

Skrócona informacja o leku: Metoprolol Biofarm® ZK

Metoprolol Biofarm ZK, 23,75 mg, tabletki o przedłużonym uwalnianiu: Każda tabletki o przedłużonym uwalnianiu zawiera 23,75 mg metoprololu bursztynianu, co odpowiada 25 mg metoprololu winianu. Tabletki można podzielić na równe dawki.

Metoprolol Biofarm ZK, 47,5 mg, tabletki o przedłużonym uwalnianiu: Każda tabletki o przedłużonym uwalnianiu zawiera 47,5 mg metoprololu bursztynianu, co odpowiada 50 mg metoprololu winianu. Tabletki można podzielić na równe dawki.

Metoprolol Biofarm ZK, 95 mg, tabletki o przedłużonym uwalnianiu: Każda tabletki o przedłużonym uwalnianiu zawiera 95 mg metoprololu bursztynianu, co odpowiada 100 mg metoprololu winianu. Tabletki można podzielić na równe dawki.

Grupa farmakoterapeutyczna: leki beta-adrenolityczne, selektywne.

Kod ATC: C 07 AB 02

Wskazania do stosowania: Nadciśnienie tętnicze. Dławica piersiowa. Zaburzenia rytmu serca, zwłaszcza częstoskurcz nadkomorowy. Profilaktyka zgonu z przyczyn sercowych i ponownego zawału serca po przebytej ostrej fazie zawału mięśnia sercowego. Kołatanie serca spowodowane czynnościowymi zaburzeniami pracy serca. Profilaktyka migreny. Stabilna objawowa niewydolność serca (klasa II-IV wg NYHA, frakcja wyrzutowa lewej komory < 40%), w skojarzeniu z innymi metodami leczenia niewydolności serca. Dzieci i młodzież w wieku 6 do 18 lat. Nadciśnienie tętnicze. **Dawkowanie i sposób podawania:** Tabletki produktu Metoprolol Biofarm ZK należy przyjmować raz na dobę, rano. Tabletki należy połykać w całości lub podzielone. Nie wolno ich żuć ani kruszyć. Tabletki należy popijać wodą (co najmniej pół szklanki). Dawkę należy ustalać według następujących wskazań: **Nadciśnienie tętnicze** U pacjentów z łagodnym lub umiarkowanym nadciśnieniem 47,5 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 50 mg metoprololu winianu) raz na dobę. W razie konieczności dawkę można zwiększyć do 95-190 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 100-200 mg metoprololu winianu) na dobę lub zastosować dodatkowo inny lek hipotensyjny do schematu leczenia. **Dławica piersiowa** 95-190 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 100-200 mg metoprololu winianu) raz na dobę. W razie konieczności można zastosować dodatkowo inne leki stosowane w leczeniu choroby wieńcowej. **Zaburzenia rytmu serca** 95-190 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 100-200 mg metoprololu winianu) raz na dobę. **Leczenie profilaktyczne po zawałe mięśnia sercowego** 190 mg bursztynianu metoprololu (co odpowiada 200 mg winianu metoprololu) raz na dobę. **Kołatania serca spowodowane czynnościowymi zaburzeniami serca** 95 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 100 mg metoprololu winianu) raz na dobę. W razie konieczności dawkę można zwiększyć do 190 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 200 mg metoprololu winianu). **Profilaktyka migreny** 95-190 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 100-200 mg metoprololu winianu) raz na dobę. **Stabilna objawowa niewydolność serca** U pacjentów ze stabilną objawową niewydolnością serca leczoną innymi lekami, dawka metoprololu bursztynianu jest ustalana indywidualnie. Zalecana dawka początkowa u pacjentów z niewydolnością serca w klasie III-IV wg NYHA wynosi 11,88 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 12,5 mg metoprololu winianu) raz na dobę w pierwszym tygodniu leczenia. Dawkę można zwiększyć do 23,75 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 25 mg metoprololu winianu) na dobę w drugim tygodniu leczenia. Zalecana dawka początkowa u pacjentów z niewydolnością serca w klasie II wg NYHA wynosi 23,75 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 25 mg metoprololu winianu) raz na dobę w ciągu pierwszych dwóch tygodni leczenia. Po dwóch pierwszych tygodniach zaleca się podwojenie dawki. Dawkę zwiększa się co drugi tydzień do 190 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 200 mg metoprololu winianu) na dobę lub do maksymalnej dawki tolerowanej przez pacjenta. W długotrwałej terapii dawkę docelową należy ustalić na poziomie 190 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 200 mg metoprololu winianu) na dobę lub na poziomie maksymalnej dawki tolerowanej przez pacjenta. Zaleca się, aby lekarz prowadzący posiadał odpowiednie doświadczenie w leczeniu stabilnej objawowej niewydolności serca. Po każdorazowym zwiększeniu dawki należy starannie ocenić stan pacjenta. W razie wystąpienia spadku ciśnienia tętniczego może zachodzić konieczność zmniejszenia dawki innego, jednocześnie stosowanego leku. Spadek ciśnienia tętniczego nie musi być przeszkodą w długotrwałym stosowaniu metoprololu, jednak dawkę należy zmniejszyć do czasu ustabilizowania stanu pacjenta. **Zaburzenia czynności nerek** Nie ma potrzeby zmiany dawkowania. **Zaburzenia czynności wątroby** U pacjentów z ciężką niewydolnością wątroby, na przykład w przypadku pacjentów z zespoleniem żyły wrotnej z żyłą główną dolną, może być konieczne zmniejszenie dawki. **Pacjenci w podeszłym wieku** Brak wystarczających danych dotyczących pacjentów w wieku powyżej 80 lat. Dawkę należy zwiększać ze szczególną ostrożnością. **Dzieci i młodzież (w wieku 6 do 18 lat)** Zalecana dawka początkowa u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w wieku 6 lat i powyżej wynosi 0,5 mg/kg mc. winianu metoprololu (0,48 mg/kg mc. bursztynianu metoprololu) podawana raz na dobę. Ostateczna dawka podawana w miligramach powinna być jak najbardziej zbliżona do dawki oszacowanej w mg/kg mc. W przypadku braku odpowiedzi klinicznej na dawkę 0,5 mg/kg mc., dawkę można zwiększyć do 1,0 mg/kg mc. winianu metoprololu (0,95 mg/kg mc. bursztynianu metoprololu) nie przekraczając dawki 50 mg winianu metoprololu (47,5 mg bursztynianu metoprololu). W przypadku braku odpowiedzi klinicznej na dawkę 1,0 mg/kg mc., dawkę można zwiększyć do maksymalnej dawki dobowej wynoszącej 2,0 mg/kg mc. winianu metoprololu (1,90 mg/kg mc.

bursztynianu metoprololu). Nie przeprowadzono badań dotyczących stosowania dawek powyżej 200 mg winianu metoprololu (190 mg bursztynianu metoprololu) raz na dobę u dzieci i młodzieży. Nie przeprowadzono badań dotyczących skuteczności i bezpieczeństwa stosowania u dzieci w wieku poniżej 6 lat. Dlatego produkt Metoprolol Biofarm ZK nie jest zalecany w tej grupie wiekowej. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na metoprololu bursztynian, inne leki beta-adrenolityczne lub na którąkolwiek substancję pomocniczą. Blok przedsionkowo-komorowy drugiego lub trzeciego stopnia. Nieleczona niewydolność serca (obrzęk płuc, zastój krwi lub niedociśnienie) i stałe lub okresowe stosowanie leków zwiększających kurczliwość mięśnia sercowego (agoniści receptorów beta-adrenergicznych). Objawowa i klinicznie istotna bradykardia zatokowa (częstość akcji serca <50/min). Zespół chorego węzła zatokowego. Wstrząs kardiogeny. Ciężkie zaburzenia obwodowego krążenia tętniczego. Niedociśnienie tętnicze (ciśnienie skurczowe < 90 mm Hg). Kwasica metaboliczna. Ciężka astma oskrzelowa lub przewlekła obturacyjna choroba płuc. Nieleczony guz chromochłonny. Jednoczesne stosowanie inhibitorów monoaminooksydazy (innych niż inhibitory MAO-B). Metoprololu nie wolno podawać pacjentom z podejrzeniem ostrego zawału mięśnia sercowego i częstością akcji serca poniżej 45 uderzeń/min, odstępem PQ > 0,24 sekundy lub ciśnieniem skurczowym < 100 mm Hg. Ponadto metoprolol jest przeciwwskazany u pacjentów z niewydolnością serca i powtarzającym się ciśnieniem skurczowym poniżej 100 mm Hg (wskazane jest badanie przed rozpoczęciem leczenia). Przeciwwskazane jest (z wyjątkiem oddziały intensywniej terapii) jednoczesne podawanie dożylnych leków blokujących kanały wapniowe jak werapamil lub diltiazem, lub innych leków o działaniu przeciwaritmicznym (jak dyzopiramid). **Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania:** Leki beta-adrenolityczne należy stosować ostrożnie u pacjentów z astmą oskrzelową. Jeżeli chory na astmę stosuje lek beta₂-adrenomimetyczny (w postaci tabletek lub wziewnie), wówczas rozpoczynając leczenie metoprololem należy skontrolować dawkę beta₂-adrenomimetyku i zwiększyć ją w razie konieczności. Metoprolol w postaci tabletek o przedłużonym uwalnianiu działa na receptory beta₂-adrenergiczne słabiej niż selektywne leki beta₁-adrenolityczne w postaci tradycyjnych tabletek. Metoprolol może zmniejszać skuteczność leczenia przeciwcukrzycowego i maskować objawy hipoglikemii. Ryzyko zaburzeń metabolizmu węglowodanów lub maskowania objawów hipoglikemii jest mniejsze przy zastosowaniu metoprololu w postaci tabletek o przedłużonym uwalnianiu niż w przypadku selektywnych leków beta₁-adrenolitycznych w postaci tradycyjnych tabletek oraz znacząco mniejsze niż w przypadku nieselektywnych leków beta-adrenolitycznych. Zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego mogą niekiedy ulegać nasileniu podczas leczenia metoprololem (możliwość wystąpienia bloku przedsionkowo-komorowego). Metoprolol może nasilać objawy chorób naczyń obwodowych ze względu na działanie hipotensyjne. Leków beta-adrenolitycznych, w tym metoprololu, nie należy podawać pacjentom z nieleczoną zastoinową niewydolnością serca. W pierwszej kolejności bowiem zastoinową niewydolność serca należy wyrównać. Jeśli jednocześnie stosowana jest digoksyna, należy pamiętać, że oba produkty łecnicze zmniejszają przewodzenie przedsionkowo-komorowe i że w związku z tym istnieje ryzyko wystąpienia rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego. Oprócz tego mogą pojawić się łagodne powikłania krążeniowe objawiające się zawrotami głowy, rzadkoskurczem i skłonnością do zapaści. U pacjentów z nasilającą się bradykardią (częstość akcji serca poniżej 50 do 55 uderzeń/min) dawkę produktu leczniczego należy stopniowo zmniejszać lub stopniowo przerwać leczenie. W przypadku, gdy metoprolol przepisywany jest pacjentom z guzem chromochłonnym, wcześniej musi być zastosowany lek o działaniu alfa-adrenolitycznym i kontynuowane jego podawanie jednocześnie z metoprololem. Leczenie metoprololem może maskować objawy nadczynności tarczycy. Przed zabiegiem operacyjnym należy poinformować anestezjologa o tym, że pacjent przyjmuje leki beta-adrenolityczne. Ich odstawienie na czas operacji nie jest zalecane. Leków beta-adrenolitycznych nie wolno odstawiać nagle. Jeżeli leczenie ma zostać przerwane, w miarę możliwości lek należy odstawiać stopniowo przez okres co najmniej dwóch tygodni, zmniejszając dawkę o połowę, aż do uzyskania najmniejszej dawki, odpowiadającej połowie tabletki o najmniejszej mocy, tj. 11,875 mg metoprololu bursztynianu (co odpowiada 12,5 mg metoprololu winianu). Tę końcową dawkę należy stosować przez co najmniej 4 dni przed całkowitym zakończeniem leczenia. W przypadku wystąpienia objawów, dawkę należy zmniejszać jeszcze wolniej. Nagłe odstawienie leków beta-adrenolitycznych może zaostreżać niewydolność serca oraz zwiększać ryzyko zawału mięśnia sercowego i nagłego zgonu. Podobnie jak inne leki beta-adrenolityczne, metoprolol może zwiększać zarówno wrażliwość na alergeny, jak i ciężkość reakcji anafilaktycznych. Adrenalina nie zawsze daje pożądaną skutek terapeutyczny u osób leczonych lekami beta-adrenolitycznymi. Leki beta-adrenolityczne mogą zaostreżać objawy łuszczycy lub powodować jej wystąpienie. Selektywne leki beta₁-adrenolityczne należy stosować ostrożnie u pacjentów z dławicą piersiową typu Prinzmetal. Dotychczas nie uzyskano wystarczającego doświadczenia terapeutycznego dotyczącego stosowania metoprololu u pacjentów z niewydolnością serca współistniejącą z następującymi czynnikami: niestabilną niewydolnością serca (klasa IV wg NYHA), ostrym zawałem mięśnia sercowego lub niestabilną dławicą piersiową w ciągu ostatnich 28 dni, zaburzeniami czynności nerek, zaburzeniami czynności wątroby, wiekiem powyżej 80 lat, wiekiem poniżej 40 lat, istotnymi hemodynamicznie chorobami zastawek, kardiomiopatią przerostową zwiężającą, podczas lub po operacji kardiologicznej w ciągu 4 miesięcy przed rozpoczęciem leczenia metoprololu bursztynianem. **Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji:** *Interakcje farmakodynamiczne* Jeśli lek blokujący zwoje współczulne podawany jest jednocześnie z innymi lekami beta-adrenolitycznymi (np. w postaci kropli do oczu) lub inhibitorami MAO, stan pacjenta należy starannie monitorować. W razie konieczności przerwania leczenia klonidyną stosowaną jednocześnie z metoprololem, lek beta-adrenolityczny należy odstawić

kilka dni wcześniej. W przypadku jednoczesnego stosowania metoprololu z antagonistami kanału wapniowego typu werapamilu lub diltiazemu, bądź z lekami przeciwaritmicznymi, należy obserwować pacjenta pod kątem wystąpienia ujemnego działania inotropowego lub chronotropowego. Antagonistów kanału wapniowego z grupy werapamilu nie należy podawać dożylnie pacjentom otrzymującym leki beta-adrenolityczne. Leki przeciwaritmiczne I klasy: leki przeciwaritmiczne I klasy i leki beta-adrenolityczne mają addytywne ujemne działanie inotropowe, które może spowodować ciężkie hemodynamiczne działania niepożądane u pacjentów z zaburzeniami czynności lewej komory. Należy również unikać jednoczesnego stosowania tych leków w zespole chorej zatoki i zaburzeniami przewodzenia przedsionkowo-komorowego. Najlepiej udokumentowana jest interakcja z dyzopiramidem. U pacjentów stosujących leki beta-adrenolityczne, wziewne leki stosowane do znieczulenia ogólnego mogą nasilać bradykardię wywołaną działaniem beta-adrenolityków. Metoprolol może nasilać działanie jednocześnie stosowanych leków obniżających ciśnienie tętnicze krwi. W przypadku jednoczesnego stosowania metoprololu z noradrenaliną, adrenaliną lub innymi lekami sympatykomimetycznymi może wystąpić znaczne zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi. W przypadku jednoczesnego stosowania metoprololu z rezerpiną, alfa-metylodopą, klonidyną, guanfacyną lub glikozydami nasercowymi może wystąpić znaczne zmniejszenie częstości akcji serca i zwolnienie przewodzenia w sercu. Pacjenci stosujący jednocześnie inne leki blokujące receptory beta-adrenergiczne (np. tymolol zawarty w kroplach do oczu) muszą pozostawać pod ścisłą kontrolą lekarza. Metoprololu bursztynian może osłabiać objawy hipoglikemii, zwłaszcza tachykardię. Beta-adrenolityki mogą hamować uwalnianie insuliny u pacjentów z cukrzycą typu 2. Zaleca się regularną kontrolę oznaczanie stężenia glukozy we krwi i odpowiednie dostosowanie leczenia przeciwcukrzycowego (insuliną lub doustnymi lekami przeciwcukrzycowymi). Jednoczesne stosowanie z indometacyną lub niektórymi innymi inhibitorami syntezy prostaglandyn może zmniejszać działanie hipotensyjne leków beta-adrenolitycznych. Jeżeli w pewnych okolicznościach pacjentowi otrzymującemu leki beta-adrenergiczne poda się adrenalinę, kardioselektywne leki beta-adrenolityczne znacznie słabiej wpływają na kontrolę ciśnienia krwi niż nieselektywne leki beta-adrenolityczne. Skuteczność adrenaliny w leczeniu reakcji anafilaktycznych może być osłabiona u pacjentów przyjmujących leki beta-adrenolityczne. Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ): Leki przeciwzapalne typu NLPZ znoszą działanie hipotensyjne beta-adrenolityków. Prawdopodobną przyczyną jest zahamowanie syntezy prostaglandyn w nerkach oraz retencja sodu i płynów w wyniku działania NLPZ. Badania przeprowadzono głównie na indometacynie. Nie uważa się, aby interakcje te zachodziły w przypadku sulindaku. Nie było możliwe wykazanie tego rodzaju interakcji w badaniu dotyczącym diklofenaku. Fenylopropanolamina (norefedryna): U zdrowych osobników norefedryna w dawkach pojedynczych wynoszących 50 mg może zwiększać rozkurczowe ciśnienie tętnicze do nieprawidłowych wartości. Zasadniczo propranolol zapobiega zwiększeniu ciśnienia tętniczego spowodowanemu przez norefedrynę. Beta-adrenolityki mogą jednak wywoływać paradoksalne reakcje hipertensyjne u pacjentów przyjmujących duże dawki norefedryny. Opisano dwa przypadki przelomu nadciśnieniowego u pacjentów otrzymujących wyłącznie norefedrynę. *Interakcje farmakokinetyczne* Leki indukujące lub hamujące enzymy mogą wpływać na stężenie metoprololu w osoczu. Ryfampicyna przyspiesza metabolizm metoprololu i zmniejsza jego stężenie we krwi, natomiast cymetydyna, alkohol, hydralazyna mogą podwyższać stężenie metoprololu w osoczu. Metoprolol jest metabolizowany głównie, choć nie wyłącznie, przez enzym wątrobowy układu cytochromu (CYP) 2D6. Substancje o działaniu hamującym na CYP 2D6, takie jak selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny (np. paroksetyna, fluoksetyna i sertralina), difenhydramina, hydroksychlorochina, celekoksyb, terbinafina, neuroleptyki (np. chlorpromazyna, triflupromazyna, chlorprotyksen) i prawdopodobnie również propafenon, mogą zwiększać stężenie metoprololu w osoczu. Działanie hamujące na enzym CYP 2D6 opisywane było również w przypadku amiodaronu i chinidyny (leków przeciwaritmicznych). Metoprolol może powodować zmniejszenie wydalania innych leków (np. lidokainy). **Wpływ na płodność, ciążę i laktację:** Ciąża Ze względu na brak odpowiednio kontrolowanych badań dotyczących stosowania metoprololu u kobiet w ciąży, produkt można podawać pacjentkom w okresie ciąży jedynie w przypadku, gdy korzyść dla matki przewyższa ryzyko dla zarodka lub płodu. Leki beta-adrenolityczne zmniejszają perfuzję łożyska i mogą powodować śmierć płodu oraz przedwczesny poród. Obserwowano opóźnienie rozwoju wewnątrzmacicznego płodu po długotrwałym stosowaniu metoprololu u kobiet w ciąży z łagodnym i umiarkowanym nadciśnieniem tętniczym. Leki beta-adrenolityczne mogą przedłużać poród oraz wywoływać bradykardię u płodu i noworodka. Istnieją także doniesienia o występowaniu hipoglikemii, niedociśnienia, hiperbilirubinemii oraz zmniejszonej odpowiedzi na niedotlenienie u noworodka. Stosowanie metoprololu należy przerwać na 48 do 72 godzin przed planowanym porodem. W przypadku, gdy nie jest to możliwe – noworodka należy obserwować przez 48 do 72 godzin po urodzeniu pod kątem objawów podmiotowych i przedmiotowych zablokowania receptorów beta-adrenergicznych (np. powikłań sercowych i płucnych). Leki beta-adrenolityczne nie wykazywały potencjalnego działania teratogennego u zwierząt, ale stwierdzano zmniejszony przepływ krwi przez pępowinę, opóźnienie wzrostu płodu, osłabienie kostnienia oraz zwiększoną śmiertelność w okresie przed- i poporodowym. Karmienie piersią Stężenie metoprololu w mleku jest około trzykrotnie większe niż w osoczu matki, mimo to jego całkowita ilość w mleku jest niewielka. Chociaż po stosowaniu produktu w dawkach terapeutycznych ryzyko działań niepożądanych u oseska jest niewielkie (z wyjątkiem osób o powolnym metabolizmie), niemowlę karmione piersią należy obserwować w kierunku objawów zablokowania receptorów beta-adrenergicznych. **Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn:** Metoprololu bursztynian wykazuje niewielki lub umiarkowany wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn. Podczas leczenia

metoprololem mogą wystąpić zawroty głowy i zmęczenie, dlatego pacjenci powinni ocenić, jaka jest ich reakcja na lek zanim zaczną prowadzić samochód lub obsługiwać maszyny. Opisane objawy mogą nasilać się w przypadku jednoczesnego spożywania alkoholu lub po zmianie na inny produkt leczniczy. **Działania niepożądane:** Działania niepożądane wymienione poniżej występowały w trakcie badań klinicznych lub podczas zastosowania w lecznictwie i dotyczyły głównie metoprololu winianu w postaci tabletek. W wielu przypadkach nie potwierdzono związku przyczynowego z zastosowaniem metoprololu. Częstość występowania działań niepożądanych sklasyfikowano zgodnie z konwencją MedDRA.

	Bardzo często ≥1/10	Często ≥1/100 do <1/10	Niezbęd często ≥1/1000 do <1/100	Rzadko ≥1/10 000 do <1/1000	Bardzo rzadko <1/10 000, nieznana (nie można oszacować na podstawie dostępnych danych)
Zaburzenia krwi i układu chłonnego					Trombocytopenia, leukopenia
Zaburzenia endokrynologiczne				Zaostrzenie utajonej cukrzycy	
Zaburzenia metabolizmu i odżywiania			Zwiększenie masy ciała		
Zaburzenia psychiczne			Depresja, osłabienie koncentracji, senność lub bezsenność, koszmarne sny	Nerwowość, niepokój	Zapominanie lub osłabienie pamięci, splątanie, omamy, zmiany osobowości (np. zmiany nastroju).
Zaburzenia układu nerwowego		Zawroty głowy, bóle głowy	Parestezje		
Zaburzenia oka				Zaburzenia widzenia, suchość lub podrażnienie oczu, zapalenie spojówek	
Zaburzenia ucha i błędnika					Szumy uszne, zaburzenia słuchu
Zaburzenia serca		Bradykardia, zaburzenia równowagi (bardzo rzadko połączone z omdleniem), kołatanie serca	Przejściowe zaostrzenie objawów niewydolności serca, blok przedsionkowo-komorowy pierwszego stopnia, ból w okolicy przedsercowej	Czynnościowe objawy zaburzeń pracy serca, zaburzenia rytmu serca, zaburzenia przewodzenia w sercu	
Zaburzenia naczyniowe	Znaczne zmniejszenie ciśnienia tętniczego krwi i niedociśnienie ortostatyczne, bardzo rzadko z omdleniem	Zimne dłonie i stopy			Martwica u pacjentów z ciężkimi chorobami naczyń obwodowych występującymi przed leczeniem, nasilenie chromania przestankowego lub zespołu Raynauda
Zaburzenia układu		Duszność	Skurcz oskrzeli	Nieżyt nosa	

oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia		wysiłkowa			
Zaburzenia żołądka i jelit		Nudności, bóle brzucha, biegunka, zaparcia	Wymioty	Suchość w ustach	Zaburzenia smaku
Zaburzenia wątroby i dróg żółciowych				Nieprawidłowe wyniki badań czynności wątroby	Zapalenie wątroby
Zaburzenia skóry i tkanki podskórnej			Wysypka (pokrzywka łuszczyco-podobna i dystroficzne zmiany skórne), nasilone pocenie	Wypadanie włosów	Reakcje związane z nadwrażliwością na światło, zaostrenie łuszczycy, wystąpienie łuszczycy, łuszczyco-podobne zmiany skórne
Zaburzenia mięśniowo-szkieletowe i tkanki łącznej			Kurcze mięśni		Bóle stawów, osłabienie mięśni
Zaburzenia układu rozrodczego i piersi				Impotencja oraz inne zaburzenia seksualne, plastyczne stwardnienie prącia (choroba Peyroniego)	
Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania	Uczucie zmęczenia		Obrzęk		

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, e-mail: ndl@urpl.gov.pl. Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu. **Przedawkowanie:** Objawy Przedawkowanie metoprololu może powodować ciężkie niedociśnienie, znaczne zwolnienie rytmu zatokowego, blok przedsionkowo-komorowy, niewydolność serca, wstrząs kardiogeny, zatrzymanie akcji serca, skurcz oskrzeli, utratę przytomności (nawet śpiączkę), nudności, wymioty lub sinicę. Objawy mogą ulegać zaostrzeniu w przypadku jednoczesnego spożycia alkoholu, zażycia leków hipotensyjnych, chinidyny lub barbituranów. Pierwsze objawy przedawkowania pojawiają się po upływie od 20 minut do 2 godzin od przyjęcia leku. **Leczenie** Węgiel aktywowany, w razie konieczności płukanie żołądka. W przypadku ciężkiego niedociśnienia, bradykardii lub ryzyka niewydolności serca, pacjentowi należy podawać lek o działaniu beta₁-adrenomimetycznym (np. prenalterol), dożylnie w odstępach 2 do 5 minut lub w postaci stałego wlewu kroplowego aż do uzyskaniażądanego efektu. Jeżeli selektywny beta₁-adrenomimetyk nie jest dostępny, można zastosować dopaminę. Można również podać siarczan atropiny (0,5 do 2,0 mg dożylnie) w celu zablokowania nerwu błędnego. Jeżeli nie udaje się uzyskaćżądanego efektu, można zastosować inny lek sympatykomimetyczny, np. dobutaminę lub noradrenalinę. Pacjentowi można również podać 1 do 10 mg glukagonu. Może być konieczne zastosowanie stymulatora serca. Aby uniknąć skurczu oskrzeli, można podać dożylnie lek o działaniu beta₂-adrenomimetycznym. **Uwaga** Dawki wymagane w leczeniu przedawkowania są dużo większe od zwykle stosowanych dawek terapeutycznych z uwagi na zablokowanie receptorów beta przez lek beta-adrenolityczny. **Podmiot odpowiedzialny posiadający pozwolenie na dopuszczenie do obrotu:** Biofarm Sp. z o.o., ul. Wałbrzyska 13, 60-198 Poznań, tel.: +48 61 66 51 500, biofarm@biofarm.pl. **Numery pozwoleń na dopuszczenie do obrotu i nazwa organu, który je wydał:** Metoprolol Biofarm ZK, 23,75 mg – 18839 (wydane przez URPL, WM i PB), Metoprolol Biofarm ZK, 47,5 mg – 18840 (wydane przez URPL, WM i PB), Metoprolol Biofarm ZK, 95 mg – 18841 (wydane przez URPL, WM

i PB), Metoprolol Biofarm ZK. Dostępne opakowania: 23,75 mg x 28 , 47,5 mg x 28 , 95 mg x 28 **Rp** - Produkt leczniczy wydawany z przepisu lekarza. Odpłatność: 100%.