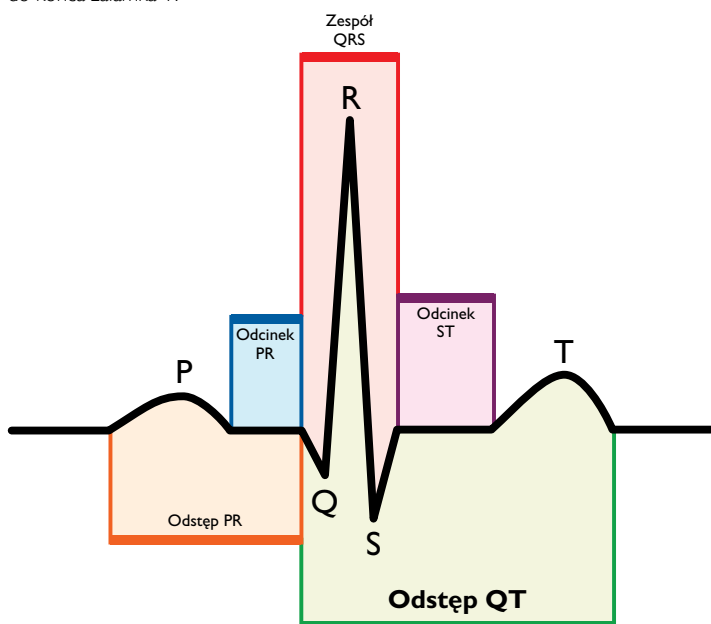


# QT/QTc

## Algorytm monitorowania odcinka QT

Algorytm ciągłej analizy QT/QTc od Philips pozwala uzyskać nieco bardziej wyrazisty obraz stanu klinicznego pacjentów dorosłych, dzieci i noworodków, u których dochodzi do zespołu wydłużania odcinka QT syndrome i torsades de pointes. Wartości QT/QTc można zintegrować z innymi parametrami funkcji życiowych na ekranie spoczynkowym monitora, jak również umieścić w danych trendów w formie graficznej, tabelarycznej i typu Horizon, w celu ułatwienia klinicytom podejmowania decyzji klinicznych. Alamy QT/QTc są konfigurowalne stosownie do wykorzystywanych protokołów klinicznych.

Zespół QRS jest obrazem depolaryzacji komór, podczas gdy odcinek ST i załamek T przedstawiają ich repolaryzację. Odstęp QT jest mierzony od początku zespołu QRS do końca załamka T.



### Znaczenie i wyzwania związane z monitorowaniem QT

Wydłużenie odcinka QT, przedłużenie czasu między początkiem zespołu QRS a końcem załamka T może wskazywać na ryzyko poważnych zaburzeń rytmu, torsades de pointes i nagłej śmierci sercowej. Rosnąca liczba leków antyarytmicznych, antypsychotycznych i antybiotyków może być powodem wydłużania odcinka QT, co sprawia że ciągłe monitorowanie staje się niezbędne.<sup>1</sup> Aktualna praktyka ręcznego mierzenia odcinka QT co cztery do ośmiu godzin jest czasochłonna i nie zapewnia alarmowania w przypadku zmian stanu pacjenta. Ponadto, różnice w technice wykonania, trudności w zliczaniu częstości rytmu serca oraz zmienność międzyskurczowa, mogą sprawić, że pomiary ręczne będą niespójne.

### Algorytm QT/QTc od Philips

Philips opracował algorytm wykonujący rzetelne, ciągłe pomiary QTc. Algorytm ten wykorzystuje wiele odprowadzeń EKG, w celu odnalezienia czasu początku zespołu QRS i końca załamka T. Dla kompensacji zmienności fizjologicznych oraz różnic w położeniu elektrod, lekarze mogą wybierać pomiędzy monitorowaniem odstępów QT we wszystkich dostępnych odprowadzeniach, w jednym odprowadzeniu lub w odprowadzeniu podstawowym. Filtrowanie i uśrednianie sygnału zmniejsza zakłócenia mięśniowe, ilość artefaktów ruchowych i wędrowanie linii podstawowej. Korekcje częstości rytmu serca są wprowadzane z wykorzystaniem równań korygujących Bazett'a lub Fridericia.

1. Zgodnie z zaleceniami w "Practice Standards for Electrocardiographic Monitoring in Hospital Settings". Circulation. 26.10.2004;110 (17): 2721-2746.

# PHILIPS

## Kompatybilność

Pomiar QT/QTc wchodzi w skład algorytmu ST/AR. Algorytm ST/AR jest dostępny dla:

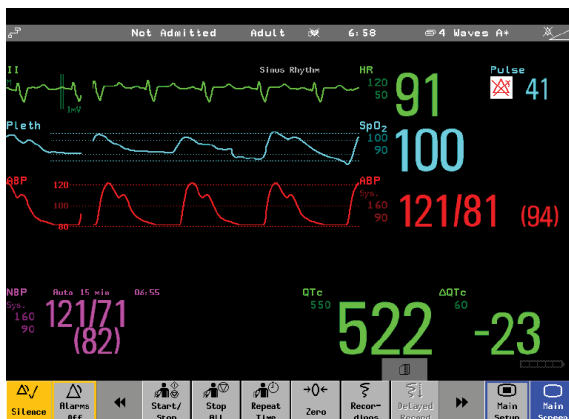
- Monitorów pacjenta IntelliVue
- Systemu Informacyjnego IntelliVue
- Systemu Telemetrycznego IntelliVue

Algorytm QT/QTc mierzy odstęp QT korzystając z:

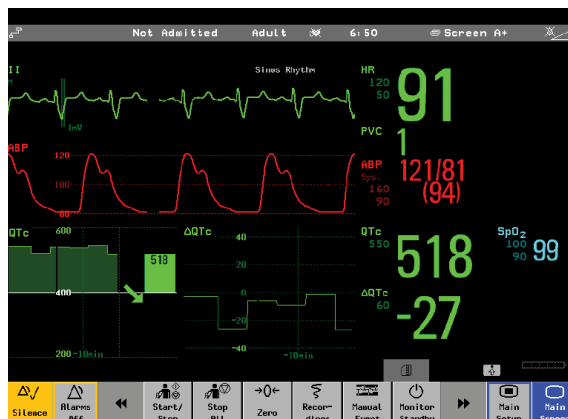
- zapisu EKG z 3 odprowadzeń
- zapisu EKG z 5 odprowadzeń
- zapisu EKG z 6 odprowadzeń
- zapisu EKG z 12 odprowadzeń uzyskanego w technologii EASI
- zapisu EKG z 12 odprowadzeń

Szczegółowych informacji na temat kompatybilności może udzielić przedstawiciel handlowy.

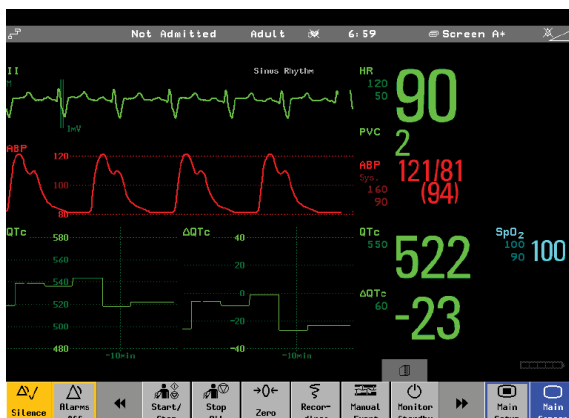
Pomiary QTc i odstępów QTc można wyświetlać w kilku konfiguracjach na ekranie spoczynkowym monitora. Elastyczne tryby wyświetlania ułatwiają wczesne wykrycie wydłużenia odcinka QT.



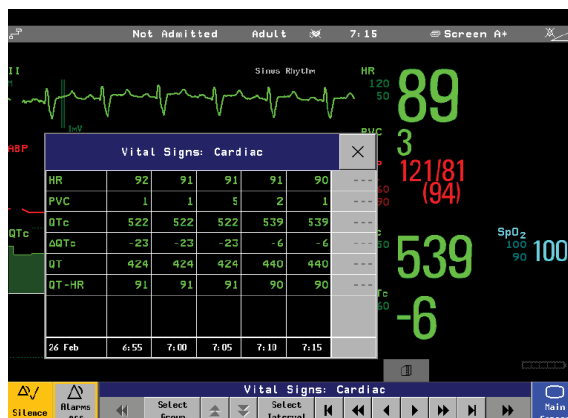
Zarówno QT, jak i QTc można zestawiać z innymi pomocnymi parametrami funkcji życiowych dla uzyskania pełniejszego obrazu stanu pacjenta.



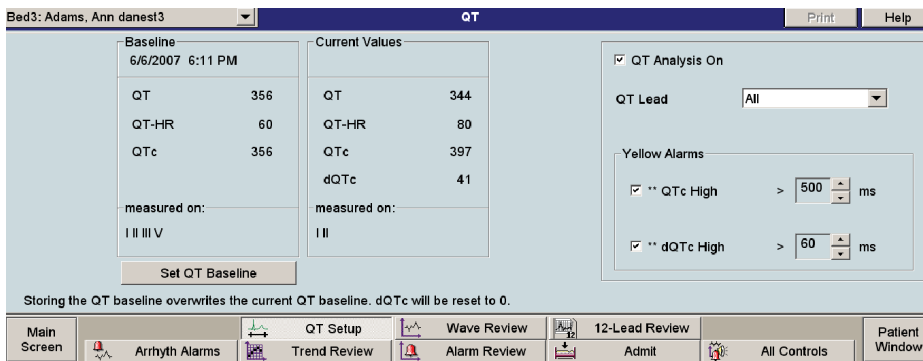
QT jako trend typu Horizon.



QT jako trend typu graficzny.



QT jako trend tabelaryczny.



Alarmy mogą opierać się na wartościach absolutnych lub zmianie od wartości wyjściowej. Alarmy QTc zachowują się jak alarmy ST/AR kategorii żółtej. Zapisana w pamięci historia alarmów i funkcja „full disclosure” zapewniają możliwość retrospektywnej analizy zdarzenia.



©2007 Koninklijke Philips Electronics N.V. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Philips Medical Systems Nederland B.V. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w danych technicznych i(lub) zaprzestania produkcji każdego produktu w dowolnym momencie, bez uprzedniego powiadomienia bądź jakichkolwiek zobowiązań, i nie będzie ponosić odpowiedzialności za ewentualne konsekwencje wynikające z wykorzystania tej publikacji.

Philips Medical Systems stanowi część Royal Philips Electronics

www.medical.philips.com  
 medical@philips.com  
 fax: +31 40 27 64 887

Wydrukowano w Holandii  
 4522 962 28091/862 \* WRZ 2007

Philips Medical Systems  
 Global Information Center  
 P.O. Box 1286  
 5602 BG Eindhoven  
 Holandia

PHILIPS Polska Sp. z o.o.  
 Al. Jerozolimskie 195B  
 02-222 Warszawa  
 tel.: +48 22 5710489  
 fax: +48 22 5710499  
 mail: cmsmedical@philips.com