

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

Efferalgan Codeine, 500 mg + 30 mg, tabletki musujące

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Jedna tabletkę musująca zawiera 500 mg paracetamolu (*Paracetamolum*) i 30 mg fosforanu kodeiny półwodnego (*Codeini phosphas*).

Substancje pomocnicze o znanym działaniu:

385 mg sodu, 300 mg sorbitolu (E420), 59 mg benzoianu sodu (E211) oraz 30 mg aspartamu (E951) w jednej tabletkę.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletkę musująca.

Biała, okrągła, płaska tabletkę ze ściętymi brzegami i rowkiem.

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Ból o średnim i dużym nasileniu, nieustępujący po zastosowaniu leków przeciwbólowych o działaniu obwodowym (paracetamol z kodeiną nie ma wpływu na ból fantomowy, neurogeny).

Kodeina jest wskazana u młodzieży w wieku 12 lat i starszych w leczeniu ostrego bólu o umiarkowanym nasileniu, który nie ustąpi po leczeniu innymi lekami przeciwbólowymi, takimi jak paracetamol lub ibuprofen (stosowanymi w monoterapii).

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Produkt leczniczy jest wskazany do stosowania u dorosłych i młodzieży w wieku 12 lat i starszych (o masie ciała 33 kg i powyżej).

Dawkowanie

Dorośli

Jednorazowo 1 tabletkę musująca. W razie konieczności dawkę można powtarzać lecz nie częściej niż co 6 godzin. W razie wystąpienia intensywnego bólu można przyjąć jednorazowo 2 tabletkę musujące. Zwykle nie jest konieczne stosowanie dawki dobowej większej niż 6 tabletek musujących. Jednak w przypadku bardzo nasilonego bólu dawka dobową może być zwiększona do maksymalnie 8 tabletek musujących. Maksymalna dawka dobową paracetamolu, uwzględniając wszystkie produkty zawierające paracetamol, wynosi 4 g, a kodeiny 240 mg.

Dzieci i młodzież

Dzieci w wieku poniżej 12 lat

Kodeiny nie należy stosować u dzieci w wieku poniżej 12 lat ze względu na ryzyko toksyczności opioidów związane ze zmiennym i nieprzewidywalnym metabolizmem kodeiny do morfiny (patrz punkty 4.3 i 4.4).

Młodzież o masie ciała od 33 kg do 50 kg (w wieku 12 lat i powyżej)

Dawkę ustala się na podstawie masy ciała.

Zalecana dawka paracetamolu wynosi 10 do 15 mg/kg masy ciała (mc.) co 4 do 6 godzin, do maksymalnej dawki dobowej 60 mg/kg mc./dobę (do 3 g paracetamolu dla pacjenta o masie ciała 50 kg).

Zalecana dawka kodeiny wynosi 0,5 mg/kg mc. do 1 mg/kg mc. co 6 godzin, do maksymalnej dawki dobowej kodeiny 240 mg.

Zwykle zalecana dawka produktu Efferalgan Codeine to jednorazowo 1 tabletkę musującą (500 mg paracetamolu i 30 mg kodeiny). W razie konieczności dawkę można powtarzać nie częściej niż co 6 godzin. Nie stosować więcej niż 4 tabletki musujące na dobę (co odpowiada 2 g paracetamolu i 120 mg kodeiny).

Młodzież o masie ciała powyżej 50 kg (w wieku 12 lat i powyżej)

Jednorazowo 1 tabletkę musującą. W razie konieczności dawkę można powtarzać lecz nie częściej niż co 6 godzin. W razie wystąpienia intensywnego bólu można przyjąć jednorazowo 2 tabletki musujące. Zwykle nie jest konieczne stosowanie dawki dobowej większej niż 6 tabletek musujących, jednak w przypadku bardzo nasilonego bólu dawkę dobową można zwiększyć do maksymalnie 8 tabletek musujących (co odpowiada 4 g paracetamolu i 240 mg kodeiny).

Szczególne grupy pacjentów

Osoby w podeszłym wieku

Pacjenci w podeszłym wieku mogą wykazywać zwiększoną wrażliwość na działanie opioidowych leków przeciwbólowych. Dawka początkowa powinna być zmniejszona o połowę w stosunku do zwykle zalecanej dawki dla osób dorosłych. Dawkę można następnie zwiększać w zależności od tolerowania leku i potrzeb.

Zaburzenia czynności nerek

W przypadku zaburzonej czynności nerek istnieje ryzyko kumulacji kodeiny i paracetamolu.

U pacjentów z umiarkowanymi do ciężkich zaburzeń czynności nerek zalecana dawka to 1 tabletkę musującą (500 mg paracetamolu i 30 mg kodeiny), a minimalny odstęp pomiędzy dawkami powinien być zgodny z następującym schematem:

Klirens kreatyniny	Odstęp pomiędzy dawkami
CrCl 10 - 50 ml/min	6 godzin
CrCl < 10 ml/min	8 godzin

Niewydolność nerek u młodzieży

Młodzież z niewydolnością nerek powinna znajdować się pod ścisłą obserwacją lekarską, ze względu na ryzyko kumulacji kodeiny i paracetamolu w organizmie.

W związku z tym odstępy pomiędzy kolejnymi dawkami powinny wynosić co najmniej 8 godzin.

Należy także rozważyć zmniejszenie dawki oraz uważnie kontrolować stan dziecka.

Zaburzenia czynności wątroby

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby należy zmniejszyć dawkę leku lub wydłużyć odstępy pomiędzy kolejnymi dawkami. W następujących sytuacjach maksymalna dawka dobową paracetamolu nie powinna przekroczyć 60 mg/kg mc./dobę (nie powinna przekroczyć 2 g/dobę):

- u dorosłych o masie ciała poniżej 50 kg,
- przewlekła lub wyrównana czynna choroba wątroby, zwłaszcza łagodna do umiarkowanej niewydolność wątroby,
- zespół Gilberta (rodzina hiperbilirubinemia niehemolityczna),
- przewlekła choroba alkoholowa,
- długotrwałe niedożywienie (małe rezerwy glutationu w wątrobie),
- odwodnienie.

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby należy także rozważyć zmniejszenie dawki kodeiny.

Uwaga!

Nie stosować dawek większych niż zalecane.

Aby uniknąć ryzyka przedawkowania należy sprawdzić, czy inne przyjmowane jednocześnie leki (w tym wydawane na receptę lub bez recepty) nie zawierają paracetamolu lub kodeiny.

Kodeinę należy stosować w najmniejszej skutecznej dawce przez jak najkrótszy czas.

Sposób podawania

Podanie doustne.

Tabletkę należy rozpuścić w wodzie. Nie należy połykać ani żuć tabletek.

Częstość stosowania

Systematyczne stosowanie produktu pozwala zapobiec okresowym nasileniom bólu lub gorączki.

Odstęp pomiędzy dawkami nie może być krótszy niż 6 godzin.

Czas stosowania

Czas trwania leczenia należy ograniczyć do 3 dni i jeśli nie osiągnięto skutecznego złagodzenia bólu, pacjenci (opiekunowie) powinni zasięgnąć opinii lekarza.

4.3 Przeciwwskazania

- Nadwrażliwość na paracetamol lub chlorowodorek propacetamolu (prolek paracetamolu), kodeinę lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Nie stosować u dzieci o masie ciała poniżej 33 kg (w wieku poniżej 12 lat).
- Pierwszy trymestr ciąży.

Związane z paracetamolem

- Ciężkie zaburzenia czynności wątroby lub czynna niewyrównana choroba wątroby.
- Ciężka niewydolność nerek.
- Choroba alkoholowa.
- Leczenie inhibitorami MAO oraz w okresie do 14 dni po zakończeniu leczenia.

Związane z kodeiną

- Stosowanie kodeiny, ze względu na jej depresyjne działanie na ośrodki oddechowe, jest przeciwwskazane w przypadku niewydolności oddechowej, niezależnie od stopnia jej nasilenia.
- U dzieci w wieku poniżej 12 lat ze względu na ryzyko związane z toksycznością leków opioidowych z powodu zmiennego i nieprzewidywalnego metabolizmu kodeiny do morfiny.
- U dzieci i młodzieży (w wieku 0 do 18 lat) poddawanych zabiegowi usunięcia migdałka podniebiennego (tonsilektomia) i (lub) gardłowego (adenoidektomia) w ramach leczenia zespołu obturacyjnego bezdechu śródśennego ze względu na zwiększone ryzyko ciężkich i zagrażających życiu działań niepożądanych (patrz punkt 4.4).
- Astma oskrzelowa lub niewydolność oddechowa (opioidy, szczególnie morfina i jej pochodne, w tym kodeina, mogą powodować uwalnianie histaminy).
- U kobiet karmiących piersią (patrz punkt 4.6).
- U pacjentów, o których wiadomo, że mają bardzo szybki metabolizm z udziałem enzymu CYP2D6.
- Jednoczesne stosowanie z lekami przeciwbólowymi o działaniu agonistyczno-antagonistycznym: buprenorfina, butorfanolem, nalbufina, nalorfina, pentazocyna (patrz punkt 4.5).

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Produktu nie należy stosować bez zalecenia lekarza.

Ten produkt leczniczy zawiera paracetamol oraz kodeinę – opioid przeciwbólowy. Aby uniknąć ryzyka przedawkowania należy sprawdzić, czy inne przyjmowane jednocześnie leki (w tym wydawane na receptę lub bez recepty) nie zawierają paracetamolu lub kodeiny, bądź innych leków działających depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy.

Długotrwałe stosowanie dużych dawek kodeiny może prowadzić do uzależnienia fizycznego i psychicznego. Dlatego nie zaleca się długotrwałego stosowania leku. Należy zachować ostrożność podczas stosowania Efferalgan Codeine u pacjentów nadużywających i (lub) uzależnionych (w tym od narkotyków i alkoholu) lub z zaburzeniami psychicznymi (np. ciężka depresja). Nadużywanie lub niewłaściwe stosowanie może prowadzić do przedawkowania i (lub) zgonu (patrz punkt 4.9. Przedawkowanie).

Ból neurogeny nie ustępuje po podaniu kodeiny i paracetamolu.

W celu usuwania bólu u dzieci kodeina może być podawana jedynie na zlecenie lekarza.

Należy szczególnie kontrolować stan świadomości dziecka (kontakt z otoczeniem): przed podaniem leku należy sprawdzić, czy u dziecka nie występuje nadmierna lub nieprawidłowa senność.

Nie stosować dawek większych niż zalecane. Podawanie dawek paracetamolu większych niż zalecane niesie ze sobą ryzyko bardzo ciężkiego uszkodzenia wątroby. Kliniczne, podmiotowe i przedmiotowe objawy uszkodzenia wątroby (obejmujące nagłe ostre zapalenie wątroby, niewydolność wątroby, zastoinowe zapalenie wątroby, cytolityczne zapalenie wątroby) pojawiają się zazwyczaj po jednym do dwóch dni od przedawkowania paracetamolu, z maksymalnym nasileniem występującym zazwyczaj po 3–4 dniach.

Leczenie z zastosowaniem antidotum powinno zostać wdrożone tak szybko, jak to możliwe (patrz punkt 4.9).

Podczas stosowania produktu nie należy pić alkoholu ani przyjmować leków zawierających alkohol, ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia toksycznego uszkodzenia wątroby oraz nasilenia działania kodeiny. Szczególne ryzyko uszkodzenia wątroby istnieje u osób długotrwałe niedożywionych i regularnie pijących alkohol.

U osób uprawiających sport produkt może powodować pozytywny wynik testów antydopingowych.

Ostrzeżenia dotyczące substancji pomocniczych

Benzoesan sodu zawarty w produkcie może zwiększać ryzyko wystąpienia żółtaczk (zażółcenie skóry i białkówki oczu) u noworodków (do 4. tygodnia życia), których matki stosowały produkt w okresie ciąży.

Produkt zawiera 385 mg sodu w jednej tabletkie musującej, co odpowiada 19% zalecanej przez WHO maksymalnej 2 g dobowej dawki sodu u osób dorosłych. Maksymalna dawka dobowego tego produktu leczniczego pokrywa 152% zalecanego przez WHO dziennego spożycia sodu. Produkt leczniczy Efferalgan Codeine jest produktem o dużej zawartości sodu. Należy to szczególnie uwzględnić u pacjentów stosujących dietę z małą zawartością sodu.

Produkt zawiera 300 mg sorbitolu w każdej tabletkie musującej. Nie stosować u pacjentów z dziedziczną nietolerancją fruktozy. Należy wziąć pod uwagę addytywne działanie podawanych jednocześnie produktów zawierających fruktozę (lub sorbitol) oraz pokarmu zawierającego fruktozę (lub sorbitol). Sorbitol zawarty w produkcie może wpływać na biodostępność innych, podawanych równocześnie drogą doustną produktów leczniczych.

Produkt zawiera 30 mg aspartamu w każdej tabletkie musującej. Aspartam jest źródłem fenyloalaniny. Może być szkodliwy dla pacjentów z fenyloketonurią (rzadka choroba genetyczna, w której fenyloalanina gromadzi się w organizmie, z powodu jej nieprawidłowego wydalania). Nie należy podawać produktu Efferalgan Codeine pacjentom z fenyloketonurią.

Związane z kodeiną

Działanie opioidów na ośrodkowy układ nerwowy może powodować ciężką, zagrażającą życiu

depresję oddechową. Ryzyko depresji oddechowej może być zwiększone w przypadku stosowania jednocześnie innych leków oraz przez czynniki farmakogenetyczne.

Ze względu na zawartość kodeiny w czasie przyjmowania leku nie należy pić alkoholu. Jednoczesne przyjmowanie alkoholu i kodeiny może nasilać depresyjne działanie na ośrodkowy układ nerwowy.

Stosowanie kodeiny może nasilać istniejące nadciśnienie wewnątrzczaszkowe. Należy wziąć pod uwagę depresyjne działanie opioidów na ośrodkowy układ nerwowy, w tym wystąpienie depresji oddechowej oraz uspokojenie polekowe w przypadku stwierdzonych lub podejrzewanych patologii wewnątrzczaszkowych, takich jak urazy głowy lub inne uszkodzenia wewnątrzczaszkowe. To działanie opioidów na układ nerwowy może także utrudniać ocenę neurologiczną.

Opioidy należy stosować z zachowaniem ostrożności u pacjentów z padaczką, z powodu ich działania obniżającego próg drgawkowy.

Długotrwałe stosowanie leków przeciwbólowych, w tym leków opioidowych, zwiększa ryzyko wystąpienia bólu głowy spowodowanego nadużywaniem leku.

U niektórych osób leczenie opioidami, szczególnie przy przewlekłym stosowaniu, może powodować hiperalgezę.

Zaparcia, które mogą być odporne na leczenie środkami przeczyszczającymi, są działaniem niepożądanym w terapii opioidami i wymagają monitorowania czynności jelit.

Nudności i wymioty także należą do działań niepożądanych, które mogą wystąpić w trakcie leczenia opioidami. U niektórych osób częstość występowania tych objawów może zmniejszać się w czasie stosowania lub wraz z rozwojem tolerancji.

Świąd jest działaniem niepożądanym związanym z leczeniem opioidami.

Podawanie opioidów może przesłaniać objawy ciężkich dolegliwości w obrębie jamy brzusznej.

U chorych po usunięciu pęcherzyka żółciowego kodeina może wywoływać ostry ból brzucha związany z drogami żółciowymi lub trzustką, któremu zwykle towarzyszą nieprawidłowości badań laboratoryjnych wskazujące na skurcz zwieracza Oddiego.

Stosować ostrożnie u pacjentów z chorobami dróg żółciowych (kamica żółciowa), rozrostem gruczołu krokowego lub utrudnionym odpływem moczu.

Stosować ostrożnie u pacjentów z niedoczynnością tarczycy, niedoczynnością kory nadnerczy.

U pacjentów z zaburzeniami hormonalnymi należy zachować ostrożność stosując opioidy, gdyż mogą one zmniejszać stężenia hormonów.

Opioidy mogą powodować zatrzymanie moczu poprzez zmniejszenie napięcia mięśni gładkich pęcherza i rozciągnięcie pęcherza, a także hamowanie odruchu oddawania moczu.

Kodeina może hamować odruch kaszlowy i z tego powodu nie powinna być stosowana u pacjentów odkrztuszających wydzielinę.

Niektóre opioidy, w tym morfina, mogą mieć hamujący wpływ na działanie układu immunologicznego. Znaczenie kliniczne tego działania nie zostało określone.

W czasie stosowania opioidów mogą wystąpić sztywność mięśni oraz drgawki kloniczne mięśni.

U pacjentów z oligemią oraz hipotensją, którzy są leczeni opioidami, należy monitorować parametry hemodynamiczne.

Podczas długotrwałego stosowania opioidów może wystąpić tolerancja na produkt leczniczy lub zmniejszona skuteczność przeciwbólowa. Tolerancja krzyżowa pośród opioidów nie jest całkowita. Tolerancja może rozwinąć się w różnym zakresie dla różnych opioidów.

Metabolizm z udziałem enzymu CYP2D6

Kodeina jest metabolizowana przez enzym wątrobowy CYP2D6 do aktywnego metabolitu, morfiny. Aktywność tego enzymu jest zróżnicowana osobniczo ze względu na polimorfizm genów kodujących ten enzym. Jeśli u pacjenta występuje niedobór lub brak tego enzymu, wtedy nie będzie możliwe uzyskanie odpowiedniego działania przeciwbólowego, natomiast mogą wystąpić działania niepożądane. Z szacunkowych danych wynika, że do 7% populacji kaukaskiej może mieć niedobór tego enzymu.

Jednak, jeśli u pacjenta występuje szybki lub bardzo szybki metabolizm, istnieje zwiększone ryzyko wystąpienia działań niepożądanych związanych z toksycznością opioidów, nawet przy niskich dawkach kodeiny. U tych pacjentów następuje szybkie przekształcanie kodeiny w morfinę, co prowadzi do większych niż oczekiwane stężeń morfiny w surowicy.

Do ogólnych objawów toksyczności opioidów należą: zawroty głowy, głęboka sedacja, dezorientacja, splątanie, senność, płytki oddech, zwężenie źrenic, nudności, wymioty, zaparcia i brak apetytu. W ciężkich przypadkach mogą również wystąpić objawy niewydolności krążenia i depresji oddechowej, które mogą zagrażać życiu, a w bardzo rzadkich przypadkach prowadzić do zgonu.

Dane szacunkowe dotyczące częstości występowania bardzo szybkiego metabolizmu w różnych populacjach przedstawiono poniżej:

Populacja	Częstość występowania %
Afrykańska / Etiopska	29%
Afroamerykańska	3,4% do 6,5%
Azjatycka	1,2% do 2%
Kaukaska	3,6% do 6,5%
Grecka	6,0%
Węgierska	1,9%
Północno-europejska	1%-2%

W wykrywaniu u pacjenta bardzo szybkiego metabolizmu opioidów najbardziej pomocną metodą jest genotypowanie CYP2D6 wykonane przed rozpoczęciem leczenia przeciwbólowego. Niemniej jednak ścisła kontrola stanu pacjenta pod względem wystąpienia objawów toksycznego działania opioidów nadal pozostaje niezwykle istotna. U pacjentów ze stwierdzonym bardzo szybkim metabolizmem kodeiny przez enzym CYP2D6 zaleca się zastosowanie innej terapii przeciwbólowej.

Stosowanie u dzieci i młodzieży

Ta grupa pacjentów powinna być ściśle monitorowana w kierunku postępujących objawów depresyjnego działania kodeiny na ośrodkowy układ nerwowy, takich jak nadmierna senność i zmniejszona częstość oddechu. U niektórych pacjentów zmienność farmakogenetyczna w metabolizmie kodeiny może zwiększać ryzyko wystąpienia działań niepożądanych lub zmniejszać odpowiedź na leczenie.

Stosowanie u dzieci w okresie pooperacyjnym

W opublikowanej literaturze istnieją doniesienia, że podanie kodeiny pooperacyjnie u dzieci po zabiegu usunięcia migdałka podniebiennego i (lub) gardłowego w obturacyjnym bezdechu sennym, prowadziło do rzadkich, lecz zagrażających życiu działań niepożądanych, w tym do zgonu (patrz także punkt 4.3). Wszystkie dzieci otrzymały kodeinę w dawkach, które mieściły się w odpowiednim

zakresie dawek; jednakże istniały dowody, że dzieci te bardzo szybko, albo szybko metabolizowały kodeinę do morfiny.

Stosowanie u dzieci z zaburzeniami czynności układu oddechowego

Kodeina nie jest zalecana do stosowania u dzieci, u których czynność układu oddechowego może być zaburzona, w tym u dzieci z zaburzeniami nerwowo-mięśniowymi, ciężkimi zaburzeniami serca lub układu oddechowego, zakażeniami górnych dróg oddechowych lub płuc, wielonarządowymi urazami lub rozległymi zabiegami chirurgicznymi. Te czynniki mogą nasilać objawy toksyczności morfiny.

Stosowanie u pacjentów w podeszłym wieku

Pacjenci w podeszłym wieku mogą wykazywać zwiększone ryzyko wystąpienia działań niepożądanych związanych z leczeniem opioidami, takich jak depresyjne działanie na układ oddechowy oraz zaparcia. U tych pacjentów zaleca się rozpoczęcie stosowania leku od mniejszych dawek początkowych niż zwykle stosowane u dorosłych (patrz punkt 4.2). U pacjentów w podeszłym wieku istnieje także większe prawdopodobieństwo jednoczesnego stosowania innych leków, co może zwiększać ryzyko wystąpienia interakcji.

Związane z paracetamolem

Należy zachować ostrożność podczas stosowania paracetamolu:

- w łagodnym i umiarkowanym zaburzeniu czynności wątroby, w tym zespole Gilberta (rodzinnej hiperbilirubinemii),
- w umiarkowanym i ciężkim zaburzeniu czynności nerek (patrz punkty 4.2 oraz 5.2),
- przy niedobrze dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej (G6PD), może prowadzić do anemii hemolitycznej,
- w przewlekłej chorobie alkoholowej, przy nadmiernym spożyciu alkoholu (przyjmowanie 3 lub więcej napojów alkoholowych codziennie),
- w przypadku anoreksji, bulimii lub kacheksji,
- u pacjentów długotrwale niedożywionych,
- u pacjentów z małymi rezerwami glutationu w wątrobie np. z zaburzeniami łaknienia, mukowiscydozą, zakażonych wirusem HIV, głodzonych lub wyniszczonych, z posocznicą,
- w odwodnieniu organizmu,
- w przypadku oligemii.

Paracetamol może powodować ciężkie reakcje skórne, takie jak ostra uogólniona osutka krostkowa, zespół Stevensa-Johnsona oraz toksyczne martwicze oddzielanie się naskórka, które mogą być śmiertelne. Należy poinformować pacjentów o objawach ciężkich reakcji skórnych i zaprzestaniu stosowania leku w przypadku wystąpienia wysypki skórnej lub jakiegokolwiek innego objawu nadwrażliwości.

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Związane z paracetamolem

- Przeciwwskazane jest stosowanie produktu równocześnie z inhibitorami MAO oraz w ciągu 2 tygodni po zakończeniu leczenia tymi lekami ze względu na możliwość wystąpienia stanu pobudzenia i wysokiej gorączki.
- Podczas stosowania paracetamolu nie należy pić alkoholu, ze względu na ryzyko wystąpienia toksycznego uszkodzenia wątroby.
- Salicylamid wydłuża czas wydalania paracetamolu.
- Równoczesne stosowanie paracetamolu i leków zwiększających metabolizm wątrobowy, takich jak: ziele dziurawca, leki przeciwpadaczkowe, barbiturany, ryfampicyna, może prowadzić do uszkodzenia wątroby, nawet podczas stosowania zalecanych dawek paracetamolu (patrz punkt 4.9).
- Należy zachować ostrożność podczas równoczesnego stosowania izoniazydu i zydowudyny.
- Jednoczesne podawanie paracetamolu i niesteroidowych leków przeciwzapalnych zwiększa ryzyko wystąpienia zaburzeń czynności nerek.

- Jednoczesne stosowanie paracetamolu z lekami przeciwzakrzepowymi z grupy kumaryny w tym warfaryną może nieznacznie zmieniać wartość współczynnika INR. W takim przypadku należy zwiększyć częstość monitorowania współczynnika INR w trakcie jednoczesnego stosowania, jak również przez tydzień po odstawieniu paracetamolu.
- Jednocześnie podana fenytoina może spowodować zmniejszenie skuteczności paracetamolu i zwiększenie ryzyka toksyczności dla wątroby. Pacjenci leczeni fenytoiną powinni unikać dużych i (lub) przewlekłe stosowanych dawek paracetamolu. Pacjentów tych należy monitorować pod kątem wystąpienia objawów hepatotoksyczności.
- Probenecyd powoduje prawie dwukrotne zmniejszenie klirensu paracetamolu poprzez hamowanie jego wiązania z kwasem glukuronowym. Podczas jednoczesnego stosowania produktu z probenecydem należy rozważyć zmniejszenie dawki paracetamolu.
- Substancje indukujące enzymy: należy zachować ostrożność podczas jednoczesnego stosowania paracetamolu i substancji indukujących enzymy.
- Flukloksacylina: należy zachować ostrożność podczas równoczesnego podawania flukloksacyliny z paracetamolem, ze względu na zwiększone ryzyko rozwoju kwasicy metabolicznej z dużą luką anionową (HAGMA, ang. high anion gap metabolic acidosis), szczególnie u pacjentów z czynnikami ryzyka niedoboru glutationu, takimi jak ciężkie zaburzenia czynności nerek, posocznica, niedożywienie i przewlekły alkoholizm. Zaleca się ścisłą obserwację pacjenta, w tym wykonywanie badań wykrywających 5-oksoprolinę w moczu, w celu wykrycia zaburzeń kwasowo-zasadowych, a mianowicie HAGMA.

Wpływ na wyniki badań laboratoryjnych

Paracetamol może wpływać na oznaczenie stężenia kwasu moczowego we krwi metodą fosforowolframową oraz oznaczenie stężenia glukozy we krwi metodą oksydazowo-peroksydazową.

Związane z kodeiną

- Inne produkty działające depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy, takie jak barbiturany, anksjolityki i leki przeciwdepresyjne, w tym trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, selektywne inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny (SSRI), inhibitory monoaminoooksydazy (MAO), benzodiazepiny oraz leki nasenne mogą nasilać depresyjne działanie kodeiny na ośrodkowy układ nerwowy.
- Inne produkty, metabolizowane przez CYP2D6 lub hamujące jego aktywność, takie jak SSRI (paroksetyna, fluoksetyna, bupropion i sertralina), neuroleptyki (chloropromazyna, haloperydol, lewomepromazyna, tiorydazyna) oraz trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne (imipramina, klomipramina, amitryptylina, nortryptylina), celekoksyb, chinidyna, deksametazon oraz ryfampicyna mogą zmniejszać przeciwbólowe działanie kodeiny.

Niezalecane połączenia

- Agoniści i antagoniści morfiny (buprenorfina, butorfanol, nalbufina, nalorfina, pentazocyna). Dochodzi do ograniczenia działania przeciwbólowego ze względu na kompetycyjne blokowanie receptorów oraz wzrasta ryzyko wystąpienia zespołu odstawiennego.
- Alkohol zwiększa działanie sedatywne opioidowych leków przeciwbólowych. Zaburzenie stanu świadomości może stanowić zagrożenie w przypadku prowadzenia pojazdów lub obsługi maszyn. Nie należy pić napojów alkoholowych oraz stosować leków zawierających alkohol.
- Naltrekson: istnieje ryzyko zmniejszenia działania przeciwbólowego. Dawki pochodnych morfiny należy zwiększyć w razie konieczności.

Połączenia, które należy brać pod uwagę

- Inne pochodne morfiny o działaniu przeciwbólowym (alfentanył, dekstromoramid, dekstropropoksyfen, dihydrokodeina, fentanył, hydromofron, morfina, oksykodon, petydyna, fenoperydyna, remifentanył, sufentanył, tramadol) oraz pochodne morfiny o działaniu przeciwkaszlowym (dekstrometorfan, noskapina, folkodyna) i pochodne morfiny o działaniu hamującym odruch kaszlowy (kodeina, etylomorfina), a także benzodiazepiny, barbiturany, metadon - zwiększone ryzyko zahamowania ośrodka oddechowego, które w przypadku przedawkowania może prowadzić do zgonu.
- Inne leki o działaniu uspokajającym: pochodne morfiny (przeciwbólowe, przeciwkaszlowe i leki

stosowane w leczeniu substytucyjnym), neuroleptyki, barbiturany, benzodiazepiny, leki przeciwlękowe inne niż z grupy benzodiazepin (meprobamat), leki nasenne, leki przeciwdepresyjne o działaniu uspokajającym, mogące powodować senność (amitryptylina, doksepina, mianseryna, mirtazapina, trymipramina) leki przeciwhistaminowe blokujące receptory H₁ o działaniu uspokajającym, leki przeciwnadciśnieniowe o działaniu ośrodkowym, baklofen i talidomid - zwiększone ryzyko depresji ośrodkowego układu nerwowego. Zaburzenia stanu świadomości mogące stwarzać zagrożenie w przypadku prowadzenia pojazdów lub obsługi maszyn.

- Jednoczesne podawanie kodeiny z lekami cholinolitycznymi może zwiększać hamowanie czynności jelit i prowadzić do niedrożności porażennej jelit.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Płodność

Nie ma ostatecznych dowodów dotyczących zaburzeń płodności związanych ze stosowaniem kodeiny. Nie ma dostępnych wystarczających danych, aby wskazać czy paracetamol ma wpływ na płodność.

Ciąża

Stosowanie produktu Efferalgan Codeine w czasie ciąży nie jest zalecane bez dokładnego rozważenia ryzyka, korzyści oraz zastosowania alternatywnej terapii.

Dane dotyczące paracetamolu

Duża ilość danych, dotyczących kobiet w ciąży wskazuje na to, że lek nie wywołuje wad rozwojowych ani nie jest toksyczny dla płodów lub noworodków. Wnioski z badań epidemiologicznych dotyczących rozwoju układu nerwowego u dzieci narażonych na działanie paracetamolu *in utero* są niejednoznaczne.

Paracetamol można stosować w okresie ciąży, jeżeli jest to klinicznie uzasadnione. Jednak należy wówczas podawać jak najmniejszą skuteczną dawkę przez jak najkrótszy czas i możliwie najrzadziej.

Dane dotyczące kodeiny

Chociaż nie jest potwierdzone ryzyko wystąpienia wrodzonych wad rozwojowych u ludzi wynikające ze stosowania kodeiny w czasie ciąży, nie można wykluczyć takiej zależności.

Badania przeprowadzone na zwierzętach wykazały działanie teratogenne kodeiny. Duże dawki, kodeiny stosowane nawet krótkotrwale w okresie okołoporodowym, mogą spowodować zahamowanie ośrodka oddechowego u noworodka.

Długotrwałe stosowanie kodeiny w trzecim trymestrze ciąży może spowodować wystąpienie zespołu odstawienego u noworodka, niezależnie od dawki przyjmowanej przez matkę, z objawami, takimi jak niepokój, nadmierny płacz, drżenia, wzmożone napięcie, szybkie oddychanie, gorączka, wymioty i biegunka.

Stosowanie kodeiny przez matkę w czasie ciąży może być związane z planowanym cięciem cesarskim, a stosowanie w trzecim trymestrze może wynikać ze zwiększonego ryzyka cięcia cesarskiego w trybie ostrym oraz krwotoku poporodowego.

Istnieją pojedyncze doniesienia świadczące o zwiększonym ryzyku wystąpienia wad serca u płodu.

Jednak w większości badań epidemiologicznych wyklucza się zwiększone ryzyko występowania wad wrodzonych.

Produkt jest przeciwwskazany w pierwszym trymestrze ciąży, w drugim i trzecim trymestrze ciąży można stosować pojedyncze dawki produktu, jedynie w przypadku zdecydowanej konieczności.

Karmienie piersią

Po podaniu doustnym paracetamol i kodeina przenikają do mleka ludzkiego w małych ilościach. Obserwowano występowanie wysypki u noworodków, które są karmione piersią.

U noworodków karmionych piersią, których matki bardzo szybko metabolizują kodeinę do morfiny, istnieje zwiększone ryzyko depresji oddechowej, bezdechu oraz śmierci, w porównaniu do noworodków karmionych piersią, których matki nie wykazują bardzo szybkiego metabolizmu.

W kilku przypadkach zaobserwowano u niemowląt karmionych piersią przez matki przyjmujące kodeinę w dawkach większych niż zalecane obniżenie napięcia mięśniowego i zaburzenia w oddychaniu.

W związku z tym stosowanie tego produktu leczniczego jest przeciwwskazane w czasie karmienia piersią, z wyjątkiem zastosowania doraźnego (patrz punkt 4.3). W przypadku stosowania produktu w tym okresie należy zachować szczególną ostrożność.

Kodeiny nie należy stosować w okresie karmienia piersią (patrz punkt 4.3). W zalecanych dawkach leczniczych kodeina i jej aktywny metabolit mogą być obecne w mleku matki w bardzo małych dawkach i jest mało prawdopodobne, aby niekorzystnie wpływały na karmione piersią niemowlę. Jeżeli jednak pacjentka ma bardzo szybki metabolizm z udziałem enzymu CYP2D6, w mleku matki mogą występować większe stężenia aktywnego metabolitu, morfiny. W bardzo rzadkich przypadkach może to spowodować u niemowlęcia objawy toksyczności opioidów, które mogą prowadzić do zgonu. Należy poinformować kobiety karmiące piersią o ryzyku i objawach toksyczności opioidów oraz ściśle monitorować zarówno niemowlę jak i kobietę karmiącą piersią. U kobiet, u których stwierdzono bardzo szybki metabolizm kodeiny zaleca się stosowanie alternatywnego leczenia przeciwbólowego.

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Efferalgan Codeine może zaburzać sprawność psychofizyczną, powodować senność lub zaburzenie funkcji poznawczych, związane z kodeiną. Dlatego podczas stosowania tego produktu nie należy prowadzić pojazdów mechanicznych i obsługiwać maszyn.

4.8 Działania niepożądane

Związane z paracetamolem

Jak w przypadku wszystkich produktów zawierających paracetamol, reakcje niepożądane są rzadkie (>1/10 000, <1/1 000) lub bardzo rzadkie (<1/10 000).

Zostały one wymienione poniżej:

Klasyfikacja układ/narząd	Rzadko ($\geq 1/10\ 000$ do $< 1/1\ 000$)	Bardzo rzadko ($< 1/10\ 000$)
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	złe samopoczucie	reakcje nadwrażliwości
Zaburzenia serca		częstoskurcz
Zaburzenia naczyniowe	obniżenie ciśnienia krwi	
Zaburzenia żołądka i jelit		biegunka, bóle brzucha, nudności, wymioty
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych	zwiększona aktywność aminotransferaz wątrobowych	
Zaburzenia nerek i dróg moczowych		kolka nerkowa, martwica brodawek nerkowych, ostra niewydolność nerek
Zaburzenia krwi i układu chłonnego		trombocytopenia, leukopenia, neutropenia
Badania diagnostyczne		spadek wartości INR, wzrost wartości INR

Zgłaszane były bardzo rzadkie, wymagające odstawienia leczenia, przypadki reakcji nadwrażliwości: zaczerwienienie skóry, wysypka, rumień lub pokrzywka, obrzęk naczynioruchowy, duszność, skurcz oskrzeli, nadmierne pocenie, obniżenie ciśnienia tętniczego krwi aż do objawów wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęk Quinckego, ciężkie reakcje skórne: ostra uogólniona osutka krostkowa, toksyczne martwicze oddzielanie się naskórka, zespół Stevensa-Johnsona).

Związane z kodeiną

Kodeina stosowana w dawkach terapeutycznych może wywołać objawy niepożądane podobne do objawów obserwowanych podczas stosowania innych opioidów, ale występują one rzadziej i mają łagodniejszy charakter.

Może wystąpić:

- sedacja, euforia, zaburzenia nastroju,
- zwężenie źrenic, zatrzymanie moczu,
- reakcje nadwrażliwości (świąd, pokrzywka i wysypka),
- zaparcia, nudności, wymioty,
- senność, zawroty głowy,
- skurcz oskrzeli, zahamowanie ośrodka oddechowego (patrz punkt 4.3),
- ostry ból brzucha z cechami bólu charakterystycznego dla schorzeń dróg żółciowych lub trzustki, wskazujący na skurcz zwieracza Oddiego; dotyczy to głównie pacjentów po usunięciu pęcherzyka żółciowego.

Stosowanie kodeiny w dawkach większych niż terapeutyczne wiąże się z ryzykiem uzależnienia i wystąpienia objawów zespołu z odstawienia po nagłym przerwaniu podawania leku. Objawy zespołu odstawiennego mogą wystąpić u osoby leczonej lub u noworodka urodzonego przez matkę uzależnioną od kodeiny (patrz także punkt 4.4).

Związane z produktem leczniczym

Zaburzenia krwi i układu chłonnego: trombocytopenia.

Zaburzenia ucha i błędnika: zawroty głowy.

Zaburzenia żołądka i jelit: ból brzucha, zaparcia, biegunka, nudności, wymioty, zapalenie trzustki.

Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania: osłabienie, złe samopoczucie, obrzęk.

Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych: kolka żółciowa, zapalenie wątroby.

Zaburzenia układu immunologicznego: reakcje anafilaktyczne, nadwrażliwość

Badania diagnostyczne: zwiększona aktywność aminotransferaz wątrobowych - AlAT i AspAT, zwiększony poziom fosfatazy alkalicznej we krwi, zwiększony poziom gamma-glutamylotransferazy, wzrost wartości INR.

Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej: rabdomioliza.

Zaburzenia układu nerwowego: zawroty głowy, drgawki kloniczne mięśni, parestezja, senność, omdlenia, drżenie.

Zaburzenia psychiczne: stan splątania, nadużywanie leków (patrz punkt 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania), lekozależność (patrz punkt 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania), halucynacje. Istnieje ryzyko wystąpienia zespołu odstawiennego po nagłym przerwaniu leczenia, które można zaobserwować u pacjentów i noworodków matek odurzonych kodeiną w czasie ciąży (patrz punkt 4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację).

Zaburzenia nerek i dróg moczowych: niewydolność nerek, zatrzymanie moczu.

Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia: duszność, depresja ośrodków oddechowych.

Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej: obrzęk naczynioruchowy, rumień, świąd, wysypka, pokrzywka.

Zaburzenia naczyniowe: niedociśnienie.

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

Przedawkowanie paracetamolu

Zwiększone ryzyko uszkodzenia wątroby (obejmującego nagłe ostre zapalenie wątroby, niewydolność wątroby, zastoinowe zapalenie wątroby, cytolityczne zapalenie wątroby) dotyczy szczególnie pacjentów w wieku podeszłym, małych dzieci, pacjentów długotrwale niedożywionych, z chorobą alkoholową, chorobami wątroby oraz pacjentów przyjmujących leki indukujące enzymy wątrobowe (równie często występuje przypadkowe zatrucie, jak i przedawkowanie).

W tych przypadkach przedawkowanie może mieć nawet skutek śmiertelny.

Objawy

Przedawkowanie produktu może spowodować w ciągu kilku – kilkunastu godzin objawy takie, jak: nudności, wymioty, jadłowstręt, bledność, nadmierną potliwość, senność i ogólne osłabienie. Objawy te mogą ustąpić następnego dnia, pomimo że zaczyna rozwijać się uszkodzenie wątroby, objawiające się rozpieraniem w nadbrzuszu, powrotem nudności i żółtaczką.

Przedawkowanie po przyjęciu paracetamolu w dawce 7,5 g lub więcej w przypadku osób dorosłych lub 140 mg/kg masy ciała u dzieci, powoduje cytolityczne zapalenie wątroby, mogące spowodować pełną i nieodwracalną martwicę, objawiającą się niewydolnością wątroby, kwasicy metaboliczną i encefalopatią wątrobową, która może doprowadzić do śpiączki lub śmierci.

Jednocześnie w ciągu 12-48 godzin po przyjęciu, obserwuje się zwiększone poziomy enzymów wątrobowych (transaminaz AspAT i AlAT), dehydrogenazy mleczanowej oraz bilirubiny, przy zmniejszonych poziomach protrombiny. Kliniczne objawy uszkodzenia wątroby pojawiają się zazwyczaj po 1-2 dniach od podania produktu, z maksymalnym nasileniem występującym zazwyczaj po 3-4 dniach.

Sposób postępowania przy przedawkowaniu

Leczenie zatrucia paracetamolem musi odbywać się w szpitalu, w warunkach intensywnej terapii.

W każdym przypadku przyjęcia jednorazowo paracetamolu w dawce 5 g lub więcej trzeba sprowokować wymioty, jeśli od spożycia nie upłynęło więcej niż godzina i skontaktować się natychmiast z lekarzem. Zaleca się podanie 60-100 g węgla aktywnego doustnie, najlepiej rozmieszanego z wodą.

Wiarygodnej oceny ciężkości zatrucia dostarcza oznaczenie stężenia paracetamolu we krwi. Należy je wykonać przed rozpoczęciem leczenia, możliwie jak najszybciej, ale nie wcześniej niż 4 godziny po przyjęciu paracetamolu. Wysokość tego stężenia w stosunku do czasu, jaki upłynął od spożycia paracetamolu jest wartościową wskazówką, czy i jak intensywne leczenie odtrutkami trzeba prowadzić. Jeśli takie badanie jest niewykonalne, a prawdopodobna dawka paracetamolu była duża, to trzeba wdrożyć bardzo intensywne leczenie odtrutkami: należy podać co najmniej 2,5 g metioniny i kontynuować (już w szpitalu) leczenie acetylocysteiną (podawaną dożylnie lub doustnie w ciągu 8 godzin po przyjęciu produktu) i (lub) metioniną, które są bardzo skuteczne w pierwszych 10-12 godzinach od zatrucia, ale prawdopodobnie także i po 24 godzinach.

W razie potrzeby należy wdrożyć leczenie objawowe.

Na początku leczenia należy przeprowadzić próby wątrobowe i powtarzać je co 24 godziny. W większości przypadków poziomy transaminaz wracają do normy po upływie 1-2 tygodni z pełnym przywróceniem pierwotnej czynności wątroby. Jednakże w bardzo ciężkich przypadkach może być konieczne przeszczepienie wątroby.

Przedawkowanie kodeiny

Maksymalna dawka opioidów jest uzależniona od zmienności osobniczej.

Objawy

U dorosłych: ostre zahamowanie ośrodka oddechowego, od zmniejszenia czynności oddechowej do bezdechu (sinica, zahamowanie czynności oddechowej, spłylenie oddechu), nadmierne uspokojenie (od stuporu do śpiączki) oraz zwężenie źrenic są głównymi objawami przedawkowania kodeiny i innych opioidów. Mogą wystąpić także inne objawy związane z ośrodkowym układem nerwowym, takie jak ból głowy, wymioty, zatrzymanie moczu, spowolnienie pracy jelit, bradykardia i obniżenie ciśnienia tętniczego. Ponadto może dojść do zwolnienia czynności serca, może pojawić się senność, wysypka, wymioty, świąd skóry, niezdolność do ruchów, obrzęk płuc (rzadziej), przerwy w oddychaniu, drgawki, objawy uwalniania histaminy: zaczerwienienie i obrzęk twarzy, pokrzywka, zapaść, zatrzymanie moczu.

U dzieci (progowa dawka toksyczna: 2 mg/kg mc. podane jednorazowo): zmniejszona częstość oddechów, przerwy w oddychaniu, zwężenie źrenic, drgawki, objawy uwalniania histaminy: zaczerwienienie i obrzęk twarzy, pokrzywka, zapaść, zatrzymanie moczu.

Sposób postępowania przy przedawkowaniu

Pacjenta należy niezwłocznie przewieźć do szpitala i kontrolować oddech, w razie potrzeby zastosować wspomaganie oddychania, tlenoterapię i inne leczenie objawowe, oraz podać odtrutkę - nalokson.

W stosunku do czynnych metabolitów kodeiny nalokson ma krótki okres półtrwania w osoczu. Aby osiągnąć pełne odwrócenie depresji oddechowej indukowanej działaniem opioidów, podanie naloksonu musi zostać powtórzone jako bolus lub drogą infuzji dożylniej, w zależności od stopnia przedawkowania oraz stężenia morfiny w osoczu.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: naturalne alkaloidy opium. Kodeina, produkty złożone.

Kod ATC: N02 AA 59

Produkt Efferalgan Codeine jest lekiem przeciwbólowym, zawierającym dwie substancje czynne: paracetamol oraz fosforan kodeiny półwodny.

Paracetamol wykazuje działanie przeciwbólowe i przeciwgorączkowe.

W wyniku hamowania cyklooksygenazy kwasu arachidonowego, paracetamol hamuje syntezę prostaglandyn w ośrodkowym układzie nerwowym. Skutkiem tego oddziaływania jest zmniejszenie wrażliwości na działanie takich mediatorów jak kininy i serotonina, co zaznacza się podwyższeniem progu bólowego.

Zmniejszenie stężenia prostaglandyn w podwzgórzu odpowiedzialne jest za działanie przeciwgorączkowe paracetamolu. Paracetamol nie hamuje agregacji płytek krwi.

Kodeina jest działającym ośrodkowo słabym analgetykiem. Działa poprzez receptory opioidowe μ , choć ma małe powinowactwo do tych receptorów, a jej działanie przeciwbólowe jest wynikiem przekształcenia do morfiny. Wykazano, że kodeina, szczególnie w skojarzeniu z innymi lekami przeciwbólowymi, takimi jak paracetamol, jest skuteczna w leczeniu ostrego bólu nocycyptywnego. Połączenie paracetamolu i fosforanu kodeiny powoduje dłuższe i silniejsze działanie przeciwbólowe w porównaniu z działaniem każdego składnika oddzielnie.

Kodeina wykazuje także działanie przeciwkaszlowe.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Paracetamol

Wchłanianie

Paracetamol ulega szybkiemu i prawie całkowitemu wchłonięciu po podaniu doustnym. Osiąga maksymalne stężenie w osoczu po 30-60 minutach.

Dystrybucja

Paracetamol szybko przenika do wszystkich tkanek. Stężenia we krwi, ślinie i osoczu są porównywalne. W niewielkim stopniu wiąże się z białkami osocza.

Metabolizm

Paracetamol jest metabolizowany głównie w wątrobie. Dwa główne szlaki metaboliczne to sprzężanie paracetamolu z kwasem glukuronowym i kwasem siarkowym. Inny szlak metaboliczny, katalizowany przez cytochrom P 450 prowadzi do powstawania toksycznego metabolitu pośredniego (N-acetylo-benzochinoininy), który podczas stosowania zalecanych dawek ulega szybkiej detoksykacji poprzez zredukowany glutation i wydalaniu z moczem po sprzężeniu z cysteiną i kwasem merkapturowym. Mechanizm ten ulega szybkiemu wysyceniu w przypadku przyjmowania dawek większych niż zalecane, co może prowadzić do nagromadzenia toksycznego metabolitu i uszkodzenia wątroby.

Eliminacja

Wydalanie odbywa się głównie z moczem. U dorosłych, 90% przyjętej dawki ulega wydalaniu przez nerki w ciągu 24 godzin, głównie w postaci sprzężonych glukuronianów (60 - 80%) oraz siarczanów (20 - 30%). Mniej niż 5% przyjętej dawki wydalana jest w niezmienionej formie. Okres półtrwania wynosi około 2 godzin.

Kodeina

Po podaniu doustnym kodeina dobrze wchłania się z przewodu pokarmowego. Względna biodostępność leku po podaniu doustnym, w porównaniu do podania domięśniowego, wynosi 40 do 70%.

Maksymalne stężenie w osoczu osiąga po 60 minutach. Następnie stężenie leku spada, okres półtrwania w osoczu wynosi od 2 do 4 godziny. Kodeina jest metabolizowana do kodeino-6-glukuronidu, morfiny i norkodeiny.

Kodeina i jej metabolity są wydalane prawie w całości przez nerki (85- 90%), głównie w formie glukuronidów; uważa się, że całość przyjętej dawki jest wydalana w ciągu 48 godzin.

Odsetek przyjętej dawki (lek wolny + produkt koniugacji) w moczu przedstawia się następująco: około 10% stanowi morfina, 10% norkodeina i 50 - 70% kodeina.

Prawie 25-30% podanej kodeiny wiąże się z białkami osocza.

Zmienność patofizjologiczna

Osoby w podeszłym wieku: zdolność procesu sprzężania nie ulega zmianie, obserwowano wydłużenie okresu półtrwania paracetamolu. Z uwagi na fakt, że pacjenci w podeszłym wieku mogą wykazywać zwiększoną wrażliwość na opioidy przeciwbólowe, zaleca się stosowanie mniejszych dawek początkowych.

Zaburzenia czynności nerek: w przypadku ciężkiego zaburzenia czynności nerek (klirens kreatyniny 10 do 30 ml/min), okres półtrwania paracetamolu i jego metabolitów jest wydłużony. Wydalenie paracetamolu w postaci sprzężonych glukuronianów i siarczanów u pacjentów z ciężką niewydolnością nerek przebiega wolniej niż u zdrowych pacjentów. W rezultacie zaburzenia czynności nerek dochodzi do zmniejszenia klirensu kodeiny, co może prowadzić do kumulacji toksycznych metabolitów. Dlatego u pacjentów z umiarkowanymi do ciężkich zaburzeń czynności nerek zaleca się zwiększenie odstępu pomiędzy dawkami (6 lub 8 godzin w zależności od klirensu kreatyniny, patrz też punkt 4.2).

Zaburzenia czynności wątroby: zaleca się ostrożność podczas stosowania paracetamolu u pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby. Przeciwwskazane jest stosowanie paracetamolu w przypadku stwierdzonej czynnej niewyrównanej choroby wątroby, a szczególnie alkoholowego zapalenia wątroby, kiedy CYP2E1 ulega indukcji, powoduje zwiększenie powstawania hepatotoksycznych metabolitów paracetamolu.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

W badaniach prowadzonych na szczurach i myszach oceniano efekt działania paracetamolu podawanego w stężeniu 0, 600, 3000 oraz 6000 ppm przez 2 lata. Nie zaobserwowano rakotwórczego działania paracetamolu na szczury, osobniki męskie, ani na myszy, osobniki męskie i żeńskie. Niejednoznaczne oznaki działania rakotwórczego zanotowano u osobników żeńskich szczurów, w oparciu o zwiększone występowanie białaczki z komórek jednojądrzastych.

Porównawcze dane literaturowe dotyczące genotoksyczności oraz działania rakotwórczego paracetamolu pokazały, że efekty genotoksyczne pojawiają się tylko w przypadku stosowania dawek powyżej zalecanych limitów i objawiają się poważnym toksycznym działaniem na wątrobę oraz szpik kostny. Poziom progowy dla działania genotoksycznego nie został osiągnięty przy stosowaniu dawek terapeutycznych paracetamolu. Badania na zwierzętach nie wykazują działania rakotwórczego przy stosowaniu dawek nietoksycznych dla wątroby. Rakotwórcze działanie paracetamolu było obserwowane jedynie w starszych badaniach przy podawaniu bardzo wysokich, cytotoksycznych dawek.

Konwencjonalne badania kliniczne zgodnie z aktualnie obowiązującymi standardami dotyczącymi oceny toksycznego wpływu na rozród i rozwój potomstwa nie są dostępne.

Kodeina - w dawkach 5 - 120 mg/kg nie wywoływała działania teratogennego w badaniach na szczurach i królikach. W badaniu na ciężarnych myszach zaobserwowano opóźnienie kostnienia u płodu po podaniu kodeiny w jednorazowej dawce 120 mg/kg. Nie prowadzono długoterminowych badań wpływu kodeiny na powstawanie nowotworów ani jej wpływu na płodność.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Wodorowęglan sodu, bezwodny węglan sodu, bezwodny kwas cytrynowy, sorbitol (E420), sodu dokuzynian, benzoosan sodu (E211), powidon, aspartam (E951), naturalny aromat grejpfrutowy.

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, w suchym miejscu.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

2 tuby z polipropylenu zamykane korkiem z LDPE z pochłaniaczem wilgoci, zawierające po 8 tabletek musujących, w tekturowym pudełku.

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

Bez specjalnych wymagań.

Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

UPSA SAS
3 rue Joseph Monier
92500 Rueil-Malmaison, Francja

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

R/6780

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

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 13.08.1996 r.
Data ostatniego przedłużenia pozwolenia: 06.06.2011 r.

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO

12.2015/01.2019/03.2021/02.2022