

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA WŁASNA PRODUKTU LECZNICZEGO

ASMAG, 20 mg, tabletki

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY SUBSTANCJI CZYNNEJ

1 tabletka zawiera 20 mg jonów magnezu w postaci 300 mg magnezu wodorooasparaginianu czterowodnego (*Magnesii hydroaspartas*)

Substancja pomocnicze: laktoza 50,0 mg.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki

Białe, okrągłe tabletki z oznakowaniem „As” wytłoczonym po jednej stronie.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1. Wskazania do stosowania

Niedobór magnezu

4.2. Dawkowanie i sposób podawania

Podanie doustne

Dorośli: 3 tabletki 4 razy na dobę, po posiłku, popijając wodą.

Dzieci: 1 tabletka 2 lub 3 razy na dobę, po posiłku, popijając wodą.

4.3. Przeciwwskazania

Nadwrażliwość na którykolwiek składnik preparatu, hipermagnezemia, ciężka niewydolność nerek (klirens kreatyniny < 30 ml/min), antybiotykoterapia, zaburzenia przewodnictwa przedsionkowo-komorowego (blok), bradykardia, *myasthenia gravis*, biegunka.

4.4. Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Produkt leczniczy podawany w dawce większej niż zalecana może działać przeczyszczająco.

Produkt leczniczy nie powinien być stosowany u pacjentów z rzadko występującą dziedziczną nietolerancją galaktozy, niedoborem laktazy (typu Lappa) lub zespołem złego wchłaniania glukozy i galaktozy.

4.5. Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Podawanie produktu leczniczego Asmag jednocześnie z antybiotykami z grupy tetracyklin, doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi pochodnymi hydroksykumaryny, a także produktami zawierającymi fosforany, związki wapnia i żelaza, prowadzi do wzajemnego zmniejszania wchłaniania z przewodu pokarmowego.

4.6. Wpływ na płodność, ciążę i laktację

W zalecanych dawkach produkt leczniczy może być stosowany w czasie ciąży i karmienia piersią.

4.7. Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Asmag stosowany zgodnie z zaleceniami nie wpływa na zdolność kierowania pojazdami mechanicznymi, obsługę maszyn i sprawność psychofizyczną.

4.8. Działania niepożądane

Nie zgłaszano przy zalecanej dawce.

Większe dawki związków magnezu mogą powodować wystąpienie zaburzeń żołądkowo-jelitowych (nudności, wymioty, biegunka).

4.9. Przedawkowanie

Objawy przedawkowania: biegunka, nudności.

Należy stosować leczenie objawowe.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1. Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: preparaty magnezu

Kod ATC: A12CC05

Zawartość magnezu w ustroju dorosłego człowieka wynosi około 14,5 mmol/kg mc. Odpowiada to około 1000 mmol (24 g) przy masie ciała 70 kg. Połowa ogólnej ilości magnezu występuje w postaci nierozpuszczalnej w kościach, 45% w płynie śródkomórkowym, a jedynie 5% znajduje się w płynie pozakomórkowym. Około 2% magnezu niezjonizowanego, zawartego w związkach nierozpuszczalnych i w połączeniach z białkami, podlega stałej wymianie z magnezem zjonizowanym w płynach ustrojowych.

Magnez bierze udział w licznych przemianach metabolicznych w ustroju, jak synteza i wykorzystanie związków wysokoenergetycznych oraz synteza wielu enzymów.

Magnez wywiera stabilizujący wpływ na błony komórkowe. Utrzymuje stan mitochondriów, w którym fosforylacja przebiega z dużą wydajnością. Magnez chroni lizosomy, potrzebny jest do utrzymania stabilności rybosomów i umożliwia wiązanie mRNA z rybosomami. Magnez jest więc głównym stabilizatorem komórkowym i wewnątrzkomórkowym oraz bierze udział we wszystkich podstawowych czynnościach fizjologicznych. Potwierdza to fakt, iż wyraźne kliniczne objawy niedoboru magnezu można usunąć tylko przez suplementację.

Magnez wykazuje działanie neurotropowe, co powoduje jego działanie uspokajające, a niedobór – nadpobudliwość nerwowo-mięśniową. Wywiera depresyjne działanie na autonomiczny układ nerwowy, a w nadmiarze doprowadzić może do porażenia zwojów nerwowych. Zmniejsza także pobudliwość włókien mięśniowych poprzecznie prążkowanych.

Magnez wywiera ochronny wpływ na mięsień sercowy, zmniejszając jego niedotlenienie.

Wydłuża czas przewodzenia bodźców w układzie bodźcoprzewodzącym. Przeciwdziała gromadzeniu wapnia i zmianom tkanki łącznej w ścianach naczyń. Jest także fizjologicznym czynnikiem przeciwzakrzepowym stabilizującym płytki krwi. Usprawnia fagocytozę i wytwarzanie limfocytów, co prowadzi do złagodzenia procesu zapalnego.

Magnez bierze udział w rozwoju i mineralizacji kości, a jego niedobór powoduje szybsze starzenie się tkanki kostnej. Jest również niezbędny do syntezy niektórych hormonów, np. insuliny.

Magnez uczestniczy w licznych procesach obronnych ustroju. Przeciwdziała stresom, niedotlenieniu, uczuleniom i stanom zapalnym, oraz pobudza fagocytozę i aktywuje układ dopełniacza.

Duże ilości magnezu zawierają warzywa liściaste, ponieważ magnez wchodzi w skład chlorofilu. Także mięso i podroby są dobrymi źródłami magnezu, natomiast mleko i jego przetwory zawierają mało tego pierwiastka.

W przypadkach niedoboru magnezu obserwuje się nadwrażliwość nerwowo-mięśniową, która może przejawiać się napadami tężyczki. Występują drżenia mięśniowe, uogólnione skurcze toniczno-kloniczne i ruchy atetotyczne. Obserwuje się także apatię, osłabienie, zawroty głowy, zaburzenia psychiczne jak nerwice, stany lękowe i stany splątania. Wystąpić może niemiarowość serca, zwiększona podatność na stres oraz zmniejszona odporność na zakażenia. Niedobór magnezu może być wynikiem jego niedostatecznej zawartości w pokarmach. Występuje także w przewlekłym alkoholizmie lub podczas długotrwałego żywienia pozajelitowego płynami nie zawierającymi magnezu. Do zaburzeń wchłaniania magnezu dochodzi w zespole złego trawienia i wchłaniania oraz w marskości wątroby. Także nadmierna utrata magnezu drogą nerek prowadzi do wystąpienia niedoboru. Występuje w stanach takich jak: przewlekłe zapalenie nerek, faza wielomoczu u chorych z ostrą niewydolnością nerek, nadczynność tarczycy i przytarczyc, zespół pierwotnego i wtórnego hiperaldosteronizmu, szpiczak mnogi i przerzuty nowotworowe do kości, oraz przedawkowanie witaminy D. Do dużej utraty magnezu może dojść przez przewód pokarmowy w przewlekłych wymiotach.

5.2. Właściwości farmakokinetyczne

Magnez wchłania się w jelicie cienkim w około 30%. Wchłanianie zwiększa się w obecności białka i laktozy. Duże ilości tłuszczu w pożywieniu ograniczają wchłanianie magnezu, ponieważ tworzą się nierozpuszczalne związki. Utrudnione wchłanianie magnezu występuje także podczas zwiększonego spożycia błonnika pokarmowego, fitynianów, szczawianów i garbników. Zalecane dzienne spożycie magnezu dla dorosłych wynosi 300 mg (wytyczne IŻŻ). Wchłanianie magnezu odbywa się w bliższym odcinku jelita cienkiego. Magnez przechodzi ze światła jelit do komórek nabłonkowych na drodze dyfuzji biernej oraz transportu aktywnego. Następnie jest transportowany z komórek do krwi mechanizmem zależnym od dostarczenia energii metabolicznej.

Kwaśna dieta, białka zwierzęce, tłuszcze nienasycone, witamina B₆, sód i laktoza zwiększają wchłanianie magnezu. Białka roślinne, tłuszcze nasycone, włókno pokarmowe, kwas fitynowy i alkohol hamują wchłanianie.

W osoczu krwi stężenie magnezu wynosi 0,7 – 1,0 mmol/l. Około 70% występuje w formie niezwiązanej, a 30% wiąże się z białkami krwi, albuminami i globulinami. Magnez jest pierwiastkiem wewnątrzkomórkowym. Transportowany jest do wnętrza drogą ułatwionej dyfuzji. Odpływ magnezu z komórek zależy od aktywności transportu i procesów energetycznych gli-

kanozależnych. Połowa magnezu znajduje się w kościach, $\frac{1}{4}$ w mięśniach szkieletowych, a pozostała część w innych tkankach.

Wydalanie przez nerki jest głównym mechanizmem regulującym zawartość magnezu we krwi. Wydalenie w moczu zwiększa się w przypadku nadmiaru, a zmniejsza z niedoborem w organizmie. Wydalenie jelitowe ma niewielkie znaczenie.

5.3. Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Brak danych dotyczących produktu leczniczego Asmag.

W licznych badaniach chelatowych połączeń magnezu przeprowadzonych na zwierzętach wykazano, że dawki do 0,1 g magnezu na kg masy ciała zarówno przy podaniu jednorazowym, jak i długotrwałym (6 miesięcy), nie powodowały żadnych działań niepożądanych. Nie wykazano działania mutagennego i teratogennego u wszystkich badanych gatunków zwierząt, mimo że stosowane dawki przewyższały 10 do 100 razy dawki stosowane w leczeniu ludzi. W dostępnych bazach danych ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, OSHA brak informacji na temat działania rakotwórczego.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1. Wykaz substancji pomocniczych

Laktoza

Skrobia ziemniaczana

Dekstryna

Metyloceluloza

Karboksymetyloskrobia sodowa

Magnezu stearynian

Krzemionka koloidalna

6.2. Niezgodności farmaceutyczne

Nie dotyczy.

6.3. Okres ważności

3 lata

6.4. Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Przechowywać w miejscu niedostępnym i niewidocznym dla dzieci.

Przechowywać w temperaturze poniżej 25°C.

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed wilgocią.

Nie stosować po upływie terminu ważności zamieszczonego na opakowaniu.

6.5. Rodzaj i zawartość opakowania

Pojemnik polipropylenowy

50 szt. (1 pojemnik po 50 szt.)

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

Brak szczególnych wymagań. Wszystkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Zakład Chemiczno-Farmaceutyczny „FARMAPOL” Sp. z o.o.

ul. Św. Wojciech 29

61-749 Poznań

tel. +48 61 852 63 53 fax: +48 61 852 96 55 e-mail: info@farmapol.pl

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pozwolenie nr R/2629

9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU / DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 05.11.1989 r.

Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 20.03.2008 r.

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO