

Valentin Friptu, Angela Marian-Pavlenco, Diana Pareniuc  
**HIPERTENSIUNEA INDUSA DE SARCINĂ ȘI CONDUITA NAȘTERII**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Catedra de Obstetrică și Ginecologie (șef catedră – dr.hab.șt.med., prof.univ. V. Friptu)

SUMMARY

HYPERTENSION IN PREGNANCY AND DELIVERING MANAGEMENT

**Keyword: hypertension in pregnancy, caesarean section, fetal complications, maternal complications.**

*The appropriate management of selection of delivering method to patients with hypertension in pregnancy have the aims of safe birth both of mother and fetus.*

**Materials and methods:** *We conducted a retrospective study on patients with hypertension in pregnancy which held at the Municipal Clinical Hospital No. 1 in the period of 2009-2013. From 415 medical records of patients with hypertension in pregnancy we selected 310 cases and divided it in two groups: group I - 127 patients which born by caesarean section and the second group - 183 patients which born naturally.*

**Results:** *The average age of patients is  $24.3 \pm 3.4$  years. The history of miscarriage, premature birth and stagnation pregnancy are not associated with a significant risk for cesarean section, instead patients who had the history of medical abortions have the risk to achieve cesarean intervention (OR 2.1, 95% CI 2.19 -7.15). There is not significant difference of Apgar score <6 points on 5<sup>th</sup> minute among babies which were born by cesarean section 35.4% (95% CI 27.65% -44.07%), or naturally 27.9 % (95% CI 21.88% -34.77%),  $p > 0.05$ . The risk of bleeding after caesarean section is 3.6 times higher than after naturally birth (OR 3.6, 95% CI 1.94 to 6.74), the risk of dehiscence suture is 2.6 times higher (OR 2.6 95 % CI 1.31 to 5.20) and the risk of fever is 1.7 times higher (OR 1.7, 95% CI 1.00 to 2.97).*

**Conclusion.** *Physiological birth decrease the maternal risk , at that time the caesarean section is often associated with postpartum complications. Cesarean section effectuate on patients with hypertension in pregnancy does not improve neonatal outcomes.*

РЕЗЮМЕ

ГИПЕРТЕНЗИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ВЫБОР РОДОРАЗРЕШЕНИЯ.

**Ключевое слово: артериальная гипертензия во время беременности, кесарево сечение, осложнения плода, осложнение беременности.**

*Целесообразный менеджмент выбора метода родоразрешения для пациенток с артериальной гипертензией во время беременности имеет цель обеспечения безопасных родов, как матери, так и плода.*

**Материалы и методы:** *Мы провели ретроспективное исследование пациенток с артериальной гипертензией во время беременности, которые находились в городской клинической больнице № 1 в период с 2009-2013 гг. Из 415 медицинских историй болезней пациенток с артериальной гипертензией во время беременности мы выбрали 310 случаев и разделили их на две группы: Группа I - 127 больных, которые родили с помощью кесарево сечения, и вторая группа - 183 пациенток, которые родили естественным путем.*

**Результаты:** *Средний возраст пациенток составляет  $24,3 \pm 3,4$  лет. Выкидыши, преждевременные роды и замершая беременность в анамнезе не связаны со значительным риском кесарево сечения, в то время как пациентки, которые имели в анамнезе медицинские аборт, подвержены риску вмешательства кесарево сечения (OR 2,1, 95% IC 2,19 -7,15). Существует не значительная разница оценки по Апгар <6 баллов на 5-й минуте среди детей, которые родились путем кесарево сечение 35,4% (95% IC 27,65% -44,07%), или естественным путем 27,9% (95% IC 21,88% -34,77%),  $p > 0,05$ ). Риск кровотечения после операции кесарево сечения в 3,6 раза выше, чем после рождения естественным путем (OR 3,6, 95% IC 1,94 до 6,74), риск расхождения краев шва в 2,6 раза выше (OR 2,6 при 95% IC 1,31 до 5,20) и риск лихорадки в 1,7 раза выше (OR 1,7, 95% IC от 1,00 до 2,97).*

**Вывод:** *Физиологические роды уменьшают риск осложнений у матери, в то время как кесарево сечение часто ассоциируется с послеродовыми осложнениями. Кесарево сечение пациенток с артериальной гипертензией во время беременности не улучшает показатели новорожденных.*

În literatura contemporană de specialitate există numeroase studii consacrate managementului oportun în vederea instituirii unei metode de rezolvare a sarcinii la pacientele cu hipertensiune indusă de sarcină (HIS) [1,2].

Conduita în HIS are ca obiectiv nașterea în siguranță atât pentru mamă cât și pentru făt. Nașterea în siguranță pentru mamă constă în evitarea complicațiilor HIS precum și a celor legate de caracterul multiorganic al suferinței induse de hipertensiunea gestațională [11,15]. Conform datelor din literatura de specialitate, nașterea în cazul HIS rezolvată prin operație cezariană sau pe cale naturală este decisă ținând cont de datele evaluării atât materne (severitatea TA, statusul obstetrical, evaluarea biochimică și hematologică), cât și fetale (vârsta gestațională, prezentația, statutul fetal) [3,13].

Un studiu publicat în 2002 ia în dezbateră principiile de evaluare și alegerea conduitei de naștere în HIS, demonstrând că hipertensiunea indusă de sarcină nu este o indicație pentru operație cezariană de principiu [5,6]. Nașterea vaginală este recomandată la gravidele cu sarcini mai mari de 30 săptămâni, în cazuri când HIS nu este asociată cu edemul pulmonar, preeclampsia, disfuncția renală severă, decolarea de placentă, oligohidramniosul. Nașterea fiziologică scade riscurile materne și neonatale, pe când operația cezariană este mai des însoțită de complicații post-partum. Ori de câte ori nașterea vaginală este posibilă (status fetal, status cervical, status matern, vârsta gestațională, prezentație), ea va fi preferată, întrucât morbiditatea intrapartum și postpartum sunt mult mai mici comparativ cu morbiditatea în operația cezariană [7,8].

Operația cezariană (OC) este asociată cu pierderi mai mari de sânge, transfuzii și fluctuații ale stării hemodinamice. Rezultatele materne sunt afectate în mod semnificativ atunci când se apelează la OC, totuși această metodă este discutată în cazuri când nașterea per vias naturalis nu este posibilă și sunt indicații care prevalează spre alegerea acestei conduite de naștere [4,12].

**Scopul studiului** constă în elucidarea impactului prezumtiv al metodelor de rezolvare a nașterii la pacientele cu HIS asupra rezultatelor materne și fetale.

#### Material și metode.

Pentru a realiza scopul propus am efectuat un studiu retrospectiv privind nașterea la pacientele cu hipertensiune indusă de sarcină internate în IMSP Spitalul Clinic Municipal nr.1 în perioada 2009-2013.

Analiza cazurilor incluse în studiu s-a efectuat în baza unei anchete, elaborată de noi. Criteriile de cercetare au fost direcționate în următoarele compartimente: caracteristica generală a pacientelor, anamneza obstetricală, evoluția sarcinii prezente, rezultatele fetale și complicațiile post-partum.

Reviul bibliografic este bazat pe studierea revistelor de Evidență clinică: PubMed Resources Guide, Embase- Biomedical Database, EBSCO-online research.

În vederea elaborării unui studiu statistic consecvent și relevant am studiat metodele statisticii medicale din specialitate. După o cercetare minuțioasă a 415 fișe medicale ale pacientelor cu HIS am ales 310 cazuri care, după o analiză univariabilă a factorilor de risc din anamneză asociați operației cezariene sau nașterii per vias naturalis, au fost divizate în două loturi: primul lot include 127 paciente care au născut prin operație cezariană, iar al doilea lot îl constituie 183 pacientele care au născut pe cale naturală.

#### Rezultate și discuții.

Studiul nostru a relevat că incidența hipertensiunii induse de sarcină în lotul pacientelor evaluate are o proporție maximă la vârste cuprinse între 20 și 30 ani. Vârsta medie a pacientelor analizate constituie  $24,3 \pm 3,4$  ani.

Analiza incidenței operațiilor cezariene și a nașterilor per vias naturalis în raport de vârstă la pacientele cu HIS a arătat că operația cezariană are o tendință de creștere după vârsta de la 31 de ani (fig.1).

În tabelul 1 sunt prezentate datele sociodemografice despre pacientele cu hipertensiune arterială indusă de sarcină în funcție de locul de trai și angajarea în câmpul muncii.

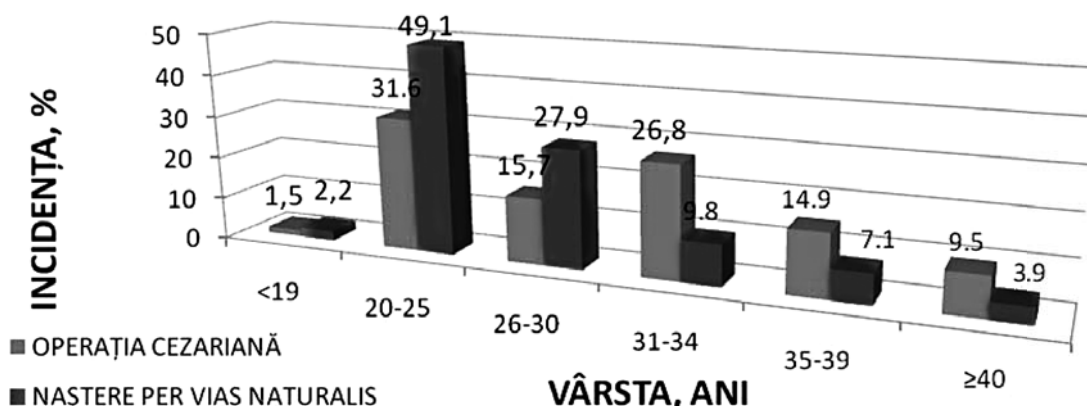


Fig. 1. Incidența operațiilor cezariene și a nașterilor per vias naturalis în funcție de vârstă

Repartizarea pacienților cu HIS în funcție de datele sociodemografice

Nr crt	Variabile	Numărul total de pacienți, N=310			
		nr.	%	IC 95%	p
<b>LOCUL DE TRAI</b>					
1	urban	217	70,0	64,68-74,83	<0,0001
2	rural	93	30,0		
<b>ANGAJAREA ÎN CÂMPUL MUNCII</b>					
1	angajate	115	37,1	31,91-42,60	<0,0001
2	casnice	195	62,9		

Analiza acestor date ne demonstrează că majoritatea pacienților (70,0%), sunt din mediul urban. Aceasta se poate explica prin faptul că instituția în care s-a desfășurat acest studiu este de profil orășenesc, unde sunt concentrate majoritatea pacienților din sectorul urban.

În baza rezultatelor pacienților angajați în câmpul muncii din eșantionul inclus în studiu, am constatat că mai mult de jumătate de pacienți nu erau încadrate în câmpul muncii - 62,9%, (95% IC 56,74%-67,47%,  $p < 0,0001$ ). Numărul mare de pacienți neangajați se datorează probabil faptului că acest contingent este

mai frecvent supus riscului de HIS prin migrarea demografică intensă, nivelul scăzut de trai și nivelul scăzut de educație [9,10,14].

Alegerea metodei de rezolvare a sarcinii în mare măsură ar putea să fie dictată și de termenul la care a survenit nașterea, de aceea pentru alegerea unei conduite de naștere mai bună, am evaluat termenul de sarcină la ambele loturi (fig. 2).

Conform datelor prezentate în figura 1, termenul de sarcină nu prezintă semnificație statistică în alegerea modului de rezolvare a sarcinii: prin operație cezariană sau pe cale naturală.

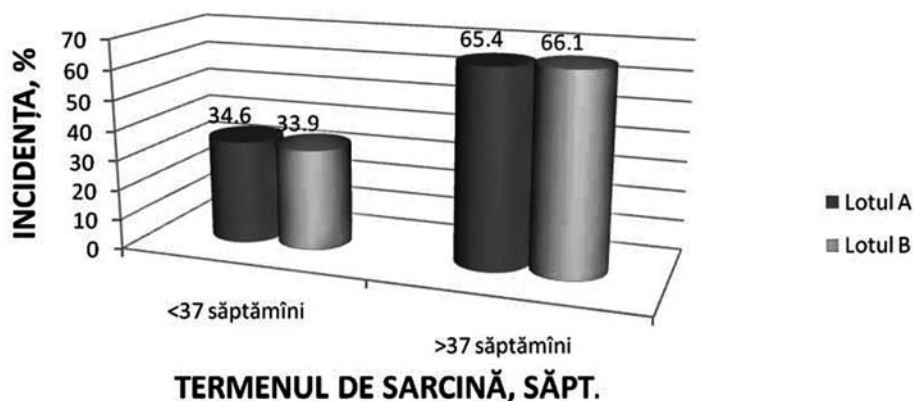


Fig. 2. Incidența nașterilor premature și nașterilor la termen în loturile de studiu

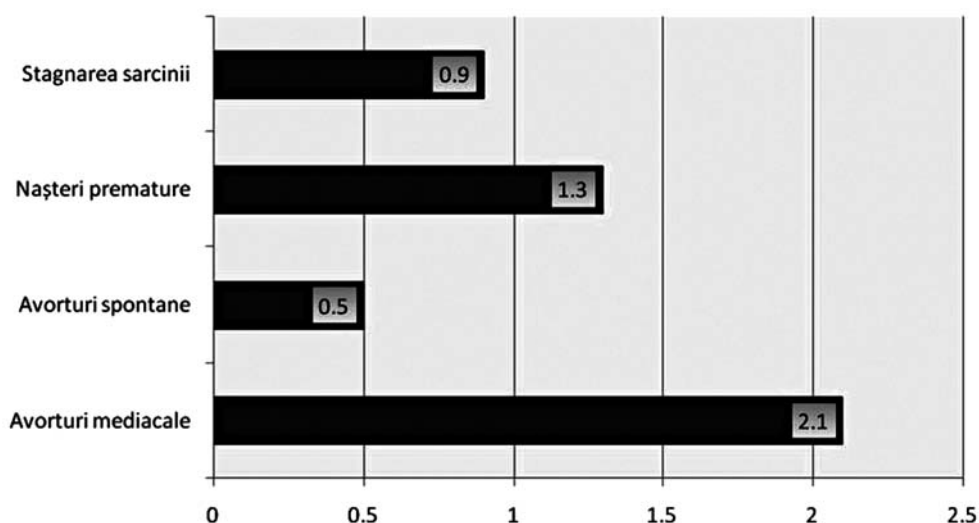


Fig. 3. Riscul relativ al factorilor asociați operației cezariene versus nașterea per vias naturalis

Datele anamnezei obstetricale și medicale ale pacientelor evaluate arată că avortul spontan, nașterea prematură și stagnarea sarcinii în antecedente nu sunt asociate cu un risc semnificativ pentru operația cezariană, în schimb pacientele care au avut în antecedente avorturi medicale (OR 2,1, 95% IC 2,19-7,15) sunt supuse riscului pentru realizarea intervenției cezariene (fig.3).

Pentru a aprecia care este impactul metodei alese în rezolvarea sarcinii la gravidele cu HIS ne-am pro-

pus să evaluăm rezultatele fetale și materne în ambele loturi de studiu.

Astfel, analizând prevalența scorului Apgar < 6 p. la minutul 5 de viață în loturile de studiu, putem concluziona că nu există o diferență statistic semnificativă între acești indicatori la copiii născuți prin operația cezariană - 35,4 %, (95% IC 27,65%-44,07%) sau pe cale naturală - 27,9%, (95% IC 21,88%-34,77%),  $p > 0,05$  (tab.2).

Tabelul 2

**Prevalența scorului Apgar în loturile de studiu**

Nr crt	Scorul Apgar la min 5 de viață	Operația cezariană N=127		Naștere per vias naturalis N=183			p	
		nr.	%	IC 95%	nr.	%		IC 95%
1.	<6 p după 5 min	45	35,4	27,65-44,07	51	27,9	21,88-34,77	>0,05
2.	>6 p după 5 min	82	64,6	55,93-72,35	132	72,1	65,23-78,12	

Din totalul copiilor mamelor cu HIS investigate , 11.6 % au fost internați în secția de terapie intensivă (ATI).

Complicațiile nou născuților care au impus nece-

sitatea internării de urgență în secția ATI au fost: asfloxia, greutatea mică la naștere, sindromul de detresă respiratorie, hiperbilirubinemia, aspirația de meconiu, sepsisul neonatal (tab.3).

Tabelul 3

**Complicațiile nou născuților internați în secția ATI**

Nr crt	Variabile	Născuți prin operația cezariană N=127		Naștere per vias naturalis N=183		OR	IC 95%	p
		nr.	%	nr.	%			
1	Asfloxie	5	29,4	9	47,4	0,8	0,26-2,24	0,3573
2	Greutate mică la naștere	6	35,3	3	15,8	2,9	0,73-12,2	0,0671
3	Sdr.de detresă respiratorie	2	5,9	3	15,8	0,9	0,15-5,82	0,4927
4	Hiperbilirubinemia	3	17,6	4	21,0	1,1	0,23-4,92	0,4548
5	Aspirație de meconiu	4	23,5	7	36,8	0,8	0,23-2,92	0,4011
6	Sepsis neonatal	2	5,9	3	10,5	0,5	0,16-5,82	0,2090

Incidența asfloxiei copiilor născuți pe cale naturală este semnificativ mai mare, 47,4% (95% IC 27,33%-68,29%) decât în cazul celor extrași prin operația cezariană - 29,4%, (95% IC 13,28%-53,13).  $p < 0,01$ . Sindromul de detresă respiratorie are o incidență de 15,8 %, (95% IC 5,52%-37,56%) în lotul nou-născuților pe cale naturală, pe când în lotul care s-au născut prin operație cezariană acest indice este de 5,9%, (95% IC 1,04%-26,98%). Aspirația de meconiu este o cauză de internare în secția de terapie intensivă la fiecare al 3-lea copil născut pe cale naturală - 36,8%, (95% IC 19,15%-58,96%), comparativ cu fiecare al patrulea la cei născuți prin operație cezariană -23,5%, (95% IC 9,55%-47,26%).

Totodată, evaluând riscul apariției complicațiilor nou-născuților extrași prin operație cezariană și al celor născuți pe cale naturală, constatăm că nu este o diferență statistic semnificativă între aceste două loturi,

$p > 0,05$  (tab.3). Astfel, operația cezariană efectuată la pacientele cu HIS nu a influențat rezultatele neonatale.

Din sursele recente ale literaturii de specialitate rezultă că complicațiile apărute post-partum la pacientele cu HIS sunt o problemă fundamentală pentru obstetricienii de pretutindeni [6,10]. Din aceste motive ne-am propus să studiem dacă este o legătură între complicațiile post-partum și metoda prin care s-a rezolvat sarcina.

Evaluarea incidenței complicațiilor post-partum la pacientele incluse în studiu a relevat că hemoragiile sunt mai frecvent constatate în lotul pacientelor supuse intervenției chirurgicale - 28,3%, (95% IC 21,23%-36,73%), comparativ cu lotul pacientelor care au născut pe cale naturală - 9,8%, (95% IC 6,31%-15,01%). Incidența grețurilor și vomelor este, la fel, mai mare la pacientele care au născut prin operația cezariană - 35,4%, (95% IC 27,65%-44,07%), decât la pacien-

tele care au născut per vias naturalis - 12,0%, (95% IC 8,07%-17,53%). De asemenea, dehiscența suturilor e o complicație specifică pentru lotul I - 18,9%, (95% IC 13,04%-26,58%), comparativ cu pacientele din lotul II - de 8,2 %, (95% IC 5,03%-13,08%).

Calculând riscul relativ estimat al complicațiilor post-partum la pacientele din ambele loturi, am constatat că operația cezariană, în comparație cu nașterea pe cale naturală, prezintă un factor de risc semnificativ mai mare (tab.4)

Tabelul 4

Complicațiile post-partum ale pacientelor incluse în studiu

Nr crt	Complicații post-partum	Naștere prin operație cezariană N=127		Naștere per vias naturalis N=183		OR	IC 95%	p
		nr.	%	nr.	%			
1	Febra(>38°C)	35	27,5	33	18,0	1,7	1,00-2,97	0,02468
2	Hemoragii post-partum	36	28,3	18	9,8	3,6	1,94-6,74	0,000016
4	Dehiscența suturi	24	18,9	15	8,2	2,6	1,31-5,20	0,003142

Astfel, după operația cezariană riscul hemoragiilor este de 3,6 ori mai mare decât pe cale naturală (OR 3,6, 95% IC 1,94-6,74), riscul dehiscenței suturilor - de 2,6 ori (OR 2,6 95% IC 1,31-5,20), iar riscul febrei de 1,7 ori (OR 1,7, 95% IC 1,00-2,97) (tab.4).

În baza rezultatelor prezentate în tabelul 4 putem concluziona că alegerea metodei de naștere pe cale naturală la pacientele cu hipertensiune indusă de sarcină va minimaliza complicațiile post-partum. Astfel, nașterea vaginală este preferabilă la gravidele cu hipertensiune indusă de sarcină.

#### Concluzii:

1. Rezultatele studiului efectuat sugerează concluzia că nu este o diferență statistic semnificativă între riscul apariției complicațiilor la nou-născuți extrași prin operație cezariană și al celor născuți pe cale naturală,  $p > 0,05$ . Astfel, operația cezariană efectuată la pacientele cu HIS nu a influențat rezultatele neonatale.

2. Nașterea fiziologică scade riscurile materne pe când operația cezariană mai des este asociată cu complicații post-partum. După operația cezariană riscul hemoragiilor este de 3,6 ori mai mare decât pe cale naturală, riscul dehiscenței suturilor de 2,6 ori, iar riscul febrei de 1,7 ori.

#### Bibliografie

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in pregnancy. ACOG Technical Bulletin N. 219. Washington, DC. The College; 2006: p. 1-8.

2. **Ayala DE, Hermida RC.** Ambulatory Blood Pressure Monitoring for the Early Identification of Hypertension in Pregnancy. *Chronobiol Int.* 2012 Sep 24; p.24-28

3. **Bateman BT, Shaw KM, Kuklina EV, Callaghan WM, Seely EW, Hernandez-Diaz S.** Hypertension in women of reproductive age in the United States: NHANES 1999–2008. *PLoS One.* 2012;7(4):e3617

4. **Bezerra PC, Leão MD, Queiroz JW, Melo EM, Pereira FV, Nóbrega MH, Jerônimo AK, Ferreira LC, Jerônimo SM, de Araújo AC.** Family history of hypertension as an important risk factor for the development

of severe preeclampsia. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010 May; 89(5):612-7.

5. Committee on Obstetric Practice of the American College of Obstetricians and Gynecologists. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. ACOG practice bulletin. Number 33, January 2002. *Int J Gynecol Obstet* 2002; **77**: 67–75.

6. **Duckitt K and Harrington D.** Risk factors for preeclampsia at antenatal booking: systematic review of controlled studies. *BMJ.* 330: 565. 2005.

7. **Duley L.** The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol.* 33: 130-137. 2009.

8. **Ellen W. Seely, MD; Cynthia Maxwell,** Chronic Hypertension in Pregnancy, *Circulation*, 2007; 115: e188-e190.

9. **Gabbe:** Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, 5th ed., 2007 Churchill Livingstone, pg 23-29

10. **Ghulmiyyah LM, Sibai BM.** Gestational hypertension-preeclampsia and eclampsia. In: Management of High-Risk Pregnancy. An evidence-based approach. Editors: Queenan JT, Spong CY, Lockwood CJ. Fifth Edition, Blackwell Publishing, 2007, chapter 33, pg 271.

11. **Hauth JC, Ewell MG, Levine RJ,** et al. Pregnancy outcomes in healthy nulliparas who developed hypertension. Calcium for Preeclampsia Prevention Study Group. *Obstet Gynecol.* Jan 2000;95(1):24

12. **James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B.** High Risk Pregnancy-Management Option. Saunders 2005-third edition 36-772-809

13. **Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H,** et al. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial. *Lancet.* 2009 Sep 19; 374 (9694): 979–988.

14. **Sibai BM, Cunningham FG.** Prevention of preeclampsia and eclampsia. In: **Lindheimer MD, Roberts JM, Cunningham FG (eds)**: Chesley's Hypertensive Disorders of Pregnancy, 3rd ed, Elsevier, 2009, p 215.

15. **Sibai BM, Buchbinder A, Caritis S,** et al. Adverse perinatal outcomes are significantly higher in severe gestational hypertension than in mild preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* Jan 2002;186(1): 66-71.