

Kardiotokografia praktyczna

Practical cardiotocography

Markwitz Wiesław, Ropacka Mariola

Katedra i Klinika Perinatologii i Ginekologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Słowa kluczowe: **kardiotokografia / analiza / interpretacja /**

Key words: **cardiotocography / analysis / interpretation /**

Opis sytuacji klinicznej

W codziennej praktyce położniczej, mimo pojawiających się coraz częściej informacji sugerujących, że analiza zapisu KTG wykorzystująca oprogramowanie komputerowe może dostarczyć informacji bardziej przydatnych z klinicznego punktu widzenia niż ocena wzrokowa, w dalszym ciągu w znacznie większym stopniu będziemy korzystać z interpretacji wzrokowej zapisu częstości pracy serca płodu przy podejmowaniu decyzji o takim czy innym kontynuowaniu porodu. Podjęto wiele prób zobiektywizowania wzrokowej interpretacji zapisu KTG a mimo to istnieją bardzo duże rozbieżności dotyczące zgodności oceny między kilkoma lekarzami oceniającymi zapisy śródporodowe.

Ostatnie badania, w których porównuje się ocenę dokonywaną przez lekarza z analizą komputerową ujawniły wewnętrzne niespójności w interpretacji wzrokowej, które praktycznie mogą być wyeliminowane dzięki zautomatyzowanym systemom. W badaniach Gagnona i Hiett porównywano analizę wzrokową i kliniczną zapisów przedporodowych przeprowadzoną wielokrotnie przez licznych specjalistów oraz analizę systemu komputerowego.

W tych badaniach okresowe zmiany KTG były niedoszacowane, tzn. słabsze było wykrycie deceleracji a „uspokajające” zmiany okresowe były przeszacowane z większą liczbą akceleracji. W konsekwencji, nawet pośród specjalistów można było zauważyć tendencję do przeszacowania zapisów jako prawidłowych, mimo że istniejące zaburzenia mogą mieć wpływ na stan kliniczny. W toczącej się dyskusji należy wyciągnąć jasny wniosek, że nawet jeśli większość klinicystów zgadza się co do interpretowania zapisów KTG, to nie wystarcza to do bezpiecznego ich stosowania w praktyce klinicznej. Innymi słowy, wobec braku jednoznacznych standardów interpretacji zapisu KTG, poszczególni oceniający mogą go analizować niejednolicie i zawodnie.

Przedstawiając do oceny trzy kolejne zapisy śródporodowe KTG, większość nie będzie miała wątpliwości, iż **zapis nr 1** nie budzi żadnych wątpliwości, iż jest prawidłowy (średnia częstość ± 155 , liczne akceleracje, brak deceleracji, oscylacja 2).

Interpretacja **zapisu nr 2** pozwala zakwalifikować go do grupy tzw. „podejrzanej” (podstawowa częstość serca płodu ± 150 , zawężona oscylacja, obserwowane deceleracje).

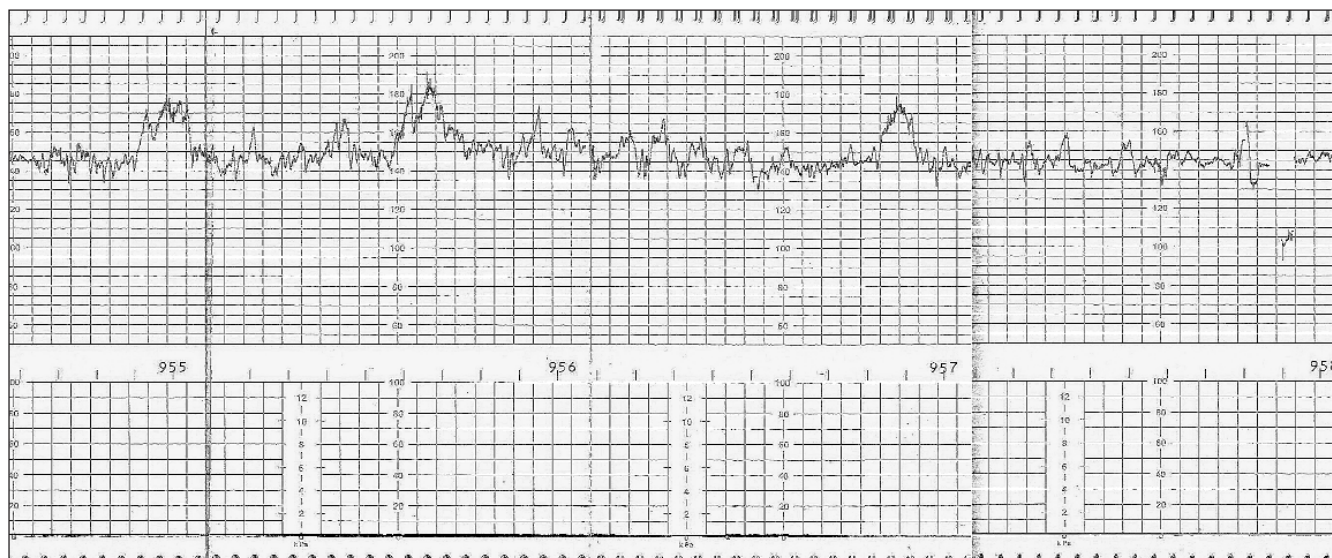
Adres do korespondencji:

Wiesław Markwitz
Katedra i Klinika Perinatologii i Ginekologii
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, ul. Polna 33, 60- 535 Poznań
e-mail: sekretariat.kpig@gpsk.am.poznan.pl

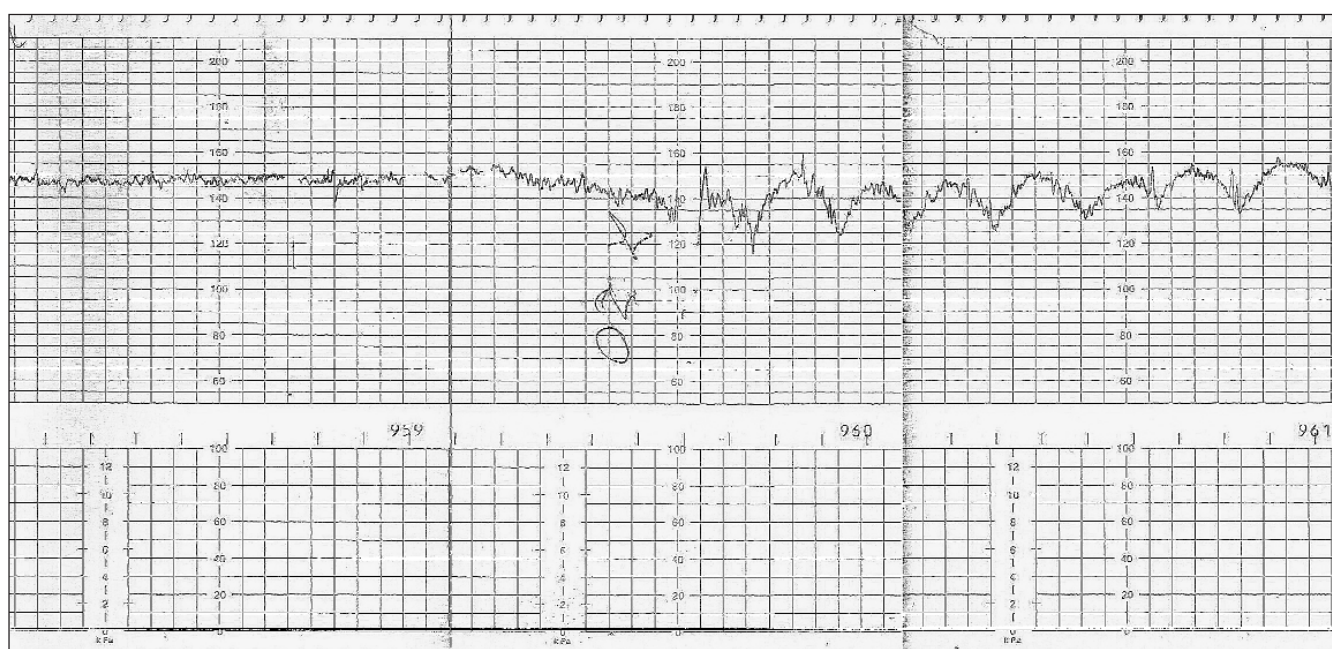
Otrzymano: 20.04.2007

Zaakceptowano do druku: 5.05.2007

Markwitz W, et al.



Rycina 1. Zapis kardiokardograficzny nr 1.



Rycina 2. Zapis kardiokardograficzny nr 2.

Analiza **zapisu nr 3** musi być jednoznaczna, zdecydowanie nieprawidłowy, (podstawowa częstość serca płodu ± 110 , oscylacja milcząca i powtarzające się deceleracje).

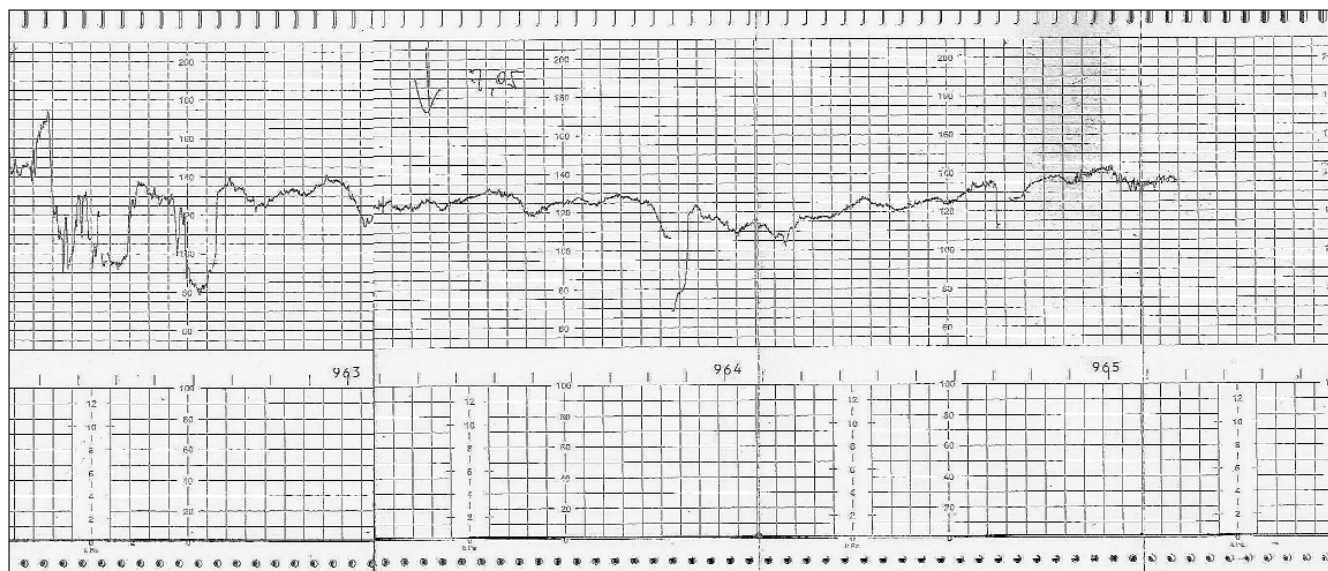
Dlaczego wybraliśmy te zapisy do analizy?

Z wielu powodów są one bardzo interesujące, jak z pewnością Państwo zauważyliście na zapisach tych nie ma zaznaczonej czynności skurczowej macicy ponieważ nie była sprawna pelota naskurczowa i w związku z tym te trzy zapisy w analizie komputerowej zostały zakwalifikowane jako prawidłowe

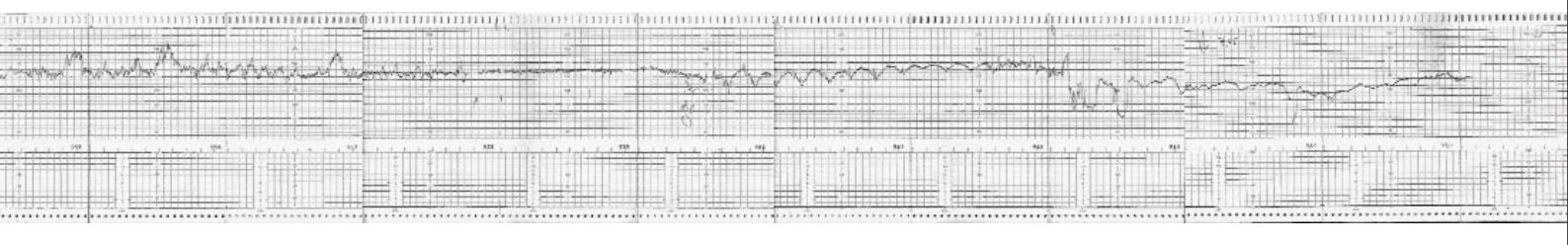
(zapis 1 i 2) a trzeci jako nieznacznie „podejrzany” ponieważ nie można tego zapisu było odnieść do czynności skurczowej i zinterpretować czy mamy do czynienia z deceleracjami wczesnymi lub późnymi.

W codziennej praktyce bardzo często musimy oceniać wyrywkowe zapisy KTG a tego powinniśmy unikać, czym dłuższy zapis tym mniejsze prawdopodobieństwo błędu. I przedstawione trzy zapisy są tego dowodem, ponieważ dotyczą one jednego 110 minutowego zapisu w trakcie porodu, co przedstawia **cały zapis nr 4**.

Kardiotokografia praktyczna.



Rycina 3. Zapis kardiotokograficzny nr 3.



Rycina 4. Zapis kardiotokograficzny nr 4.

Zapis nr 4

Początkowo prawidłowy 40 minutowy zapis zmienił się w nieprawidłowy w trakcie 10 minutowego zakładania, w pozycji siedzącej, znieczulenia zewnątrzoponowego. Wykonane po 30 minutach badanie gazometryczne z owłosionej części główki płodu wykazało wartość pH 7,05.

Po 10 minutach ukończono poród operacją kleszczową, urodzono noworodka płci żeńskiej o masie urodzeniowej 3480g, Ap 8,9.

Wartości z naczyń pępowinowych po porodzie przedstawiały się następująco: pH t 7,12 BE – 4,6, pH ż 7,19 BE – 1,2.

Komentarz

Markwitz Wiesław

Dokonujemy zawsze kompleksowej analizy zapisu KTG w trakcie porodu. Jak widać na przedstawionych powyżej przykładach sytuacja w trakcie porodu może zmieniać się bardzo dynamicznie w krótkim okresie czasu. Założenie znieczulenia zewnątrzoponowego spowodowało, iż doszło, przy bardzo silnej czynności skurczowej, do przedwczesnego oddzielenia łożyska na 1/3 powierzchni co stwierdzono po porodzie, a co manifestowało się zawężeniem oscylacji i występowaniem deceleracji w zapisie KTG.

Wnioski

Najbardziej fizjologicznie przebiegający poród w ciągu kilku minut może stać się głęboką patologią choćby w wyniku zakładania znieczulenia zewnątrzoponowego. Dlatego jest głęboki sens prowadzenia ciągłego monitorowania częstości serca płodu i ciągłej wnikliwej analizy sytuacji klinicznej w trakcie zaawansowanego porodu, a wyeliminowanie jednego z parametrów analizy komputerowej (np. skurczów) sprawia, że analiza ta jest za mało przydatna.