

MATERIAŁY EDUKACYJNE DLA PACJENTÓW

- ASTMA

Opracował: lek. Michał Jędrzejek

Ostatnia aktualizacja: 26.11.2018 r.

Opracowano na podstawie:

- Gajewski, P. (red.) (2017). Interna Szczeklika 2017. Kraków: Medycyna Praktyczna
- Medycyna Praktyczna dla pacjentów: Astma – co warto wiedzieć?
<https://www.mp.pl/pacjent/astma/wszystkooastmie/cowartowiedziec.html>

Czym jest ASTMA?

Astma (inaczej zwana również *dychawicą oskrzelową*) jest **przewlekłą chorobą zapalną dróg oddechowych**, dotyczącą przede wszystkim oskrzeli. Oskrzela wraz z tchawicą są rurami, które doprowadzają powietrze do płuc. Przyczyną astmy jest **proces zapalny** toczący się w oskrzelach - zwiększa się wówczas liczba komórek układu odpornościowego, a wydzielane przez nie substancje powodują skurcz oskrzeli. Skurcz mięśni zlokalizowanych w ścianie oskrzeli jest przyczyną ich zwężenia podczas napadu astmy. A w porównaniu z osobami zdrowymi **oskrzela u chorych na astmę kurczą się zbyt łatwo i zbyt mocno**. W przebiegu nieleczonej astmy, mięśnie oskrzeli przerastają, stają się grubsze i silniejsze, a przez to zdolne do spowodowania jeszcze większego skurczu oskrzeli (!).

Jak często występuje astma?

Astma jest jedną z najczęstszych przewlekłych chorób układu oddechowego, w Polsce chorobowość wynosi ok. 5%.

Jakie są przyczyny występowania astmy?

Przyczyna występowania napadów dychawicy nie jest do końca poznana. W powstawaniu astmy oskrzelowej szczególna rola jest przypisywana układowi odpornościowemu. Wyróżniamy **astmę alergiczną**, w której przyczyną zachorowania jest nadwrażliwość na pewne substancje lub związki chemiczne, czyli alergeny, a wdychane (np. pyłki, kurz itp.) powodują uwolnienie z komórek odpornościowych substancji, które powodują skurcz oskrzeli, co jest przyczyną charakterystycznych dolegliwości. Astma alergiczna częściej występuje u dzieci i młodzieży. Znacznie **rzadziej występuje astma niealergiczna**, której przyczyny powstawania są słabiej poznane. Przyczyną nie jest uczulenie, ale inne czynniki, które powodują podobne zmiany w oskrzelach i ostatecznie prowadzą do ich nadwrażliwości i zwężenia. Astma niealergiczna częściej występuje u osób dorosłych.

Główne czynniki ryzyka zachorowania na astmę to:

Alergia – jest jedną z częstszych przyczyn napadów astmatycznych. Odnosi się do ok. 90% chorych dzieci oraz ok. 50% dorosłych. Winowajcami odpowiedzialnymi za wywoływanie objawów astmy mogą być roztocze kurzu domowego, ale również alergenów z naskórka naszych pupili, tj. sierści kotów, psów, świnek morskich itp. „Bombą alergenową” jest też mocz chomików, myszy, świnek morskich, a także pióra papug i kanarków. Napady dolegliwości astmatycznych nierzadko powodują też pyłki roślin, dlatego też warto unikać przebywania na zewnątrz w czasie okresu pylenia.

Dym tytoniowy – zwiększa ryzyko rozwoju astmy, o co najmniej 1/3! Ponadto palenie tytoniu oraz wdychanie dymu przez chorych nasila objawy astmy, przyspiesza tempo pogarszania się czynności oskrzeli oraz pogarsza odpowiedź na leczenie.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego – mieszanina gazów zanieczyszczających powietrze: dwutlenku siarki, ozonu i tlenków azotu oraz cząsteczek o wymiarach mniejszych niż 10 mikronów (czyli tzw. smog), może być szczególnie niebezpieczna i – wdychana – prowadzi wprost do śmierci osób z ciężką postacią astmy oraz innymi chorobami układu oddechowego.

Dieta i otyłość – nadmiar kalorii dostarczanych z żywnością w połączeniu z brakiem wystarczającej aktywności fizycznej (ok. 150 minut tygodniowo) może również prowadzić do rozwoju astmy!

Predyspozycje genetyczne – jeśli choćby jedno z rodziców ma astmę, prawdopodobieństwo zachorowania przez dziecko wynosi ok. 33%, a gdy chorzy są oboje rodzice, to prawdopodobieństwo wzrasta do ponad 50%. Ma to związek z rodzinną predyspozycją do rozwoju stanu zapalnego w oskrzelach.

Inne czynniki, które mogą wyzwoić napad astmy to:

Zimno – zimne powietrze, wysiłek oraz zmiany pogody też wywołują napady astmy u osób, które są chore. Dlatego też astmatycy powinni unikać spacerów w bardzo mroźne dni.

Leki – szczególną postacią astmy jest tzw. *astma aspirynowa*, która objawia się po zażyciu aspiryny lub innego niesteroidowego leku przeciwzapalnego (np. ibuprofenu), kiedy może dojść do niepożądanych reakcji organizmu, tj. wodnistej wydzieliny z nosa czy ataków duszności. Stosowanie leków z tej grupy może prowadzić również do powstania polipów w nosie i w zatokach przynosowych. Szacuje się, że nadwrażliwość na te leki dotyczy około 10% chorych na astmę i dotyka trzykrotnie częściej kobiety niż mężczyzn.

JAKIE SĄ OBJAWY ASTMY?

Do podstawowych objawów astmy oskrzelowej należą:

- **duszność**, która ma charakter napadowy i zmiennie nasilony. Jest to głównie duszność wydechowa („niemożność wypuszczenia powietrza”). Duszność może pojawić się o każdej porze doby, częściej jednak w nocy i nad ranem. Często chorzy dodatkowo skarżą się w przypadku napadu duszności na uczucie ucisku na klatkę piersiową;
- **świszczący oddech**;
- **kaszel – suchy**, napadowy, który często towarzyszy duszności, ale czasami może być jedynym objawem choroby.

Podczas napadów występują typowe objawy, takie jak głośne świsty i charakterystyczne fuczenie oraz wykrztuszanie lepkiej wydzieliny. **Objawy astmy czasami mogą ustępować samoistnie, czasami jednak dopiero po zastosowaniu odpowiednich leków.**

ASTMA - LECZENIE

Astma jest chorobą przewlekłą, której **nie można wyleczyć, jednak możliwe jest jej kontrolowanie** polegające na:

- opanowywaniu objawów;
- zapobieganiu występowaniu napadów astmy;
- utrzymywaniu wydolności organizmu i układu oddechowego na jak najwyższym poziomie poprzez zapobieganie nieodwracalnym zmianom ograniczającym przepływ powietrza przez drogi oddechowe.

Wymienione cele osiąga się poprzez:

- ✓ eliminację czynników wywołujących zaostrzenia;
- ✓ leczenie przewlekłe;
- ✓ leczenie doraźne zaostrzeń choroby.

Na podstawie oceny występowania objawów astmy wyróżnia się **astmę dobrze kontrolowaną, częściowo kontrolowaną oraz niekontrolowaną**. Podział ten jest jednocześnie informacją o ewentualnej potrzebie intensyfikacji leczenia.

Farmakoterapia astmy

W farmakoterapii astmy stosuje się leki kontrolujące przebieg choroby (przyjmowane na stałe) oraz przyjmowane doraźnie (działające objawowo, przyjmowane doraźnie w razie napadu).

Do najważniejszych leków przyjmowanych na stałe zaliczamy:

- **glikokortykosteroidy (sterydy)** – są najskuteczniejszymi lekami przeciwzapalnymi stosowanymi w przypadku astmy. Zmniejszają objawy choroby, nadreaktywność oskrzeli, częstość zaostrzeń i w konsekwencji poprawiają jakość życia. Z tego powodu są lekami pierwszego wyboru u chorych na astmę. Glikokortykosteroidy można podawać w formie wziewnej, w postaci inhalacji oraz w postaci doustnej (w ciężkiej postaci astmy). Należy pamiętać jednak, że jak wszystkie leki, mogą one powodować działania niepożądane. W postaci wziewnej mogą przyczyniać się do rozwoju grzybicy jamy ustnej i gardła czy chrypki, natomiast przyjmowane przewlekle w postaci doustnej przyczyniają się do rozwoju osteoporozy, nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, otyłości, osłabienia siły mięśniowej czy zespołu Cushinga.
- **długo działające beta2-mimetyki** przyjmowane w postaci wziewnej (np. formoterol) – stosowane są zawsze w połączeniu z glikokortykosteroidami. Działają one na mięśniówkę gładką, m.in. oskrzeli, powodując jej rozkurcz. Ze skutków ubocznych mogą powodować przyspieszenie akcji serca, drżenie mięśniowe i hipokaliemię (obniżone stężenie potasu we krwi).

Leki stosowane doraźnie, w celu przerwania napadu astmy:

- **szybko działające beta2-mimetyki wziewne** (np. salbutamol) – jak sama nazwa wskazuje, czas ich działania jest szybki, co pozwala stosować je w przypadku napadu duszności. Można stosować je także doraźnie w zapobieganiu napadom duszności w planowanym wysiłku fizycznym. Najczęstsze skutki uboczne ich stosowania to tachykardia, zaburzenia rytmu serca czy drżenie mięśniowe.
- **bromek ipratropium** jest to także szybko działający lek rozszerzający oskrzela (choć o słabszym działaniu niż wyżej wymienione beta2-mimetyki). Stosuje się go głównie u osób, które nie tolerują beta2-mimetyków. Lek ten sporadycznie powoduje uczucie suchości w ustach lub gorzki smak.

Pamiętaj!

Zawsze przed użyciem inhalatora, zapoznaj się z dołączoną ulotką i instrukcją używania inhalatora!

ZAOSTRZENIE ASTMY

- JAK POSTĘPOWAĆ PRZY ZAOSTRZENIU OBJAWÓW I KIEDY UDAĆ SIĘ DO SZPITALA?

Czynniki mogące wyzwoić napad i/lub zaostrzenie astmy:

- alergeny,
- zakażenia układu oddechowego (głównie wirusowe),
- zanieczyszczenia powietrza (w tym także dym tytoniowy),
- wysiłek fizyczny,
- silne emocje,
- zmiany pogody,
- leki (β -blokery, NSLPZ),
- pokarmy i dodatki do żywności.

Co robić w razie zaostrzenia astmy?

1. Przyjmij doraźnie 2–6 wdechów krótko działającego leku rozkurczającego oskrzela za pomocą inhalatora. Zwykle stosuje się szybko działający β_2 -mimetyk wziewny (salbutamol, fenoterol). Jeżeli masz komorę inhalacyjną (spejser), użyj jej podczas przyjmowania leku.
2. Jeżeli inhalacja leku spowodowała ustąpienie dolegliwości, a duszność nie nawraca przez kilka godzin, najpewniej dodatkowe postępowanie nie będzie konieczne (chyba, że Twój lekarz zalecił inaczej w Twoim pisemnym planie postępowania).
3. **Jeżeli inhalacje szybko działającego β_2 -mimetyku wziewnego nie przyniosły istotnej poprawy, zastosuj dodatkowe leczenie przewidziane w Twoim planie postępowania, zgłoś się do lekarza albo wezwij pogotowie ratunkowe.**
4. **Jeżeli duszność utrudnia Ci mówienie, masz wrażenie, że za chwilę możesz stracić przytomność, pilnie wezwij pogotowie ratunkowe.** Oczekując na przybycie karetki, kontynuuj przyjmowanie leku β_2 -mimetyku szybko działającego (nawet do 10 wdechów).
5. Do szpitala zabierz ze sobą całość swojej dokumentacji medycznej (jeżeli chorujesz nie tylko na astmę, a nie byłeś/aś nigdy w szpitalu, poproś lekarza rodzinnego, by przygotował Ci na piśmie informacje o rozpoznanych u Ciebie chorobach i stosowanym leczeniu) oraz zapisane na kartce leki, które aktualnie przyjmujesz.
6. Jeżeli w przeszłości występowały u Ciebie wymienione niżej czynniki ryzyka, należy wcześniej szukać pomocy medycznej w przebiegu zaostrzeń:
 - intubacja i mechaniczna wentylacja z powodu zaostrzenia astmy,
 - stosowanie glikokortykosteroidów doustnych w czasie ostatnich kilku miesięcy,
 - niestosowanie glikokortykosteroidu wziewnego,
 - konieczność doraźnej pomocy medycznej (np. na SOR) z powodu astmy w ciągu roku.

Preparaty szybko działającego beta2-mimetyku wziewnego, stosowane doraźnie, w razie zaostrzenia:

Lek	Postać (preparat)	Dawkowanie
β₂-mimetyki wziewne krótko działające (SABA)		
fenoterol	MDI 100 µg (Berotec N 100)	doraźnie: 1–2 dawki przewlekle: 1–2 dawki 4 × dz.
salbutamol	MDI 100 µg (Aspulmo, Sabumalin, Ventolin) DPI 100 i 200 µg (Buventol Easyhaler, Ventilastin Novoliser, Ventolin Dysk) roztwór do nebulizacji 1 i 2 mg/ml (Ventolin)	doraźnie: 1–2 dawki przewlekle: 1–2 dawki 3–4 × dz. 2,5–5,0 mg przez 10 min (do 40 mg/d w ciężkim zaostrzeniu)

Źródło: Gajewski, P. (red.) (2017). *Interna Szczeklika 2017*. Kraków: Medycyna Praktyczna, s. 702.

UWAGA!

Należy pilnie wezwać pogotowie (**tel. 999 lub 112**), jeżeli chory lub jego rodzina zauważają jeden lub więcej z następujących objawów:

- o **bardzo nasiloną duszność, utrudniającą mówienie i nie reagującą na doraźnie przyjmowane leki rozkurczające oskrzela,**
- o **nasiloną senność, uczucie bliskiego omdlenia, nasilone zawroty głowy, mroczki przed oczyma,**
- o **silny i nie ustępujący ból w klatce piersiowej,**

oraz w przypadku zaobserwowania innych, niepokojących dolegliwości lub nagłego pogorszenia się stanu zdrowia!

POPRAWNE UŻYWANIE INHALATORÓW

Inhalator to aparat do rozpylania substancji przeznaczonych do inhalacji. W sprzedaży są cztery podstawowe rodzaje inhalatorów: ciśnieniowe i proszkowe, które należą do grupy tzw. **inhalatorów kieszonkowych**, oraz pneumatyczne i ultradźwiękowe, określane mianem **nebulizatorów**.

Inhalatory ciśnieniowe z dozownikiem - (MDI - metered dose inhalers). Zawierają lek w skompresowanej formie. Po naciśnięciu przystawki ciśnieniowej, która znajduje się w górnej części inhalatora, dochodzi do uwolnienia dokładnie określonej porcji leku w postaci sprężonego gazu. Podczas wykonania inhalacji konieczne jest skoordynowanie uwolnienia leku z wdechem - od tego zależy skuteczność inhalacji.



Inhalatory proszkowe (DPI - dry powder inhaler). Są łatwiejsze w obsłudze niż inhalatory ciśnieniowe, ponieważ porcja leku zostaje uwalniana z dozownika przy wykorzystaniu siły wdechu pacjenta. Podczas inhalacji dochodzi do przekłucia opakowania leku zawierającego kapsułkę i jego rozgniecenia, co powoduje uwolnienie proszku. Proszek z lekiem może być zawarty w kapsułkach, które za każdym razem przed inhalacją trzeba włożyć do komory inhalatora, a następnie przycisnąć przyciski powodujące przekłucie kapsułki. Drugi rodzaj inhalatorów DPI zawiera zbiornik z kilkudziesięcioma dawkami leku, a przygotowanie kolejnej dawki do podania wymaga przesunięcia dźwigni inhalatora.



Obydwa typy inhalatorów nie różnią się skutecznością, a wybór jest podyktowany dostępnością danego leku albo wspólnego wyboru lekarza i chorego. Na rynku powinny wkrótce pojawić się inne typy inhalatorów (np. inhalator „miękkiej mgły”).

NEBULIZACJA

Leki w nebulizacji zwykle stosuje się podczas zaostrzeń choroby. Prawie nigdy nie ma potrzeby stosowania leku w nebulizacji w leczeniu przewlekłym. Ta metoda utrudnia precyzyjne dawkowanie leku i może zwiększać niektóre działania niepożądane leku, np. miejscowe przy nebulizacji glikokortykosteroidu wziewnego.

Zasady stosowania leków

1. Leki kontrolujące chorobę stosuje się regularnie według zaleceń lekarza, niezależnie od obecności objawów.

Brak napadów duszności i kaszlu nie jest wskazaniem do zaprzestania stosowania leków kontrolujących astmę bez uprzedniej konsultacji z lekarzem. Tylko leki kontrolujące o działaniu przeciwzapalnym wpływają na przyczynę choroby, pozostałe leki stosowane w astmie jedynie łagodzą jej objawy!

2. Leki stosowane doraźnie przyjmuje się w celu złagodzenia objawów i zaostrzeń astmy oraz zapobiegawczo przed wysiłkiem fizycznym. Nie wpływają one na przebieg choroby, a ich zwiększone zużycie należy zgłosić lekarzowi. Lek stosowany doraźnie powinno się stale nosić przy sobie.
3. Po zastosowaniu preparatów glikokortykosteroidów wziewnych wskazane jest przepłukanie ust i gardła wodą.
4. Każdy chory powinien mieć pisemny plan postępowania w astmie i stosować się do zawartych w nim zaleceń. W razie jego braku, skonsultuj się z lekarzem i ustal pisemny plan leczenia!

Pamiętaj!

Zawsze przed użyciem inhalatora, zapoznaj się z dołączoną ulotką i instrukcją używania inhalatora!

Źródła instruktażu inhalatorów:

UŻYWANIE INHALATORA CIŚNIENIOWEGO Z DOZOWNIKIEM (MDI):

<https://astma.mp.pl/leczenie/53989,inhalator-cisnieniowy>

<https://novom.ru/en/watch/h3yXWnngjrJs>

UŻYWANIE INHALATORA PROSZKOWEGO (DPI) – DYSK:

<https://astma.mp.pl/leczenie/53274,inhalator-suchego-proszku>

<http://www.totylkoastma.pl/terapia.html>

UŻYWANIE INHALATORA PROSZKOWEGO (DPI) typu TURBUHALER:

<https://astma.mp.pl/leczenie/53268,inhalator-typu-turbuhaler>

UŻYWANIE INHALATORA PROSZKOWEGO (DPI) – KAPSUŁKI:

<https://astma.mp.pl/leczenie/53272,inhalator-na-lek-w-kapsulkach>

UŻYWANIE INHALATORA CIŚNIENIOWEGO Z DOZOWNIKIEM (MDI)



KROK 1: Zdejmij zatyczkę zabezpieczającą ustnik inhalatora. Pamiętaj, że inhalatorem należy **koniecznie wstrząsnąć** przed użyciem.



KROK 2: Stań w pozycji wyprostowanej i wypuść powietrze, trzymając inhalator przygotowany do użycia.



KROK 3: Włóż inhalator do ust, szczelnie obejmując wargami jego ustnik.

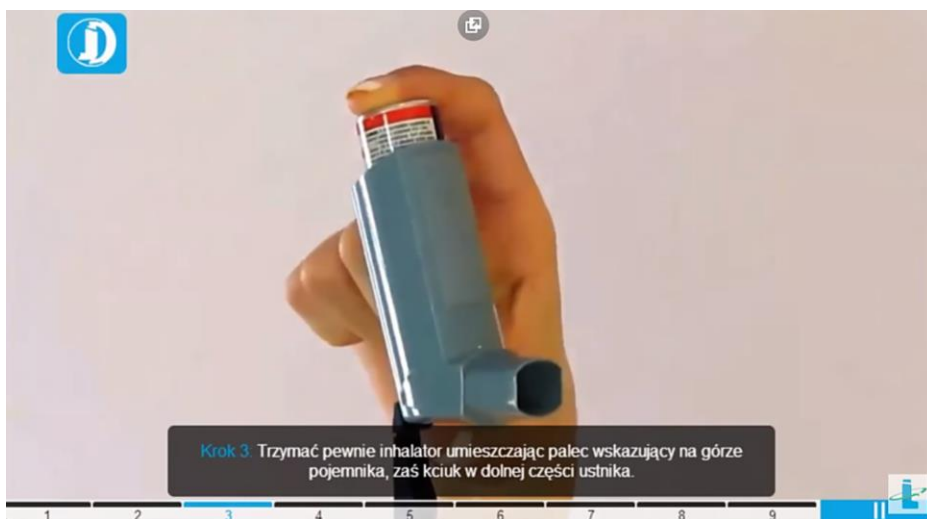


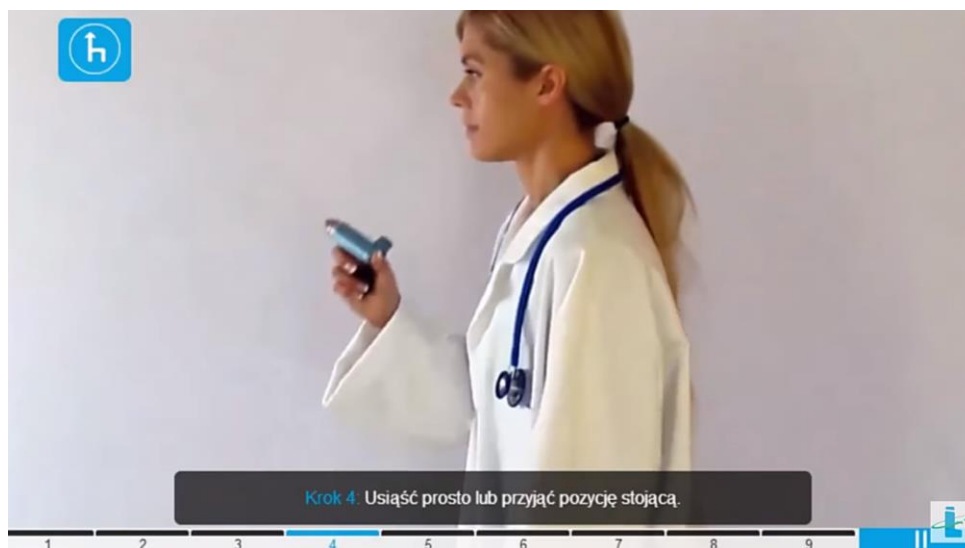
KROK 4: W momencie rozpoczęcia wdechu naciśnij na zbiorniczek inhalatora wyzwalając dawkę leku. Musisz nauczyć się synchronizować wyzwolenie dawki z początkiem wdechu.

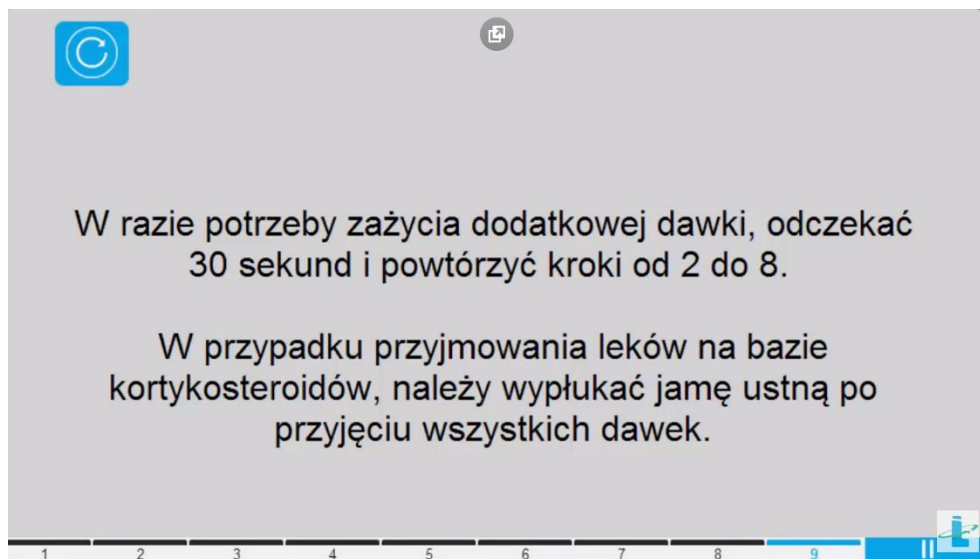


KROK 5: Wyjmij inhalator z ust. Wstrzymaj oddech na ok. 10 sekund, a następnie wykonaj spokojny wydech.

UŻYWANIE INHALATORA CIŚNIENIOWEGO Z DOZOWNIKIEM (MDI)







UŻYWANIE INHALATORA PROSZKOWEGO (DPI) – DYSK



KROK 1: Otwórz inhalator...



przesuwając zamknięcie do oporu (czyli całkowitego otwarcia inhalatora), w kierunku pokazanym na fotografii.



KROK 2: Ustaw inhalator ustnikiem do siebie, a następnie przesunij dźwignię w kierunku *od siebie*. Dawka leku jest przygotowana do użycia w momencie, gdy usłyszysz charakterystyczny dźwięk.



KROK 3: Trzymając inhalator przygotowany do użycia, wykonaj wydech.

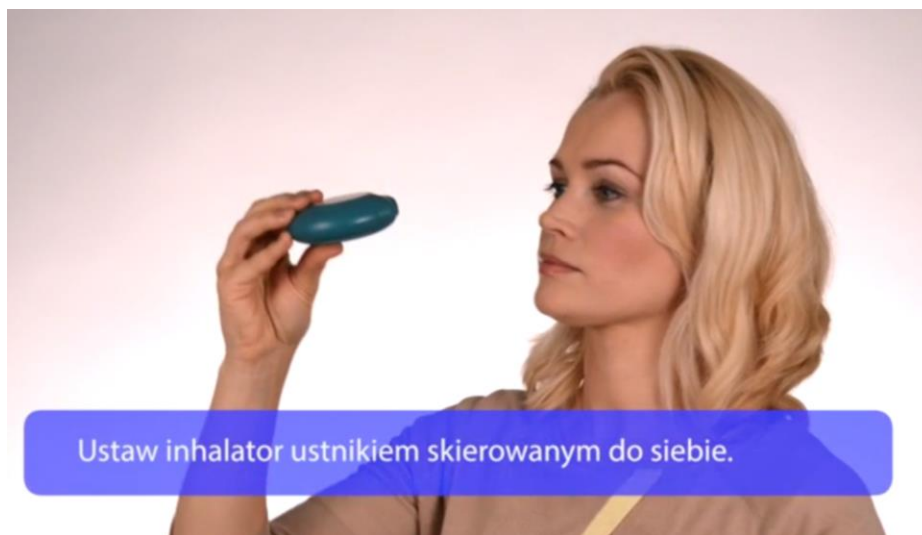
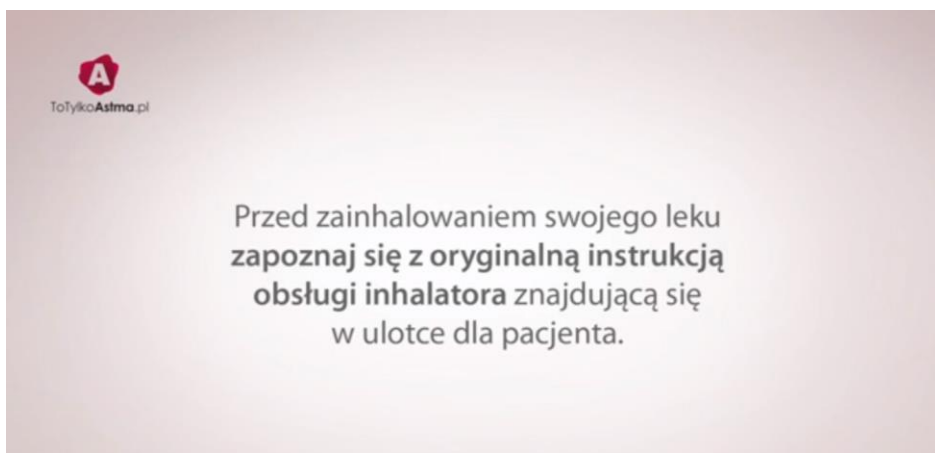


KROK 4: Włóż inhalator do ust. Wykonaj maksymalnie głęboki wdech przez inhalator i zatrzymaj powietrze w płucach (ok. 10 sek.). Następnie wyjmij inhalator z ust i wykonaj spokojny wydech.

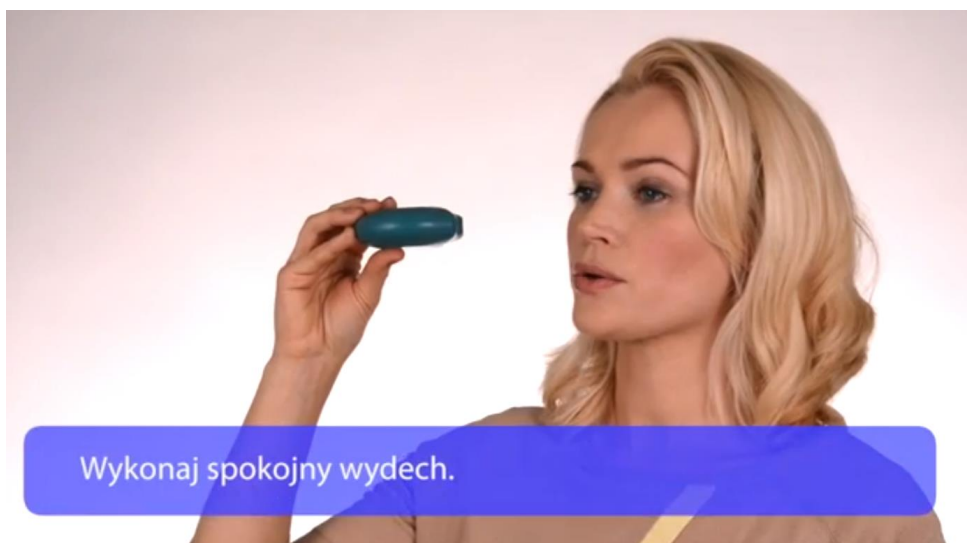


KROK 5: Zamknij inhalator, przesuwając obudowę *do siebie*. Nie przesuwaj dźwigni: zamknięcie obudowy spowoduje jej automatyczny powrót do pozycji wyjściowej.

UŻYWANIE INHALATORA PROSZKOWEGO (DPI) – DYSK







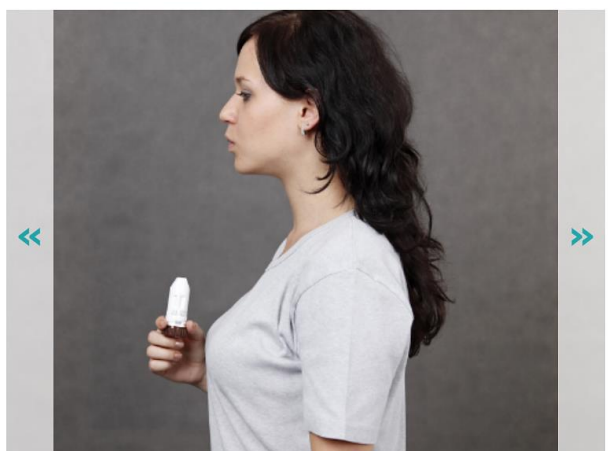
UŻYWANIE INHALATORA PROSZKOWEGO (DPI) typu TURBUHALER



KROK 1: Odkręć zatyczkę inhalatora



KROK 2: Trzymając inhalator pionowo, przekręć pokrętko w prawo do oporu, a następnie z powrotem w lewo do pozycji wyjściowej. Taki ruch spowoduje przygotowanie dawki leku.



KROK 3: Wykonaj wydech, inhalator, przygotowany do użycia, trzymaj w dłoni. **Pamiętaj!** Inhalator należy trzymać za kolorową podstawę.



KROK 4: Włóż inhalator do ust, tak by ustnik był między zębami, a wargi szczelnie go obejmowały i wykonaj **maksymalnie** głęboki wdech przez inhalator.



KROK 5: Zatrzymaj powietrze w płucach przez około 10 sekund, a następnie wyjmij inhalator z ust i spokojnie wypuść powietrze. **Pamiętaj!** Nie wolno wdmuchiwać powietrza do inhalatora!

UŻYWANIE INHALATORA PROSZKOWEGO (DPI) - KAPSUŁKI



KROK 1: Zdejmij zatyczkę inhalatora.



KROK 2: Otwórz komorę.
KROK 3: Wyjmij kapsułkę leku z opakowania (pojemnika lub blistru)



KROK 4: Umieść kapsułkę w komorze inhalatora i zamknij starannie. **Pamiętaj!** Należy kilkakrotnie nacisnąć boczne przyciski inhalatora: kapsułka znajdzie się we właściwym miejscu wewnątrz inhalatora.



KROK 5: Wykonaj wydech, trzymając inhalator przygotowany do użycia.



KROK 6: Włóż inhalator do ust, wargi powinny go szczelnie obejmować. Wykonaj maksymalnie głęboki wdech i zatrzymaj powietrze w płucach (ok. 10 sek.), wyjmij inhalator z ust i wykonaj spokojny wydech.



KROK 7: Otwórz komorę i wyjmij zużyłą kapsułkę. Nie powinna zawierać leku (może być widoczna śladowa ilość proszku). **Pamiętaj!** Jeżeli w kapsułce nadal znajduje się proszek, można powtórzyć inhalację z tej samej kapsułki.

Dodatkowe informacje przydatne przy stosowaniu leków wziewnych

Zmieszać przed użyciem? Nie tylko syropy!

Proszę pamiętać, aby przed każdą inhalacją energicznie wstrząsnąć inhalator ciśnieniowy (MDI)! Substancja lecznicza znajdująca się w urządzeniu pod wpływem grawitacji może opadać na dno pojemnika, a my zamiast lekiem będziemy się inhalować gazem nośnym.

Wydech? Poza inhalatorem!

Podczas wykonywania wydechu przed inhalacją należy odwrócić głowę w innym kierunku. W instrukcji obsługi każdego możliwego inhalatora można znaleźć to samo zdanie: „Wykonać wydech (nie na inhalator!)”. Niby drobiazg, ale ma znaczenie, bowiem nasz oddech zawiera w sobie cząsteczki wody, która osadza się na ustniku inhalatora. I to właśnie do takiego lekko zawilgoconego ustnika mogą przyczepiać się cząsteczki naszego leku, a te zamiast trafić do naszych ust pozostaną na urządzeniu. Dostarczenie odpowiedniej ilości substancji leczniczej do płuc i tak jest wystarczająco kłopotliwe – dodatkowa bariera w postaci zawilgoconego ustnika nikomu nie pomoże, a już na pewno nie naszym płucem. Z tego też względu należy pamiętać – podczas wykonywania wydechu przed inhalacją należy odwrócić głowę w innym kierunku, a już na pewno nie wykonywać wydechu trzymając ustnik bezpośrednio w ustach. Wasz układ oddechowy będzie Wam za to wdzięczny!

Wstrzymaj oddech na kilka sekund!

Kolejny błąd, to przeprowadzanie inhalacji w ekspresowym tempie. Dwie sekundy, krótki wdech i wracamy do rozmowy. Nie! W przypadku leków podawanych wziewnie niezwykle ważny jest sam proces ich aplikacji - moje będzie to, co dojdzie do moich płuc – a trwa to dobre kilka sekund. Jeżeli zaraz po aplikacji leku zaczniemy rozmawiać i swobodnie oddychać to jaka część leku zostanie usunięta wraz z prądem powietrza? Wbrew pozorom – całkiem spora.

Zaleca się, aby przed inhalacją proszku z inhalatora najpierw zrobić głęboki wydech, a następnie objąć ustnik inhalatora ustami i wziąć głęboki wdech. Następnie **WSTRZYMAĆ** oddech na tyle, na ile jesteśmy w stanie – im dłużej, tym lepiej. Za najbardziej optymalny uważany jest okres ok. 10 sekund, ale każda dodatkowa sekunda, która pozwoli naszemu lekowi dotrzeć do naszych płuc będzie już dużym sukcesem.

Czy płukanie ust po inhalacji jest naprawdę takie ważne?

Okazuje się, że tak. Jednym z najczęstszych działań niepożądanych przy stosowaniu wziewnych glikokortykosteroidów (jest to naprawdę spora grupa preparatów) jest rozwój grzybicy jamy ustnej i gardła. Związane jest to z tym, iż podczas inhalacji część leku osadza się na błonach śluzowych jamy ustnej, a jednym z efektów działania glikokortykosteroidów jest miejscowe obniżenie odporności organizmu. Takiemu rozwojowi wydarzeń możemy zapobiec poprzez płukanie jamy ustnej po każdej inhalacji leku. Ale uwaga! Wodę wypluwamy, a nie połykamy!

Powszechnie wiadomo, że sterydy nie są najbezpieczniejszą grupą preparatów. Całe szczęście, podawanie tych leków w formie inhalacji nie jest już tak niebezpieczne – lek dostarczany jest bezpośrednio do dróg oddechowych i to właśnie tam działa, zostawiając resztę naszego ciała „w spokoju”. Dawki podawane w ten sposób są zdecydowanie mniejsze niż w preparatach doustnych, dają więc mniej skutków ubocznych. Miejmy jednak na uwadze, że glikokortykosteroidy są podawane niekiedy latami, a nawet przez całe życie. Z tego też względu zapamiętajmy jedno – najpierw płuczemy, a później wypluwamy do zlewu. Koniecznie.

Pamiętaj!

Zawsze przed użyciem inhalatora, zapoznaj się z dołączoną ulotką i instrukcją używania inhalatora!