

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

### 1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Neo-angin, 1,2 mg + 0,6 mg + 5,9 mg, tabletki do ssania

### 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Jedna tabletki do ssania zawiera 1,2 mg alkoholu 2,4-dichlorobenzylowego (*Alcohol 2,4-dichlorobenzylicus*), 0,6 mg amylometakrezolu (*Amylmetacresolum*) i 5,9 mg lewomentolu (*Levomentholum*).

#### Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

Jedna tabletki do ssania zawiera 1,14 g glukozy (sucha masa), 1,42 g sacharozy oraz 0,35 mg czerwieni koszenilowej A (E 124).

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

### 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki do ssania.

Okrągłe, lekko dwustronnie wypukłe tabletki o czerwonej rowkowanej powierzchni i charakterystycznym zapachu. Dopuszczalne są: rozbieżność koloru, obecność pęcherzyków powietrza w gotowanej masie i lekko nieregularne krawędzie. Możliwa jest cienka warstwa białego nalotu.

### 4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

#### 4.1 Wskazania do stosowania

Produkt Neo-angin jest zalecany do wspomagania leczenia stanów zapalnych jamy ustnej i gardła, przebiegających z objawami, takimi jak: ból gardła, zaczerwienienie, obrzęk.

#### 4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Dorośli i dzieci w wieku powyżej 6 lat:

Powoli ssać lub rozpuszczać w jamie ustnej 1 tabletkę co 2-3 godziny.

Nie należy połykać tabletek w całości. Nie żuć.

Nie należy stosować więcej niż 6 tabletek w ciągu doby.

Pacjent nie powinien przyjmować produktu dłużej niż 4-5 dni bez zalecenia lekarza.

Nie stosować u dzieci w wieku poniżej 6 lat.

#### 4.3 Przeciwwskazania

Nadwrażliwość na substancje czynne lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.

Nietolerancja fruktozy.

Zaburzenia wchłaniania glukozy-galaktozy.

Niedobór sacharazy-izomaltazy.

Nie stosować u dzieci w wieku poniżej 6 lat.

#### **4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania**

Neo-angin zawiera czerwień koszenilową A (E 124), która może powodować reakcje alergiczne. Zawiera także 1,14 g glukozy oraz 1,42 g sacharozy w jednej tabletkie do ssania, co odpowiada ok. 10 kcal (42 kJ). Należy to wziąć pod uwagę u pacjentów z cukrzycą.

Pacjenci z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją fruktozy, zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy lub niedoborem sacharazy-izomaltazy nie powinni przyjmować tego produktu leczniczego.

#### **4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji**

Dotychczas nie stwierdzono klinicznie istotnych interakcji z innymi lekami podawanymi doustnie.

#### **4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację**

Brak wystarczających danych klinicznych dotyczących stosowania produktu u kobiet w ciąży.

Badania przeprowadzone na zwierzętach nie wykazały bezpośredniego lub pośredniego szkodliwego wpływu na rozwój zarodka i (lub) płodu, przebieg porodu lub rozwój pourodzeniowy. Ze względu na niewystarczające dane niemożliwe jest dokładne określenie potencjalnego ryzyka dla płodu, dlatego kobiety w ciąży powinny skonsultować się z lekarzem przed przyjęciem produktu.

Należy zachować ostrożność zalecając lek kobietom w ciąży lub karmiącym piersią.

#### **4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn**

Nie przeprowadzono badań nad wpływem produktu na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn.

#### **4.8 Działania niepożądane**

Działania niepożądane wymieniono poniżej według częstości występowania. Częstość występowania określa się następująco:

Bardzo często ( $\geq 1/10$ )

Często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ )

Niezbyt często ( $\geq 1/1\ 000$  do  $< 1/100$ )

Rzadko ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1\ 000$ )

Bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ )

Po podaniu produktu Neo-angin obserwowano następujące działania niepożądane:

Bardzo rzadko ( $< 1/10\ 000$ ): podrażnienie błony śluzowej jamy ustnej i przewodu pokarmowego.

Mogą również wystąpić reakcje alergiczne.

#### 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

Nie odnotowano przypadków przedawkowania produktu. W przypadku zażycia znacznie większej dawki leku niż zalecana może wystąpić podrażnienie błony śluzowej żołądka i jelit. W takim przypadku zaleca się leczenie objawowe.

## 5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

### 5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: układ oddechowy, preparaty stosowane w chorobach gardła, środek antyseptyczny  
Kod ATC: R02AA20

#### Mechanizm działania

W oparciu o badania *in vitro*, produkt Neo-angin wykazuje działanie przeciwwirusowe, przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze o charakterze miejscowym, jednak takiego działania nie wykazano w szerszych badaniach *in vivo*; w związku z tym znaczenie kliniczne tych obserwacji nie zostało potwierdzone.

Neuraminidaza to enzym, który ma kluczowe znaczenie w rozprzestrzenianiu się wirusa grypy. Połączone substancje lecznicze zastosowane w produkcie Neo-angin wykazały działanie hamujące na neuraminidazy wirusa grypy H1N1 w warunkach *in vitro*. Działanie hamujące przypisuje się dwóm elementom składowym: alkoholowi 2,4-dichlorobenzylowemu oraz amylometakrezolowi. Działanie to było bardziej widoczne w przypadku połączenia substancji leczniczych zastosowanych w produkcie Neo-angin w porównaniu do działania pojedynczych składników, co sugeruje efekt synergistyczny.

Dowodzono, że w warunkach *in vitro* produkt Neo-angin po kilku minutach wykazuje działanie wirusobójcze na wirusy z otoczką. Badanie wykonano zgodnie z oficjalnymi rekomendacjami (metoda zawiesinowa RKI/DVV), z wykorzystaniem wirusa krowianki.

W trakcie badania *in vitro* dotyczącego skuteczności przeciwdrobnoustrojowej połączone substancje lecznicze produktu Neo-angin wykazały działanie bakteriobójcze oraz grzybobójcze na 5 bakterii (wymienionych poniżej) oraz na drożdżaki z gatunku *Candida albicans*, które wywołują zapalenia gardła.

W badaniach w warunkach *in vitro* wykazano, że substancje czynne znajdujące się w tabletkach do ssania Neo-angin działają szczególnie silnie na *Mycoplasma pneumoniae* oraz *Moraxella catarrhalis*, silnie na *Streptococcus pyogenes*, a nawet na gronkowca złocistego opornego na metycylinę (ang. methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA) oraz *Candida albicans*, natomiast umiarkowanie silnie na bakterie z grupy *Klebsiella pneumoniae*.

Podczas analizy działania na szczepy *Klebsiella pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* oraz *Moraxella catarrhalis*, a także *Candida albicans*, w warunkach *in vitro*, połączone substancje lecznicze w produkcie Neo-angin były bardziej skuteczne niż każda z nich oddzielnie, co sugeruje efekt synergistyczny.

Niezmiennie zmniejszenie liczby bakterii w fizjologicznej florze jamy ustnej u zdrowych osób utrzymujące się do 5 godzin po zastosowaniu, wspomaga długotrwałe działanie antyseptyczne produktu Neo-angin.

W przypadku bólu gardła, bez względu na to, czy jest on spowodowany przez wirusy czy bakterie, odczucia takie jak podrażnienie i ból są najprawdopodobniej spowodowane przez mediatory zapalne. Mediatory te to prostaglandyny (PG) oraz bradykinina, które działają na zakończenia nerwów czuciowych w jamie gardłowej i nosowo-gardłowej.

Ponadto uważa się, że interleukiny (np. IL-6) wyzwalają syntezę PGE<sub>2</sub>, a zatem odgrywają ważną rolę w fizjologii nocycepcji i bólu.

W różnych modelach *in vitro* (monocyty, komórki nabłonka A549) alkohol 2,4-dichlorobenzylowy, amylometakrezol oraz lewomentol wykazywały synergistyczne działanie hamujące na spowodowane przez IL-1 uwalnianie IL-6 i PGE<sub>2</sub>, a także IL-8. Takie silne działanie hamujące aktywność zarówno mediatorów, interleukin, jak i prostaglandyn zaobserwowano wyłącznie w przypadku połączenia substancji leczniczych zastosowanych w Neo-angin, w porównaniu do innych badanych połączeń substancji leczniczych wskazanych w bólu gardła.

W warunkach *in vitro* dowiedziono, że lewomentol jest silnym inhibitorem syntezy IL-6 w komórkach nabłonka A549. Ponadto, ma on działanie przeciwbólowe, które opiera się na stymulacji receptorów wrażliwych na zimno (TRPM8) znajdujących się w śluzówce.

Amylometakrezol hamuje również spowodowaną przez IL-1 ekspresję COX-2, enzymu, który przyczynia się do uwalniania prostaglandyn w trakcie procesu zapalnego.

#### Skuteczność kliniczna i bezpieczeństwo stosowania

W badaniach u ludzi dowiedziono, że działanie tabletek do ssania Neo-angin jest klinicznie i statystycznie istotne w porównaniu z placebo, w zakresie objawów takich jak: trudności w połykaniu, nasilenie objawów bólu gardła (np. miejscowe objawy tj.: zaczerwienienie i obrzęk gardła) oraz czasu występowania dolegliwości związanych z ostrym zapaleniem gardła w przebiegu ostrej choroby dróg oddechowych. Wykazano, że po 72 godzinach leczenia pacjenci odczuwali znacznie większą ulgę (ustąpienie bólu gardła / trudności w połykaniu) niż w przypadku tabletek do ssania niezawierających substancji leczniczych. Początek działania obserwowano po 5 minutach, a jego długość wynosiła do 3 godzin.

Produkt cechował się dobrą tolerancją.

### **5.2 Właściwości farmakokinetyczne**

Substancje czynne produktu są szybko wchłaniane i szybko wydalane. Alkohol 2,4-dichlorobenzylowy jest przekształcany do kwasu 2,4-dichlorobenzoowego, który jest wydalany przez nerki albo w postaci kwasu (np. benzoowego) albo w postaci sprzężonej z glicyną. Amylometakrezol jest częściowo utleniany do odpowiedniego kwasu karboksylowego, a następnie wydalany przez nerki w postaci glukuronianu.

Lewomentol jest wydalany z moczem oraz z żółcią, również w postaci glukuronianu.

### **5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie**

Nie jest znane szczególne ryzyko związane ze stosowaniem skojarzenia substancji czynnych zawartych w produkcie.

Wyniki badań przeprowadzonych z zastosowaniem alkoholu 2,4-dichlorobenzylowego oraz amylometakrezolu wykazały, iż te substancje stosowane oddzielnie bądź w skojarzeniu, nie wywierają działania toksycznego ani mutagennego.

Badania toksyczności alkoholu 2,4-dichlorobenzylowego oraz amylometakrezolu nie wykazały właściwości mutagennych.

W badaniach toksycznego wpływu na reprodukcję nie wykazano działania embriotoksycznego ani teratogennego lewomentolu.

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 Wykaz substancji pomocniczych**

Olejek z anyżu gwiazdzistego

Olejek miętowy

Sacharoza

Syrop glukozowy

Kwas winowy

Czerwień koszenilowa A (E 124)

## **6.2 Niezgodności farmaceutyczne**

Nie dotyczy.

## **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**

Blistry z PVC/PE/PVDC/Al w pudełku tekturowym.  
Wielkość opakowania: 12, 24, 36 lub 48 tabletek do ssania.

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

Bez szczególnych wymagań.

## **7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

M.C.M. Klosterfrau Healthcare Sp. z o.o.  
ul. Hrubieszowska 2  
01-209 Warszawa

## **8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

R/1663

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 10.09.1992

Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 07.03.2014

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