

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

---

### 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

ACC, 200 mg, proszek do sporządzania roztworu doustnego

### 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

3 g proszku (1 saszetka) zawierają 200 mg acetylocysteiny (*Acetylcysteinum*).

Substancja pomocnicza o znanym działaniu:

3 g proszku (1 saszetka) zawierają 2,717 g sacharozy.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

### 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Proszek do sporządzania roztworu doustnego.

Biały do żółtawego proszek z częściową aglomeracją.

### 4. SZCZEGÓLNE DANE KLINICZNE

#### 4.1 Wskazania do stosowania

ACC 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 od 400 mg do 600 mg w 2 lub 3 dawkach podzielonych (1 saszetka ACC dwa lub trzy razy na dobę).

Dzieci w wieku od 6 do 14 lat

Dawka dobową acetylocysteiny wynosi 400 mg w 2 dawkach podzielonych (1 saszetka ACC dwa razy na dobę). Jeżeli konieczne jest podanie 300 mg acetylocysteiny na dobę, należy zastosować lek ACC mini.

Produktu ACC nie należy stosować u dzieci w wieku poniżej 6 lat.

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

*Sposób podawania:*

Produkt ACC należy przyjmować po posiłku. Zawartość saszetki należy rozpuścić w chłodnym płynie (woda, sok, herbata itd.) i wypić zaraz po rozpuszczeniu. Nie stosować przed snem.

Podczas leczenia zaleca się przyjmowanie zwiększonej ilości płynów.

Należy unikać dłuższego kontaktu przygotowanego roztworu doustnego z metalami i gumą.

Zawartości saszetki nie rozpuszczać w roztworach zawierających inne leki.

#### 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.
- Nietolerancja fruktozy.

Nie stosować u dzieci w wieku poniżej 6 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, u osób w podeszłym wieku lub z niewydolnością oddechową.
- 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).
- U dzieci w wieku poniżej 2 lat stosowanie acetylocysteiny wiąże się z ryzykiem obturacji dróg oddechowych.
- 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.
- 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 sacharozę. Pacjenci z rzadkimi dziedzicznymi zaburzeniami związanymi z nietolerancją fruktozy, zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy lub niedoborem sacharazy-izomaltazy, nie powinni przyjmować produktu leczniczego.

#### Informacja dla chorych na cukrzycę:

3 g proszku (1 saszetka) zawierają 0,23 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 produktu ACC 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.

## 4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Nie jest znany.

## 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

*Niezbyt często:* niedociśnienie tętnicze

*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 naczynioruchowy, świąd, wyprysk

### Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania

*Niezbyt często:* gorączka

*Częstość nieznana:* obrzęk twarzy

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 zaobserwowano 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 odkrztuszanie 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 teratogenego 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

Sacharoza  
Kwas askorbowy  
Sacharyna  
Aromat pomarańczowy

## **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie są znane.

## **6.3 Okres ważności**

3 lata

## **6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania**

Przechowywać w temperaturze poniżej 25°C.

## **6.5 Rodzaj i zawartość opakowania**

Saszetki Al/papier/PE w tekturowym pudełku. Opakowanie zawiera 20 saszetek po 3 g.

## **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/3316

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 20.06.1994 r.  
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 11.10.2013 r.

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