

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

ACC optima, 600 mg, tabletki musujące

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

1 tabletkę musującą zawiera 600 mg acetylocysteiny (*Acetylcysteinum*).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Jedna tabletkę musującą zawiera 70,0 mg laktozy i 139 mg sodu.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletkę musującą.

Białe, okrągłe tabletki z linią dzielącą po jednej stronie.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

ACC optima jest wskazany jako lek rozrzedzający wydzielinę dróg oddechowych i ułatwiający jej odkrztuszenie u pacjentów z zapaleniem oskrzeli związanym z przeziębieniem.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Dorośli i młodzież w wieku powyżej 14 lat

Dawka dobową acetylocysteiny wynosi 600 mg (1 tabletkę musującą ACC optima raz na dobę).

Sposób podawania

Produkt ACC optima należy przyjmować po posiłku. Tabletkę musującą należy rozpuścić w połowie szklanki wody i wypić natychmiast po rozpuszczeniu.

Stosować nie później niż 4 godziny przed snem.

Podczas leczenia zaleca się przyjmowanie zwiększonej ilości płynów.

Tabletki musującej nie rozpuszczać w roztworach zawierających inne leki.

Bez zalecenia lekarza produktu leczniczego nie należy stosować dłużej niż 4 do 5 dni.

Jeśli w tym czasie nie nastąpiła poprawa, pacjent powinien skontaktować się z lekarzem.

4.3 Przeciwwskazania

- Nadwrażliwość na acetylocysteinę lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Czynna choroba wrzodowa żołądka lub dwunastnicy.
- Ostry stan astmatyczny.

Ze względu na dużą zawartość substancji czynnej, produktu ACC optima nie należy stosować u dzieci w wieku poniżej 14 lat.

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

- Acetylocysteinę należy stosować ostrożnie u pacjentów z astmą oskrzelową (ze względu na możliwość wystąpienia skurczu oskrzeli), u pacjentów z chorobą wrzodową w wywiadzie (szczególnie, jeśli stosują jednocześnie inne leki o znanym działaniu drażniącym błony śluzowe przewodu pokarmowego), u osób w podeszłym wieku lub z niewydolnością oddechową. Pacjenci z astmą oskrzelową muszą być poddani ścisłej kontroli podczas leczenia. Jeśli wystąpi skurcz oskrzeli, należy natychmiast przerwać stosowanie acetylocysteiny i wdrożyć odpowiednie leczenie.
- Stosowanie acetylocysteiny, zwłaszcza na początku leczenia, może spowodować upłynnienie śluzu, prowadząc w ten sposób do zwiększenia objętości wydzieliny oskrzelowej. Jeśli pacjent nie jest w stanie dostatecznie odkrztuszać, należy wdrożyć odpowiednie postępowanie (takie jak drenaż i odsysanie).
- Jeśli konieczne jest jednoczesne stosowanie acetylocysteiny i antybiotyków podawanych doustnie, wymienione leki należy przyjmować w odstępie co najmniej 2 godzin (patrz punkt 4.5).
- Podczas stosowania acetylocysteiny bardzo rzadko notowano ciężkie reakcje skórne, tj. zespół Stevensa-Johnsona i zespół Lyella. Należy poinformować pacjenta, aby w razie wystąpienia nowych zmian na skórze lub błonach śluzowych, przerwał stosowanie acetylocysteiny i niezwłocznie zwrócił się o pomoc medyczną (patrz także punkt 4.8).
- Zaleca się ostrożność u pacjentów z nietolerancją histaminy. U takich pacjentów należy unikać długotrwałego stosowania acetylocysteiny, gdyż wpływa ona na metabolizm histaminy i może spowodować wystąpienie objawów nietolerancji (np. ból głowy, wydzielina z nosa, świąd).
- Produkt leczniczy zawiera laktozę. Nie powinien być stosowany u pacjentów z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją galaktozy, brakiem laktazy lub zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy.
- Produkt leczniczy zawiera 139 mg sodu w tabletkce musującej, co odpowiada 6,95% zalecanej przez WHO maksymalnej 2 g dobowej dawki sodu u osób dorosłych.

Dzieci i młodzież

Ze względu na zawartość substancji czynnej, produktu leczniczego ACC Optima nie należy stosować u dzieci w wieku poniżej 14 lat (patrz punkt 4.3 Przeciwwskazania).

U dzieci w wieku poniżej 2 lat stosowanie acetylocysteiny wiąże się z ryzykiem obturacji dróg oddechowych. Leki mukolityczne mogą wywołać niedrożność dróg oddechowych u dzieci w wieku poniżej 2 lat z powodu cech fizjologicznych dróg oddechowych i ograniczonej zdolności odkrztuszania śluzu w tej grupie wiekowej. Dlatego nie należy stosować leków mukolitycznych u dzieci w wieku poniżej 2 lat.

Informacja dla chorych na cukrzycę:

1 tabletkca musująca zawiera mniej niż 0,01 WW.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

- Jednoczesne stosowanie acetylocysteiny i leków przeciwkaszlowych może spowodować niebezpieczne zaleganie wydzieliny na skutek zmniejszenia odruchu kaszlowego. Takie skojarzone leczenie wymaga szczególnie uważnego rozpoznania.
- Istniejące doniesienia o inaktywacji antybiotyków przez acetylocysteinę dotyczą jedynie doświadczeń *in vitro*, w których wymienione substancje mieszano ze sobą bezpośrednio. Jednak ze względów bezpieczeństwa acetylocysteinę i doustnie podawane antybiotyki należy przyjmować oddzielnie, w odstępie co najmniej 2 godzin. Nie dotyczy to cefiksymu i lorakarbefu. Opisane niezgodności *in vitro* dotyczyły zwłaszcza półsyntetycznych penicylin, tetracyklin, cefalosporyn i aminoglikozydów. Nie wykazano niezgodności acetylocysteiny z takimi antybiotykami, jak amoksycylina, doksycyklina, erytromycyna, tiamfenikol i cefuroksym.
- Acetylocysteina może nasilić działanie nitrogliceryny lub innych azotanów, rozszerzające naczynia krwionośne i hamujące agregację płytek krwi. Zaleca się ostrożność. Jeśli jednoczesne stosowanie nitrogliceryny i acetylocysteiny jest konieczne, należy kontrolować, czy u pacjenta nie rozwija się niedociśnienie tętnicze (może być znaczne). Należy poinformować pacjenta o możliwości wystąpienia bólu głowy.
- Węgiel aktywny w dużych dawkach (stosowany jako odtrutka) może zmniejszyć skuteczność

- acetylocysteiny.
- Acetylocysteina może wpływać na wyniki badań laboratoryjnych:
 - kolorymetrycznego oznaczenia salicylanów
 - oznaczenia ciał ketonowych w moczu
 - Nie zaleca się rozpuszczania tabletki musującej ACC optima w roztworach zawierających inne produkty lecznicze.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Nie ma wystarczających danych dotyczących stosowania acetylocysteiny u kobiet w ciąży. Badania na zwierzętach nie wskazują na bezpośredni lub pośredni szkodliwy wpływ na przebieg ciąży, rozwój zarodka i (lub) płodu, poród lub rozwój pourodzeniowy (patrz także punkt 5.3). Acetylocysteinę należy stosować w okresie ciąży po dokładnym rozważeniu stosunku korzyści do ryzyka.

Karmienie piersią

Nie ma dostępnych informacji dotyczących przenikania acetylocysteiny do mleka kobiecego. Acetylocysteinę należy stosować w okresie karmienia piersią po dokładnym rozważeniu stosunku korzyści do ryzyka.

Płodność

Brak danych dotyczących wpływu acetylocysteiny na płodność u ludzi. W badaniach na zwierzętach nie zaobserwowano szkodliwego wpływu acetylocysteiny stosowanej w dawkach terapeutycznych na płodność (patrz punkt 5.3).

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Nie jest znany wpływ acetylocysteiny na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

4.8 Działania niepożądane

Ocena działań niepożądanych opiera się na częstości ich występowania:

bardzo często: ($\geq 1/10$)

często: ($\geq 1/100$ do $< 1/10$)

niezbyt często: ($\geq 1/1000$ do $< 1/100$)

rzadko: ($\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1000$)

bardzo rzadko: ($< 1/10\ 000$)

częstość nieznana: (nie może być określona na podstawie dostępnych danych)

Zaburzenia układu immunologicznego

Niezbyt często: reakcje nadwrażliwości

Bardzo rzadko: wstrząs anafilaktyczny, reakcje anafilaktyczne lub rzekomoanafilaktyczne

Zaburzenia układu nerwowego

Niezbyt często: ból głowy

Zaburzenia ucha i błędnika

Niezbyt często: szumy uszne

Zaburzenia serca

Niezbyt często: tachykardia

Zaburzenia naczyniowe

Bardzo rzadko: krwotok

Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia

Rzadko: duszność, skurcz oskrzeli

Zaburzenia żołądka i jelit

Niezbyt często: nudności, wymioty, biegunka, ból brzucha, zapalenie jamy ustnej

Rzadko: niestrawność

Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej

Niezbyt często: pokrzywka, wysypka, obrzęk naczyńnioruchowy, świąd, wyprysk

Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania

Niezbyt często: gorączka

Częstość nieznana: obrzęk twarzy

Badania diagnostyczne

Niezbyt często: niedociśnienie tętnicze

W bardzo rzadkich przypadkach zgłaszano ciężkie reakcje skórne, takie jak zespół Stevensa-Johnsona i toksyczne martwicze oddzielanie się naskórka występujące w związku czasowym z przyjęciem acetylocysteiny. W większości z tych zgłoszonych przypadków pacjenci przyjmowali w tym samym czasie co najmniej jeden dodatkowy lek, który mógł nasilić opisane działanie na skórę i błony śluzowe.

W razie wystąpienia zmian dotyczących skóry i błon śluzowych należy natychmiast przerwać stosowanie acetylocysteiny i zwrócić się o poradę medyczną.

W szeregu badań potwierdzono zmniejszoną agregację płytek w obecności acetylocysteiny, jednak nie jest jeszcze możliwa ocena znaczenia klinicznego tego działania.

Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych: Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa tel.: + 48 22 49 21 301, faks: + 48 22 49 21 309, strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl> Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

4.9 Przedawkowanie

Brak doniesień o przypadkach zatrucia po doustnym przyjęciu acetylocysteiny. U ochotników, którzy przyjmowali acetylocysteinę w dawce 11,6 g na dobę przez 3 miesiące nie obserwowano ciężkich działań niepożądanych. Acetylocysteina w dawkach do 500 mg/kg mc. była dobrze tolerowana i nie występowały objawy zatrucia.

Objawy zatrucia

Przedawkowanie może spowodować objawy żołądkowo-jelitowe, takie jak nudności, wymioty i biegunka. U niemowląt istnieje ryzyko nadmiernego wydzielania.

Leczenie zatrucia

W razie konieczności należy zastosować leczenie objawowe.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: leki stosowane w kaszlu i przeziębieniu, leki mukolityczne.
Kod ATC: R05CB01

Acetylocysteina jest pochodną aminokwasu cysteiny. Działa sekretolitycznie (upłynnia wydzielinę) i sekretomotorycznie (ułatwia odkrztuszenie wydzieliny z dróg oddechowych). Rozszczepia wiązania disiarczkowe w łańcuchach mukopolisacharydowych i powoduje depolimeryzację łańcuchów DNA (w śluzie ropnym). W wyniku tego działania zmniejsza się lepkość śluzu.

Alternatywny mechanizm działania acetylocysteiny wynika ze zdolności reaktywnych grup sulfhydrylowych (SH) do wiązania wolnych rodników i ich detoksykacji. Ponadto acetylocysteina bierze udział w zwiększeniu syntezy glutationu, substancji istotnej dla detoksykacji szkodliwych czynników.

U pacjentów z przewlekłym zapaleniem oskrzeli lub mukowiscydozą obserwowano zmniejszenie częstości występowania i ciężkości przebiegu zaostrzeń choroby w przypadku zapobiegawczego stosowania acetylocysteiny.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Po podaniu doustnym acetylocysteina jest szybko i prawie całkowicie wchłaniana z przewodu pokarmowego. W wątrobie jest metabolizowana do cysteiny, związku czynnego farmakologicznie oraz do diacetylocysteiny, cystyny i następnie do różnych disiarczków.

Biodostępność acetylocysteiny podanej doustnie jest mała (około 10%) ze względu na efekt pierwszego przejścia przez wątrobę. U ludzi maksymalne stężenie w osoczu uzyskuje się po 1 do 3 godzin po podaniu. Acetylocysteina wiąże się z białkami osocza w około 50%.

Acetylocysteina i jej metabolity mogą występować w organizmie w trzech różnych postaciach: częściowo jako wolna substancja, częściowo jako związana z białkami przez nietrwałe wiązania disiarczkowe oraz częściowo w składzie aminokwasów.

Acetylocysteina jest wydalana prawie wyłącznie przez nerki w postaci nieaktywnych metabolitów (siarczany nieorganiczne, diacetylocysteina).

Okres półtrwania acetylocysteiny w osoczu wynosi około 1 godziny i jest głównie wynikiem szybkiej biotransformacji w wątrobie. Z tego względu niewydolność wątroby powoduje wydłużenie okresu półtrwania nawet do 8 godzin.

Acetylocysteina przenika przez łożysko u szczurów i jest wykrywana w płynie owodniowym.

Po podaniu doustnym acetylocysteiny w dawce 100 mg/kg mc., po 0,5; 1; 2 i 8 godzinach stężenie L-cysteiny było większe w łożysku oraz u płodu niż w osoczu matki.

Brak danych dotyczących przenikania acetylocysteiny przez barierę krew-mózg u ludzi.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Toksyczność po podaniu jednorazowym

Patrz punkt 4.9.

Toksyczność po podaniu wielokrotnym

Trwające do 1 roku badania przeprowadzone na zwierzętach (szczur, pies) nie wykazały toksycznego działania acetylocysteiny.

Genotoksyczność i rakotwórczość

Mutagenne działanie acetylocysteiny jest mało prawdopodobne. Wyniki badań prowadzonych na bakteriach były ujemne.

Nie przeprowadzono badań potencjalnego działania rakotwórczego acetylocysteiny.

Toksyczny wpływ na reprodukcję i rozwój potomstwa

Badania działania teratogennego prowadzono na ciężarnych samicach królików i szczurów.

Acetylocysteinę podawano doustnie zwierzętom w okresie organogenezy: królikom w dawkach

250, 500 i 750 mg/kg mc., a szczurom w dawkach 500-1000 mg/kg mc. i 2000 mg/kg mc. W żadnym z badań nie stwierdzono wad rozwojowych płodów.

Badania wpływu na płodność, na okres około- i poporodowy przeprowadzono na szczurach, którym acetylocysteinę podawano doustnie. Nie stwierdzono zaburzeń czynności gonad, współczynnika płodności, przebiegu porodu, laktacji i rozwoju noworodka.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Kwas cytrynowy bezwodny
Sodu wodorowęglan
Sodu węglan, bezwodny
Mannitol
Laktoza, bezwodna
Kwas askorbowy
Sacharyna sodowa
Sodu cyklamianian
Sodu cytrynian, dwuwodny
Aromat jeżynowy „B”

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie są znane.

6.3 Okres ważności

2 lata

Po pierwszym otwarciu tuby – 2 lata; nie dłużej niż do końca okresu ważności produktu leczniczego.

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Blister miękki papier/aluminium:

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 30°C.

Tuba:

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 30°C.

Przechowywać tubę szczelnie zamkniętą w celu ochrony przed wilgocią.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Tuba polipropylenowa w tekturowym pudełku, zawierająca 10 tabletek musujących.

Blister miękki papier/aluminium w tekturowym pudełku, zawierający 10 pakowanych tabletek musujących.

6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania

Bez specjalnych wymagań.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Sandoz GmbH
Biochemiestrasse 10

A-6250 Kundl, Austria

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pozwolenie nr R/6910

**9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU
I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 6.12.1996 r.

Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 16.12.2013 r.

**10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU
CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO**