

EKSPERCI

Nadciśnienie płucne. Co to jest, kiedy jest groźne i dlaczego?


 Polskie Stowarzyszenie Osób z Nadciśnieniem Płucnym i Ich Przyjaciół

„Nadciśnienie płucne” to termin trochę mylący – sugeruje, że być może dotyczy nadmiernego ciśnienia powietrza w drogach oddechowych. Nic bardziej błędnego. Chodzi o podwyższenie ciśnienia w tętnicy płucnej i jej odgałęzieniach.

Tętnica płucna to naczynie tak samo szerokie i ważne jak aorta. W ciągu każdej minuty – tak samo jak przez aortę – przepływa przez tętnicę płucną i dalej do płuc ok. 5 l krwi w spoczynku i prawie 20 l (objętość równa 12 dużym butelkom wody mineralnej) w czasie wysiłku...

Dlaczego? Ponieważ tyle krwi musi przepompować przez płuca prawa komora serca, aby do lewej komory dopłynęła wystarczająca dla odżywienia reszty organizmu objętość krwi utlenowanej w płucach. Żeby krew utlenować w pęcherzykach płucnych, tętnica płucna dzieli się na setki coraz drobniejszych tętniczek. Są one zbudowane tak, by stawiały krwi minimalny opór. Wystarczy ciśnienie ok. 25/8 mmHg, aby zapewnić przepływ przez płuca wspomnianych 5 litrów krwi na minutę. Problem zaczyna się, gdy w krążeniu płucnym zwiększa się opór dla przepływającej krwi. Wtedy prawa komora musi pracować ciężiej, aby wytworzyć wyższe ciśnienie w tętnicy płucnej i przepchnąć potrzebną objętość krwi przez płuca do lewego serca i wszystkich czekających na nią układów i narządów. Ale nie jest na taki wysiłek przygotowana. O ile lewa komora z łatwością wytwarza w aortie ciśnienia 120/80 mmHg (możemy je zmierzyć aparatem do pomiaru ciśnienia na ramieniu), dla nieprzygotowanej, cienkościennej prawej komory jest to nieosiągalne. Robi jednak co może i stara się wytworzyć... nadciśnienie płucne! Jest to więc mechanizm kompensacyjny, umożliwiający zachowanie odpowiedniego przepływu krwi przez płuca. Niestety prawa komora serca nie jest w stanie wytrzymać długo takiego obciążenia, zwłaszcza jeśli pojawia się ono nagle (jak to się dzieje



**Prof. dr hab. n. med.
Adam Torbicki**

Kierownik Kliniki
Krążenia Płucnego i Chorób
Zakrzepowo-Zatorowych,
Ordynator Oddziału
Kardioangiologii,
Europejskie Centrum Zdrowia
Otwock

Jest wiele przyczyn nadciśnienia płucnego, różniących się między sobą bardzo jeśli idzie o przebieg choroby, sposób leczenia i losy pacjenta.



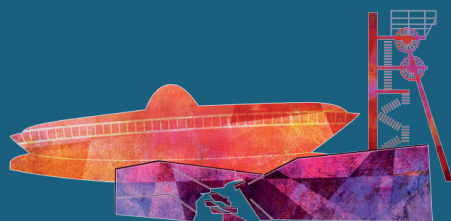
Więcej informacji na stronie:
www.byczdrowym.info

w ostrym zatorze płucnym), bądź stale narasta (w związku ze skurczem i zarastaniem drobnych tętniczek płucnych).

Wówczas prawa komora coraz gorzej radzi sobie z przepompowywaniem krwi przez płuca i jej objętość nie wystarcza dla zabezpieczenia potrzeb naszego organizmu. Rozwijają się objawy prawokomorowej niewydolności serca – obrzęki, obniżone ciśnienie tętnicze, zasłabnięcia, a przede wszystkim uczucie braku powietrza podczas wysiłku. Jest wiele przyczyn nadciśnienia płucnego, różniących się między sobą bardzo jeśli idzie o przebieg choroby, sposób leczenia i losy pacjenta. Najczęściej występuje ono w wyniku innych chorób płuc i serca. Zmiany w tętniczkach płucnych nie są wówczas duże, postępują wolno i dają czas prawej komorze aby przyzwyczaiła się do dodatkowego obciążenia. Należy wówczas jak najlepiej leczyć te choroby, które wywołały nadciśnienie płucne. Znacznie groźniejsze jest natomiast nadciśnienie płucne wywołane przez zmiany, które rozwijają się pierwotnie w tętnicach płucnych, prowadząc do ich skurczu i zarastania (tzw. „tętnicze nadciśnienie płucne”). Za zmianami w tętniczkach płucnych nie nadąża prawa komora, co bez właściwego leczenia może dość szybko doprowadzić do śmierci. Drugą postacią nadciśnienia płucnego o podobnie niekorzystnym przebiegu jest jego postać zakrzepowo-zatorowa. My lekarze, musimy umieć znaleźć wśród licznych pacjentów z nadciśnieniem płucnym tych, którzy najprawdopodobniej cierpią na te dwie – na szczęście rzadkie – postaci nadciśnienia płucnego, potwierdzić je i rozpocząć właściwe leczenie. ■

XXI Międzynarodowy Kongres
Polskiego Towarzystwa
Kardiologicznego

21-23 września 2017



KATOWICE

21st International Congress
of the Polish Cardiac Society

Katowice, September 21-23, 2017

kongres2017.ptkardio.pl

Komitet Organizacyjny

Katedra Kardiologii,
Wrodzonych Wad Serca i Elektrotterapii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Zabrze

Śląskie Centrum Chorob Serca
w Zabrze

Współgospodarz

Wsparcie organizacyjne



Jak leczy się nadciśnienie płucne w Polsce i na świecie?

W ostatnich latach dokonał się olbrzymi postęp w terapii tętniczego nadciśnienia płucnego (TNP), czyli najbardziej złośliwej odmiany nadciśnienia płucnego. Nowoczesna farmakoterapia daje pacjentom szansę na wydłużenie życia i poprawę jego komfortu.

WTNP stosuje się leki z trzech linii terapeutycznych, za pomocą których przywraca się drożność drobnych tętniczek płucnych. Oprócz stosowania pojedynczych leków (czyli monoterapii) standardem postępowania staje się obecnie łączenie leków w kombinacje dwu- lub trójlekowe, czyli terapia skojarzona. Ta koncepcja znana chociażby z onkologii, gdzie łączy się leki o różnych punktach uchwytu, sprawdza się równie dobrze w TNP. Najbardziej cierpiący pacjenci już od momentu rozpoznania choroby powinni otrzymywać terapię dwoma lub trzema lekami. Obecnie Narodowy Fundusz Zdrowia refunduje monoterapię i zestawienia dwulekowe. Zarówno pacjenci, jak i lekarze oczekują, że w najbliższym czasie refundacją zostaną objęte kombinacje złożone z trzech preparatów, które są stosowane w wielu krajach Unii Europejskiej. Dostępność wielu leków powoduje, że można dobrać terapię kierując się również preferencjami pacjenta dotyczącymi drogi podania. Oprócz leków stosowanych w tabletkach, które są dla pacjenta najwygodniejsze, stosuje się preparaty podawane innymi drogami. W celu poprawy komfortu leczenia, rozwijane są nowoczesne

inhalatory przypominające elektroniczne papierosy lub wszczepiane pod skórę pompy, które poza jednym napełnieniem w miesiącu, nie wymagają od pacjenta żadnych czynności obsługowych. Dla pacjentów nie odpowiadających na leczenie farmakologiczne jedynym ratunkiem pozostaje przeszczep płuc w Zabrze lub Szczecinie.

Leczenie operacyjne

W nadciśnieniu płucnym, które jest następstwem zatorowości płucnej, najbardziej efektywną formą leczenia jest operacja kardiochirurgiczna. To długi i trudny zabieg wymagający zatrzymania krążenia krwi ze schłodzeniem ciała pacjenta do 20 stopni Celsjusza w celu ochrony mózgu. W przypadku skutecznej operacji pacjenci odzyskują pełnię sprawności fizycznej na długie lata. Tego typu zabiegi jako pierwszy w Polsce wykonał prof. Zbigniew Religa w Zabrze, a obecnie największe doświadczenie ma zespół prof. Andrzeja Biedermana ze Szpitala Medicover w Warszawie. Niestety około połowa chorych z nadciśnieniem płucnym zakrzepowo-zatorowym nie kwalifikuje się do leczenia operacyjnego z powodu licznych chorób współistniejących lub lokalizacji skrzeplin w tętnicach, które są zbyt małe,

żeby chirurg mógł do nich dotrzeć. Dla tych pacjentów nową opcją terapeutyczną jest angioplastyka tętnic płucnych, przypominająca znane od dawna „balonikowanie” stosowane w leczeniu zawału serca. Pionierską procedurę angioplastyki tętnic płucnych przeprowadzono w 2013 roku w Europejskim Centrum Zdrowia w Otwocku, jako jednym z pierwszych ośrodków w Europie. Obecnie zabiegi tego typu są wykonywane w siedmiu szpitalach w kraju. Dopelnieniem leczenia zabiegowego jest terapia farmakologiczna, która ma na celu maksymalne rozszerzenie naczyń płucnych, które nie są trwale zamknięte przez skrzepliny.

Możliwości leczenia

Na koniec warto wspomnieć o możliwościach leczenia dwóch najczęstszych postaci nadciśnienia płucnego – związanego z przewlekłymi chorobami płuc lub niewydolnością serca. Tu niestety informacje nie są tak optymistyczne, bo możliwości swoistego leczenia nadciśnienia płucnego są bardzo ograniczone. Najlepsze wyniki daje intensywne leczenie choroby prowadzącej do rozwoju nadciśnienia płucnego za pomocą tlenoterapii, leków rozszerzających oskrzela i terapii niewydolności serca. ■



**Prof. nadzw. dr hab. med.
Marcin Kurzyna**

Zastępca Kierownika Kliniki
Europejskie Centrum Zdrowia Otwock