

Nadolol – niezastąpiony lek w LQTS i CPVT

Nadolol jest beta-blokerem stosowanym obecnie rzadko, jednak w dwóch wskazaniach pełniącym niezwykle ważną rolę – w zespole wydłużonego QT (*long QT syndrome* – LQTS) oraz katecholaminergicznym polimorficznym częstoskurczu komorowym (*catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia* – CPVT). Lek ten dostępny jest na rynku od 1979 roku i należy grupy do beta-adrenolityków nieselektywnych (I generacja). Poprzez hamowanie działania katecholamin na receptory β_1 w sercu wywołuje ujemny efekt inotropowy i chronotropowy, a jednocześnie wpływając na receptory β_2 może powodować skurcz oskrzeli i naczyń obwodowych. Ponadto nie posiada on wewnętrznej aktywności sympatykomimetycznej. Stosowany jest zwykle w dawce 1-1,5 mg/kg masy ciała, a długi okres półtrwania (20-24 godziny) pozwala osiągnąć stabilny efekt terapeutyczny przy stosowaniu w pojedynczej dawce dobowej.

W wytycznych ESC z 2022 roku dotyczących postępowania z pacjentami z komorowymi zaburzeniami rytmu serca oraz zapobiegania nagłemu zgonowi sercowemu, nadolol został wyróżniony w dwóch wskazaniach, jakimi są właśnie LQTS i CPVT. Obie te jednostki chorobowe charakteryzuje występowanie epizodów arytmicznych podczas stymulacji adrenergicznej. W obydwu chorobach badania potwierdziły przewagę beta-blokerów nieselektywnych nad selektywnymi w zapobieganiu zdarzeniom arytmicznym (Chockalingam et al. JACC 2012, Peltenburg et al. Circulation 2022). Analizując bardzo dużą grupę chorych z LQTS (1710 pacjentów, średni czas obserwacji ponad 7 lat) udowodniono, że spośród beta-blokerów jedynie nadolol istotnie redukuje ryzyko arytmiczne w porównaniu z brakiem terapii (Mazzanti et al. JACC 2018). U pacjentów z CPVT potwierdzono natomiast wyższą skuteczność nadololu w zakresie redukcji złożonej arytmii komorowej w próbie wysiłkowej (Leren et al. Heart Rhythm 2016). W związku z tym wszyscy pacjenci z LQTS (szczególnie typu 1 i 2) oraz CPVT, a zwłaszcza chorzy objawowi, powinni być leczeni nadololem w dawce terapeutycznej. W przypadku niedostępności nadololu, drugim wyborem w tych grupach pacjentów powinien być inny beta-bloker nieselektywny, jakim jest propranolol (niestety lek ten trzeba stosować w trzech dawkach podzielonych – co 8 godzin).

Warto podkreślić, że nadolol jest lekiem bezpiecznym w ciąży. Wykazano, że jego stosowanie u ciężarnych nie wiąże się z wyższym ryzykiem wewnątrzmacicznego zahamowania wzrostu płodu, bradykardią czy hipoglikemią u noworodka (Hammond et al. Heart Rhythm 2022). Nie jest natomiast zalecany w trakcie laktacji, gdyż osiąga wysokie stężenia w mleku kobiecym (w przypadku mocnych wskazań może być stosowany z ostrożnością w tej grupie pacjentek).

Niestety dostępność nadololu w wielu krajach jest ograniczona. W dokumencie z 2017 roku, eksperci z Heart Rhythm Society (Ackerman et al.) wyrazili zaniepokojenie w związku z ograniczoną dostępnością nadololu dla części chorych, co potencjalnie wiąże się z wyższym ryzykiem nagłego zgonu oraz koniecznością sięgania po bardziej inwazyjne metody leczenia (np. wszczepienie kardiowertera-defibrylatora), czego można byłoby uniknąć w przypadku stosowania nadololu.

W Polsce obecnie nadolol dostępny jest w procedurze importu docelowego. Aby uzyskać lek dla pacjenta należy założyć konto w Systemie Obsługi Importu Docelowego (<https://soid.ezdrowie.gov.pl>), wypełnić formularz zapotrzebowania, a następnie wysłać ten formularz do zatwierdzenia przez konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie kardiologii, odpowiedniego dla miejsca zamieszkania pacjenta. Przed wyborem nazwy handlowej leku z listy warto dowiedzieć się w aptece, który z preparatów jest obecnie dostępny do sprowadzenia. Po uzyskaniu akceptacji Ministerstwa Zdrowia chory otrzyma informację o wydanym rozstrzygnięciu drogą mailową. Zatwierdzony wniosek na lek pacjent powinien złożyć w dowolnej aptece, która następnie przekaże zapotrzebowanie do hurtowni farmaceutycznej (ten etap musi zostać zrealizowany w terminie do 60 dni od wydania rozstrzygnięcia). Do odbioru z apteki sprowadzonego z

zagranicy produktu niezbędne są recepty lekarskie, które najczęściej wystawia lekarz podstawowej opieki zdrowotnej (ilość leku ma receptach i we wniosku w systemie SOID musi być zgodna). Szczegółową instrukcję dotyczącą procedury importu docelowego można znaleźć na stronie Ministerstwa Zdrowia (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/sprowadzac-leki-z-zagranicy-import-docelowy->).