

Pytania egzaminacyjne – przykłady

Anna Szyndler

Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk, Polska

Szanowni Państwo,

poniżej przedstawiamy Państwu pierwszą część przykładowych pytań, które mogłyby pojawić się podczas Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego z hipertensjologii. Każde z pytań uzupełniono krótkim komentarzem i wskazaniem źródła, w którym znajdziecie Państwo rozwinięcie tematu.

Miłej lektury.

Pytanie 1

U pacjentki z prawidłowo przebiegającą ciążą, nieobarczonej chorobami przewlekłymi, w tym nadciśnieniem, w 24. tygodniu ciąży w czasie wizyty położniczej średnia wartość ciśnienia tętniczego z trzech pomiarów wynosiła 154/98 mm Hg. Wskaż postępowanie, które należy wdrożyć u przedstawionej pacjentki:

- A. W czasie bieżącej wizyty lekarskiej należy rozpoznać przewlekłe nadciśnienie tętnicze
- B. Należy rozpoznać nadciśnienie tętnicze białego fartucha
- C. Niezwłocznie należy rozpoznać stan przedzucawkowy i skierować pacjentkę do szpitala
- D. Należy potwierdzić podwyższone wartości ciśnienia tętniczego w pomiarach poza gabinetem lekarskim (pomiar domowy lub całodobowy pomiar ciśnienia tętniczego) i/lub podczas kolejnej wizyty lekarskiej, a w przypadku potwierdzenia podwyższonych wartości ciśnienia rozpoznać nadciśnienie tętnicze wywołane ciążą
- E. W ciąży fizjologicznej wartości ciśnienia tętniczego skurczowego do 160 mm Hg i/lub rozkurczowego do 110 mm Hg są prawidłowe i nie wymagają interwencji

Pytanie 2

Pacjentka w ciąży zgłasza się do gabinetu lekarza z powodu obserwowanych od 2 tygodni wartości ciśnienia tętniczego wynoszących średnio 145/96 mm Hg. Wskaż kryteria konieczne do spełnienia, usprawiedliwiające rozpoznanie stanu przedzucawkowego:

- A. Zespół objawów po skończonym 20. tygodniu ciąży, podczas porodu lub we wczesnej fazie porodu, charakteryzujący się pojawieniem nadciśnienia tętniczego i/lub białkomoczu lub dysfunkcji narządów wewnętrznych
- B. U kobiet z przewlekłym nadciśnieniem tętniczym pojawienie się białkomoczu i/lub znaczącej dysfunkcji narządów po 20. tygodniu ciąży

Adres do korespondencji: Dr n. med. Anna Szyndler, Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, ul Dębinki 7c, 80-952 Gdańsk; e-mail: anna.szyndler@gumed.edu.pl

- C. U kobiet z przewlekłym białkomoczem przed ciążą stan przedzucawkowy nałożony na NT przewlekłe rozpoznaje się przy znacznym zwiększeniu utraty białka z moczem lub współistnieniu nadciśnienia tętniczego niepoddającego się leczeniu w drugiej połowie ciąży lub w przypadku pojawienia się objawów klinicznych mogących towarzyszyć stanowi przedzucawkowemu
- D. Pojawienie się nadciśnienia tętniczego po 20. tygodniu ciąży z towarzyszącymi objawami zagrożenia dobrostanu płodu
- E. Wszystkie powyższe kryteria umożliwiają rozpoznanie stanu przedzucawkowego u kobiety w ciąży

Pytanie 3

U pacjentki z przewlekłym nadciśnieniem tętniczym, w czasie pierwszej wizyty położniczej w 10 tygodniu ciąży, średnia wartość ciśnienia tętniczego wynosiła 133/79 mm Hg. W poprzedniej ciąży u pacjentki rozpoznano stan przedzucawkowy i zakończono ciążę w 36. tygodniu, ponadto ona sama pochodzi z przedwcześnie zakończonej ciąży z powodu nadciśnienia tętniczego u matki. Wskaż schemat postępowania, jaki należy zaproponować opisywanej pacjentce:

- A. Z uwagi na wysokie ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego wywołanego ciążą należy jak najszybciej wdrożyć leczenie hipotensyjne w celu zapobiegania rozwojowi stanu przedzucawkowego
- B. Z uwagi na wysokie ryzyko rozwoju stanu przedzucawkowego u pacjentki należy rozpocząć podawanie kwasu acetylosalicylowego w dawce 100–150 mg przed 16. tygodniem ciąży oraz monitorować ciśnienie tętnicze, parametry biochemiczne, a także stan płodu
- C. Z uwagi na wysokie ryzyko rozwoju stanu przedzucawkowego należy hospitalizować pacjentkę na oddziale położniczym w celu ścisłej kontroli ciśnienia tętniczego
- D. Należy rozpoznać nadciśnienie tętnicze wywołane ciążą i rozpocząć leczenie hipotensyjne; takie postępowanie zapewni pacjentce ochronę przed wystąpieniem stanu przedzucawkowego
- E. Należy standardowo monitorować ciśnienie tętnicze oraz parametry biochemiczne — nie ma konieczności włączania profilaktyki stanu przedzucawkowego

Odpowiedzi z komentarzem

Pytanie 1

Prawidłowa odpowiedź: D

W prawidłowej ciąży wartości ciśnienia zmieniają się, ulegając początkowo obniżeniu w pierwszej połowie ciąży, następnie powoli rosnąc, aby bezpośrednio przed porodem osiągnąć wartości sprzed ciąży [1]. U kobiet w ciąży, u których stwierdzano nadciśnienie tętnicze związane z ciążą i stanem przedzucawkowym, wartości ciśnienia były istotnie wyższe już od pierwszego trymestru ciąży w porównaniu z pacjentkami, u których ciążę przebiegały prawidłowo [2]. Z tego powodu tak istotne jest prawidłowe rozpoznawanie nadciśnienia tętniczego w okresie ciąży.

Procedura rozpoznawania nadciśnienia tętniczego u kobiet w ciąży w niewielkim stopniu różni się od procedury standardowej. Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (PTNT), Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK) oraz Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) u pacjentek w ciąży kryterium rozpoznania nadciśnienia tętniczego pozostaje takie samo jak poza ciążą (odpowiednio skurczowe i rozkurczowe

ciśnienie tętnicze ≥ 140 i/lub 90 mm Hg). Jeżeli średnia wartość z co najmniej dwóch pomiarów w czasie wizyty lekarskiej przekracza próg rozpoznania, powinna ona zostać potwierdzona w pomiarach poza gabinetem lekarskim (w czasie pomiarów domowych lub za pomocą całodobowego monitorowania ciśnienia tętniczego) lub w przypadku braku takiej możliwości podczas kolejnej wizyty w ciągu maksymalnie 7 dni, w drugim i trzecim trymestrze ciąży.

Nadciśnienie tętnicze w ciąży dzieli się na: łagodne — przy wartościach ciśnienia tętniczego wynoszących do $159/109$ mm Hg, oraz ciężkie — przy wartościach $\geq 160/110$ mm Hg. Zgodnie z wytycznymi utrzymujące się w czasie wizyty w kilkukrotnych pomiarach ciśnienia wartości ≥ 160 i/lub 110 mm Hg są wskazaniem do skierowania ciężarnej pacjentki do szpitala: przed 20. tygodniem najczęściej na oddział internistyczny, po 20. tygodniu ciąży — na oddział położniczy.

Pytanie 2

Prawidłowa odpowiedź: E

Nadciśnienie tętnicze jest jedną z częstych patologii występujących u kobiet w ciąży i stanowi duży czynnik ryzyka rozwoju jednej z najczęstszych przyczyn porodów przedwczesnych [3], jaką jest stan przedzucawkowy. Wczesne rozpoznanie czynników ryzyka oraz pojawienia się stanu przedzucawkowego znacznie zwiększa szanse na pozytywne zakończenie ciąży. W ostatnich latach pojawiło się kilka ciekawych wyników badań, analiz oraz rekomendacje opracowane wspólnie przez PTNT, PTK oraz PTGiP na temat postępowania u kobiet w ciąży z nadciśnieniem tętniczym [4–6].

Zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami stan przedzucawkowy można rozpoznać u kobiety z nadciśnieniem tętniczym wywołanym ciążą, u której ≥ 20 . tygodnia ciąży stwierdza się pojawienie:

- białkomoczu (ocena ilościowa);
- ostrego uszkodzenia nerek (stężenie kreatyniny w surowicy ≥ 1 mg/dl; 90 μ mol/l);
- powikłań wątrobowych (podwyższona aktywność transaminaz, np. AspAT lub AlAT > 40 IU/l) z dolegliwościami bólowymi w prawym górnym kwadrancie lub nadbrzuszu lub bez nich;
- powikłań hematologicznych (liczba płytek krwi $< 150\ 000/\mu$ l, zespół rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego, hemoliza);
- powikłań neurologicznych (np. rzucawka, zaburzenia stanu psychicznego, zaniewiedzenie, udar, skurcz kloniczny, silne bóle głowy i utrzymujące się mrocзки);
- objawów zagrożenia dobrostanu płodu (zahamowanie wzrastania płodu, nieprawidłowy przepływ w tętnicy pępowinowej w badaniu dopplerowskim lub wewnątrzmaciczne obumarce płodu).

Warto również wspomnieć o sytuacjach szczególnych dotyczących kobiet z przewlekłym nadciśnieniem tętniczym, u których kryterium rozpoznania stanu przedzucawkowego jest pojawienie się białkomoczu lub pojawienie się którejsz z cech dysfunkcji narządowych wymienionych powyżej. Nie można natomiast rozpoznawać stanu przedzucawkowego wyłącznie na podstawie stwierdzenia opóźnienia wewnątrzmacicznego wzrastania płodu lub izolowanego wzrostu ciśnienia tętniczego u kobiet z przewlekłym nadciśnieniem tętniczym. Należy również pamiętać, że samo zwiększenie białkomoczu nie stanowi kryterium rozpoznania stanu przedzucawkowego u pacjentek z przewlekłą chorobą nerek z białkomoczem przed ciążą.

Wczesne objęcie odpowiednią opieką kobiet obarczonych podwyższonym ryzykiem rozwoju stanu przedzucawkowego oraz wdrożenie profilaktyki na wczesnym etapie ciąży istotnie zmniejsza ryzyko rozwoju tego schorzenia. Umożliwia również objęcie pacjentek zagrożonych wystąpieniem stanu przedzucawkowego wzmożonym nadzorem w celu jego wczesnego rozpoznania i rozpoczęcia odpowiedniego postępowania.

Pytanie 3

Prawidłowa odpowiedź: B

Dzięki postępowi wiedzy obecnie znane są czynniki ryzyka zwiększające prawdopodobieństwo rozwoju stanu przedzucawkowego (tab. 1) [4]. Z powodu wieloczynnikowej etiologii stanu przedzucawkowego ocena ryzyka jego występowania wyłącznie na podstawie wywiadu jest jednak niewystarczająca, dlatego w ramach dostępności ryzyko to ocenia się obecnie na podstawie analizy czynników biofizycznych, biochemicznych w połączeniu z danymi z wywiadu lekarskiego. Pierwszej oceny ryzyka występowania stanu przedzucawkowego należy dokonać w pierwszym trymestrze ciąży.

Zgodnie z wytycznymi PTNT, PTK oraz PTGiP u pacjentek, u których występuje zwiększone ryzyko występowania stanu przedzucawkowego i/lub przewlekłe nadciśnienie tętnicze, przed 16. tygodniem ciąży należy włączyć profilaktykę w postaci podawania kwasu acetylosalicylowego w dawce 100–150 mg, kontynuując ją do 36. tygodnia ciąży [4]. Postępowanie takie zmniejsza ryzyko rozwoju stanu przedzucawkowego przed 36. tygodniem ciąży o około 62%, a przed 34. tygodniem — ponad 80% [7].

W przedstawionym przypadku nie można u pacjentki rozpoznać nadciśnienia tętniczego wywołanego ciążą z uwagi na zbyt wczesny jej etap (< 20. tygodnia ciąży). Wartość ciśnienia tętniczego przedstawiona w pytaniu nie usprawiedliwia również włączania leków hipotensyjnych na tym etapie z uwagi na spodziewany dalszy spadek wartości ciśnienia w pierwszym trymestrze. Pacjentka ta nie wymaga również hospitalizacji w trybie pilnym. Wczesne leczenie hipotensyjne nie wpływa na ryzyko rozwoju stanu przedzucawkowego u kobiet z nadciśnieniem tętniczym związanym z ciążą.

Tabela 1. Czynniki ryzyka stanu przedzucawkowego na podstawie: [4]

Czynniki umiarkowanego ryzyka	Czynniki wysokiego ryzyka
Pierwsza ciąża	Przewlekłe NT
Wiek matki > 40. rż.	Choroby autoimmunologiczne, np. toczeń układowy, zespół antyfosfolipidowy
Okres > 10 lat pomiędzy ciążami	Cukrzyca (typ 1 i 2)
Otyłość (BMI > 35 kg/m ²) przed ciążą	NT w poprzedniej ciąży
Wywiad rodzinny w kierunku stanu przedzucawkowego (matka)	Przewlekła choroba nerek
Ciąża wieloracza	

NT — nadciśnienie tętnicze; BMI (*body mass index*) — wskaźnik masy ciała

Piśmiennictwo

- Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, et al. High sensitivity test for the early diagnosis of gestational hypertension and preeclampsia. I. Predictable variability of cardiovascular characteristics during gestation in healthy and hypertensive pregnant women. *J Perinat Med.* 1997; 25(1): 101–109, doi: [10.1515/jpme.1997.25.1.101](https://doi.org/10.1515/jpme.1997.25.1.101), indexed in Pubmed: [9085211](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9085211/).
- Hermida RC, Ayala DE, Mojón A, et al. Circadian blood pressure variability in healthy and complicated pregnancies. *Hypertension.* 1997; 30(3 Pt 2): 603–610, doi: [10.1161/01.hyp.30.3.603](https://doi.org/10.1161/01.hyp.30.3.603), indexed in Pubmed: [9322989](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9322989/).
- Amaral LM, Wallace K, Owens M, et al. Pathophysiology and Current Clinical Management of Preeclampsia. *Curr Hypertens Rep.* 2017; 19(8): 61, doi: [10.1007/s11906-017-0757-7](https://doi.org/10.1007/s11906-017-0757-7), indexed in Pubmed: [28689331](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28689331/).
- Prejbisz A, Dobrowolski P, Kosiński P, et al. Management of hypertension in pregnancy: prevention, diagnosis, treatment and long-term prognosis. *Kardiol Pol.* 2019; 77(7-8): 757–806, doi: [10.33963/KP.14904](https://doi.org/10.33963/KP.14904), indexed in Pubmed: [31322138](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31322138/).
- Brown MA, Magee LA, Kenny LC, et al. International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP), International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP). The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertens.* 2018; 13(1): 291–310, doi: [10.1016/j.preghy.2018.05.004](https://doi.org/10.1016/j.preghy.2018.05.004), indexed in Pubmed: [29803330](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29803330/).
- Magee LA, von Dadelszen P, Rey E, et al. Less-tight versus tight control of hypertension in pregnancy. *N Engl J Med.* 2015; 372(5): 407–417, doi: [10.1056/NEJMoa1404595](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1404595), indexed in Pubmed: [25629739](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25629739/).
- Rolnik DL, Wright D, Poon LC, et al. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia. *N Engl J Med.* 2017; 377(7): 613–622, doi: [10.1056/NEJMoa1704559](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1704559), indexed in Pubmed: [28657417](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28657417/).