

FAQ - badanie płuc

Co potrzebuję, żeby móc używać StethoMe[®]?

Do prawidłowego działania StethoMe[®] potrzebujesz aplikacji (do pobrania z Google Play lub App Store), włączonego Bluetootha oraz internetu na urządzeniu z aplikacją.

Jakie telefony i tablety działają ze StethoMe[®]?

Listę wspieranych urządzeń znajdziesz tutaj [StethoMe.com/devices](https://stethome.com/devices).

Jakie badania mogę wykonać za pomocą StethoMe[®]?

StethoMe[®] pozwala na osłuchanie płuc dzieci (poniżej 18 roku życia) i uzyskanie automatycznego wyniku o obecności nieprawidłowych dźwięków osłuchowych, które pojawiają się w przebiegu różnych chorób związanych z układem oddechowym m.in. zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc, obturacja w dolnych drogach oddechowych.

Ze StethoMe[®] można również korzystać jak z tradycyjnego stetoskopu (bez modułu analitycznego) podłączając słuchawki do gniazda mini jack.

Kto widzi wyniki moich badań? Czy zapewnione jest bezpieczeństwo danych?

Jeśli konto użytkownika zostało dodane przez lekarza to Twój lekarz, do którego jesteś zapisany widzi wyniki Twoich badań.

Jeśli udostępniłaś/eś swoją wizytę to wgląd do niej mają osoby, którym przesłałaś link.

Jakie warunki należy zapewnić, aby poprawnie wykonać badanie płuc?

StethoMe[®] rejestruje dźwięki pochodzące z układu oddechowego, dlatego w trakcie badania ważne jest zachowanie ciszy w pomieszczeniu. Dodatkowe dźwięki mogą uniemożliwić nagranie, albo znacząco pogorszyć jego jakość, a w skrajnych przypadkach wpłynąć na wynik badania. Dlatego należy wyłączyć telewizor i inne źródła dźwięku oraz nie rozmawiać w trakcie nagrywania. W czasie badania nie należy pukać w stetoskop, przesuwając go po skórze. Pacjent nie powinien się poruszać. Powinno się go delikatnie przyłożyć do skóry i utrzymywać stabilną pozycję w trakcie nagrywania. Osoba badana nie powinna w trakcie badania jeść, a dzieci nie powinny używać smoczka. W trakcie badania należy oddychać naturalnie i głęboko, najlepiej przez usta.

Jak przygotować się do badania płuc?

Przed wykonaniem badania pacjent powinien w miarę możliwości wydmuchać nos i odkrztusić wydzielinę z dróg oddechowych. Dzieci nie powinny używać smoczka, jeść ani żuć gumy w trakcie

badania. Stetoskop powinien być przykładany bezpośrednio do skóry - pacjent powinien być bez górnej części ubrania.

W jakiej pozycji osłuchiwać płuca?

Najważniejszym aspektem jest utrzymanie stabilnej, w miarę możliwości nieruchomej pozycji w trakcie badania, tak aby móc stabilnie przyłożyć stetoskop we wskazanych punktach. Preferowane pozycje w trakcie badania zależne są od wieku pacjenta:

- dla niemowląt dozwolona jest pozycja leżąca lub na rękach rodzica,
- dla dzieci samodzielnie siedzących preferowana jest pozycja siedząca,
- dla dzieci starszych i dla dorosłych preferowana jest pozycja stojąca.

Jak oddychać w trakcie badania płuc?

Najlepiej w trakcie badania najlepiej oddychać przez usta - spokojnie, naturalnie i głęboko. Bardzo ważne jest, aby dziecko oddychało naturalnie i nie wymuszało np. szybszego oddechu oraz nie wstrzymywało go.

Czy urządzenie jest urządzeniem medycznym i posiada certyfikaty CE i FDA?

Stetoskop i algorytmy StethoMe[®] AI posiadają certyfikat medyczny (CE 2274) kategorii 2a przyznawany urządzeniom medycznym. To pierwsza taka certyfikacja na świecie.

StethoMe[®] jest w trakcie przygotowań do uzyskania certyfikatu FDA, w tej chwili go nie posiada.

Co zrobić, jeśli wynikiem badania są czerwone płuca?

Wynik wskazujący na czerwone płuca oznacza, że algorytmy w trakcie badania wykryły dodatkowe dźwięki osłuchowe. Wykryte zmiany mogą pojawiać się w przebiegu różnych chorób związanych z układem oddechowym takich jak zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc, obturacja w dolnych drogach oddechowych.

Taki wynik może pojawić się sporadycznie, jeśli nie zachowano należytych warunków badania: nie odkrztuszone wydzieliny z dróg oddechowych, nie wydmuchano nosa, przyłożono stetoskop w niewłaściwym miejscu, w czasie badania wydawane były dodatkowe dźwięki (np. płacz, mowa).

Zalecamy powtórzyć badanie, pamiętając o oczyszczeniu dróg oddechowych i zachowaniu maksymalnej ciszy w trakcie badania.

Należy zwrócić uwagę na lokalizację punktów na zdjęciu i starać się przykładać stetoskop dokładnie w tych samych miejscach (dolne punkty na plecach są powyżej linii pasa).

Jeśli uzyskany wynik będzie się powtarzał, należy skonsultować się z lekarzem.

Co zrobić, jeśli wynikiem badania są pomarańczowe płuca?

Wynik oznacza, że algorytmy w trakcie badania wykryły niewielką liczbę nieprawidłowych dodatkowych dźwięków osłuchowych. Taki wynik może pojawić się, jeśli nie zachowano należytych warunków badania: nie odkrztuszono wydzieliny z dróg oddechowych, nie wydmuchano nosa, przyłożono stetoskop w niewłaściwym miejscu, w czasie badania wydawane były dodatkowe dźwięki (np. płacz, mowa).

Zalecamy powtórzyć badanie, pamiętając o oczyszczeniu dróg oddechowych i zachowaniu maksymalnej ciszy w trakcie badania.

Należy zwrócić uwagę na lokalizację punktów na zdjęciu i starać się przykładac stetoskop dokładnie w tych samych miejscach (dolne punkty na plecach są powyżej linii pasa).

Włączanie i wyłączanie urządzenia

Po raz pierwszy uruchomisz stetoskop poprzez włożenie i wyciągnięcie wtyczki jack do gniazda. Jeśli stetoskop nie będzie używany, przejdzie w stan uśpienia (nie musisz go wyłączać). Będziesz mógł go wybudzić poprzez energiczne wstrząśnięcie w górę / w dół.

Co oznacza komunikat, że dźwięki pochodzące z płuc są zbyt niskiej jakości?

Oznacza to, że w trakcie badania było zbyt dużo zakłóceń lub pacjent oddychał zbyt płytko i algorytmy nie wykryły wystarczającej ilości wdechów i wydechów potrzebnych do wykonania analizy.

Taki komunikat może też oznaczać, że stetoskop został przyłożony w złym miejscu (np. zbyt nisko na plecach) i nie zarejestrował już dźwięku płuc (wdechu i wydechu). Bardzo ważne jest przykładanie stetoskopu dokładnie w miejscach pokazanych na zdjęciu

W trakcie badania ikona i punkt zmieniają kolor na czerwony - co to oznacza?

StethoMe[®] automatycznie wykrywa nadmierny hałas otoczenia oraz poruszanie stetoskopem powodujące zakłócenia. Jeśli jest zbyt głośno stetoskop zatrzyma na chwilę badanie i wyświetli się czerwona ikona.

Jak często należy ładować stetoskop i jak długo wytrzyma bateria?

Stetoskop należy ładować w momencie pojawienia się na ekranie stetoskopu czerwonego symbolu rozładowanej baterii. Przy całkowitym rozładowaniu baterii należy ładować urządzenie minimum 15 minut przed uruchomieniem. Czas potrzebny do pełnego naładowania baterii to ok. 4 godzin. Przybliżona długość ciągłej pracy stetoskopu na baterii to 8 godzin.

Ważne informacje dotyczące chorób przewlekłych

Zmiany osłuchowe w przypadku niektórych chorób mogą występować na stałe lub wykazywać charakterystyczną zmienność.

W przypadku osób chorych na mukowiscydozę zmiany osłuchowe mogą występować na stałe.

W przypadku osób chorych na astmę może pojawiać się zmienność. Zmiany osłuchowe pojawiają się w zaostrzeniu choroby. Charakterystyczna jest duża zmienność dobową na przestrzeni miesięcy.

Zmiany osłuchowe występujące na stałe mogą również występować w przypadku: zapalenia oskrzeli u osób przewlekle chorych, leżących, z MPD, z hipersekrecją w drogach oddechowych, uszkodzeniem OUN.

Problemy techniczne

Komunikaty podczas włączania aplikacji - prośba o nadanie uprawnień

Przy pierwszym uruchomieniu aplikacji konieczne jest nadanie jej uprawnień do lokalizacji, nawiązywania połączeń oraz zdjęć i multimediów. Ustawienia są zapamiętywane, a ten krok jest jednorazowy. Przy każdym kolejnym uruchomieniu aplikacji poniższe ekrany nie będą już się pojawiały. Aby aplikacja działała poprawnie we wszystkich 3 przypadkach (lokalizacji, nawiązywania połączeń oraz zdjęć i multimediów) należy wybrać przycisk ZEZWÓL. W przypadku nieprzydzielenia uprawnienia dla któregośkolwiek z zapytań, aplikacja nie będzie działać poprawnie.

Informacja o braku znalezionych stetoskopów

Komunikat pojawi się w sytuacji, gdy telefon lub inne urządzenie mobilne nie mogło odnaleźć żadnego stetoskopu przez połączenie bezprzewodowe.

Powody:

- stetoskop jest wyłączony (wyświetlacz stetoskopu nie jest podświetlony).

Należy włączyć stetoskop. Po raz pierwszy uruchomisz stetoskop poprzez włożenie i wyciągnięcie wtyczki jack do gniazda. Przy kolejnych uruchomieniach będziesz mógł go wybudzić poprzez energiczne wstrząśnięcie w górę / w dół.

- bateria stetoskopu jest rozładowana

Należy naładować stetoskop używając załączonego do zestawu kabla i ładowarki.

- sygnał bezprzewodowy pomiędzy telefonem a stetoskopem może być zakłócony lub stłumiony

Należy sprawdzić czy transmisja między telefonem a stetoskopem nie jest niczym zakłócona. Stetoskop powinien znajdować się w bliskiej odległości od urządzenia z aplikacją StethoMe[®].

- wystąpiły inne przyczyny

Po sprawdzeniu i usunięciu problemów należy ponownie rozpocząć badanie, co spowoduje próbę połączenia się ze stetoskopem. Należy pamiętać, że w ustawieniach urządzenia z aplikacją StethoMe[®] należy włączyć moduł Bluetooth i lokalizację urządzenia.