny oznaczający czas, po upływie którego stężenie substancji leczniczej (API) we krwi zmniejsza się do połowy jego wartości początkowej.

Dla leków wykazujących kinetykę pierwszego rzędu jest wartością stałą i odwrotnie proporcjonalną do stałej szybkości eliminacji.

Okres półtrwania zależy od klirensu i objętości dystrybucji.

- Reklama -

Wirtualna konferencja

16-18.06.2020

Apteczne tabu: zdrowie intymne kobiet i mężczyzn

mgr farm. Konrad Tuszyński

dyrektor ds. naukowych opieka.farm sp. z o.o.

mgr Antonina Dębogórska

seksuolog, psycholog, konsultant podręczników
Zeszyty Apteczne

dr n. med. Paweł Brzewski

lekarz specjalista dermatolog i wenerolog, konsultant
podręczników *Zeszyty Apteczne*

Zarejestruj się na konferencję na:
www.opiekaodraz.pl





Sprawdź swoją wiedzę

Test wiedzy o nadciśnieniu tętniczym

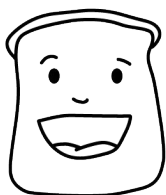
- Dopasowanie mankietu ciśnieniomierza przy pomiarze ciśnienia jest bardzo ważne. Stosowanie zbyt ciasnego mankietu, na przykład średniej wielkości u osoby otyłej, przełoży się na:
 - A. Znacznie zawyżony wynik
 - B. Znacznie zaniżony wynik.
 - C. Problemy z ukrwieniem ręki (ręka usycha i pojawia się niedowład często mylony z udarem).
 - D. Nie wpłynie na wynik, lecz na komfort pacjenta, co zmniejszy jego chęć do regularnych pomiarów.
- Według aktualnie obowiązujących norm ciśnienie tętnicze na poziomie 135/95 mm Hg klasyfikowane będzie jako:
 - A. Prawidłowe
 - B. Wysokie prawidłowe
 - C. Izolowane nadciśnienie rozkurczowe
 - D. Nadciśnienie 1. stopnia
- Pacjent pyta Cię, czy warto stosować kwasy omega-3. Które efekty ich stosowania faktycznie znalazły potwierdzenie w badaniach klinicznych?
 - A. Obniżenie cholesterolu całkowitego (HDL i LDL)
 - B. Obniżenie poziomu trójglicerydów
 - C. Obniżenie ciśnienia krwi
 - D. Wszystkie wymienione
- Wskaż zestaw leków, które obniżają stężenie potasu we krwi:
 - A. salbutamol, indapamid, hydrokortyzon, insulina.
 - B. klopamid, naproksen, propranolol, formoterol.
 - C. walsartan, amilorid, insulina, fenoterol.
 - D. prednizolon, enalapryl, ketoprofen, furosemid.
- W chorobie niedokrwiennej serca stosuje się nitroglicerynę w sprayu pod język, ponieważ:
 - A. Rozszerza naczynia wieńcowe chroniąc przed zawałem.
 - B. Zmniejsza ryzyko zawału serca i udaru mózgu.
 - C. Poprawia przeżywalność w razie incydentu sercowo-naczyniowego.
 - D. Poprawia jakość życia znosząc ból dławicowy.

Komentarze do odpowiedzi znajdziesz w portalowej wersji testu:
Sprawdź, co wiesz o nadciśnieniu tętniczym [test wiedzy #001]



Napisz do redakcji:

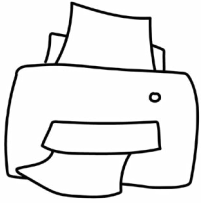
redakcja@goniecapteczny.pl



Suchar apteczny

- Jak się żegnają raki?
- APAP

odpowiedzi: 1A, 2D, 3B, 4A, 5D



Materiał dla pacjenta:

Dlaczego należy wymieniać igły w penie po każdym nakłuciu? [edukacja pacjenta]

Preparaty insuliny dla chorych z cukrzycą są podawane podskórnie za pomocą wstrzykiwacza (tzw. pena) lub (coraz rzadziej) strzykawki. Pamiętaj, że igła do wstrzykiwacza jest sterylnym wyrobem medycznym jednorazowego użytku. Po każdym użyciu należy ją umieścić w plastikowej osłonce i wyrzucić w wyznaczone miejsce.

Dlaczego chorzy używają igieł wielokrotnie?

Wielokrotne używanie przez chorych tej samej igły często wynika z kwestii finansowych. Na każde opakowanie insuliny (refundowane i nier refundowane) przypada tylko jedna igła na jeden wkład. Wielokrotne używanie igieł może wynikać z innych przyczyn, takich jak:

- pogarszająca się pamięć (pacjent nie pamięta, że musi założyć nową igłę),
- obniżona sprawność (pacjent ma problem z założeniem igły),
- niewiedza (pacjent może nie być świadomy, z czym się wiąże wielokrotne używanie tej samej igły).

Pamiętaj: To nieprawda, że zdjęcie igły ze wstrzykiwacza po wstrzyknięciu powoduje wyciek insuliny.

Czym grozi wielokrotne użycie igły?

Poniżej przedstawiliśmy konsekwencje wielokrotnego stosowania tej samej igły we wstrzykiwaczu.

Niedokładność dawkowania

W długotrwałym otwartym wkładzie z tą samą igłą może powstać pęcherzyki powietrza, która zaburzą prawidłowy przepływ insuliny. Ponadto gdy pacjent stosuje mieszankę insuliny o różnej lepkości, niezmiennienie igły na nową zwiększa ryzyko, że rzadsza insulina będzie wyływać z wkładu. Każda zmiana składu mieszanki może zmniejszać skuteczność terapii.

Lipodystrofia

Zagięta lub zdeformowana końcówka igły może spowodować nie tylko uszkodzenie naskórka, ale także zanik lub rozrost tkanki tłuszczowej (tzw. lipodystrofię) w miejscu wstrzyknięcia, a to z kolei może zaburzać prawidłowe wchłanianie insuliny.

Krystalizacja

Pozostawienie igły we wstrzykiwaczu między kolejnymi aplikacjami może powodować powstawanie kryształków insuliny (insulina ma skłonność do krystalizacji przy zetknięciu z powietrzem). Powoduje to częściowe lub całkowite zatkanie igły uniemożliwiające prawidłowe wykonanie wstrzyknięcia.

Ból

Każde wkłucie powoduje deformację igły, dlatego wielokrotnemu stosowaniu towarzyszy większy opór. Każdorazowe zdejmowanie i nakładanie plastikowej osłonce na igłę może spowodować przypadkowe jej zatkanie opłatkami plastiku zadrapanego końcówką igły lub uszkodzenie jej ostrza, co drastycznie może zwiększać ból podczas wkłuwania lub wyciągania igły i zwiększać ryzyko uszkodzenia skóry.

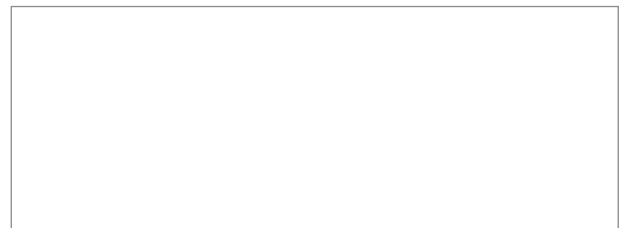
Ryzyko infekcji

Igła do wstrzykiwacza insulinowego jest produktem jednorazowego użytku i przestaje być sterylna po pierwszym użyciu, a kontakt z zanieczyszczeniami i bakteriami w trakcie i między kolejnymi zastrzykami może być przyczyną poważnych infekcji i owrzodzeń.

Wyciek insuliny

Pozostawianie założonej igły może powodować, że przy zmianach temperatury otoczenia insulina będzie wyływać przez igłę.

Pieczęć apteki:



Materiał edukacyjny. Pochodzi z portalu opieka.farm.

Nie zastępuje konsultacji lekarza lub farmaceuty. Nie stanowi reklamy żadnego produktu.

© 2020 opieka.farm sp. z o.o.