



Reacții alergice în timpul anesteziei/analgeziei obstetricale

Course n°: 4

Date: 09.12.2015

Language: Română

City: Oradea

Country: România

Speaker: Conf. Univ. Dr. Teodorescu Petre Octavian

Anafilaxia – reacția acută de hipersensibilitate imediată antigen – anticorp cu diferite forme de manifestare de la ușoară până la șoc și potențial letal

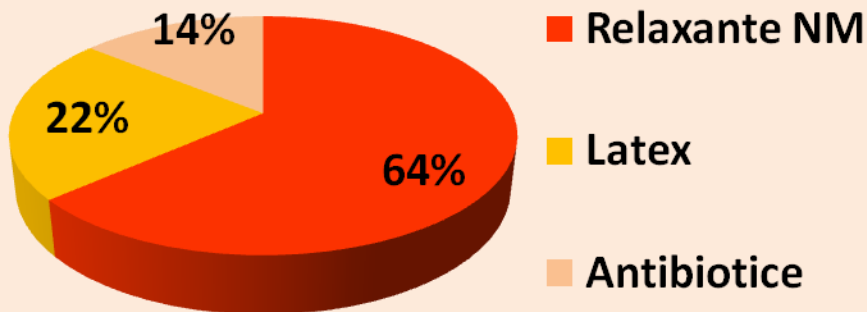
Incidența reacțiilor anafilactice perioperatorii- rare la populația generală

Australia	1:10.000 / 20.000
Franța *	1: 9.940
Norvegia **	1: 6.000
SUA	1: 34.000 (mortal. 3,4-6%)

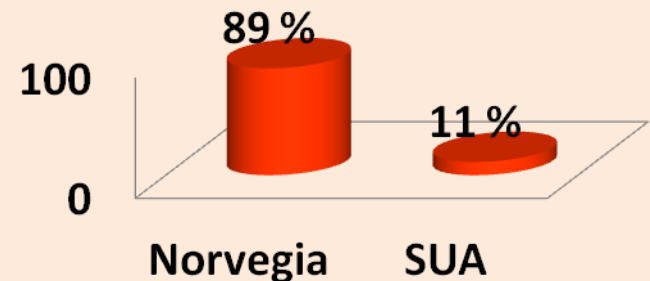
Observații **

Expunere la Pholcodină (opioid antitusiv)
⇒ presensibilizare
⇒ reacție încrucișată cu relax. NM

Date epidemiologice în Franța *



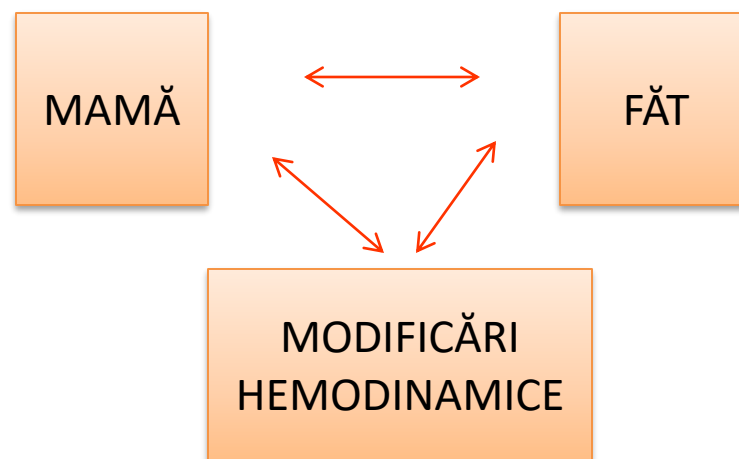
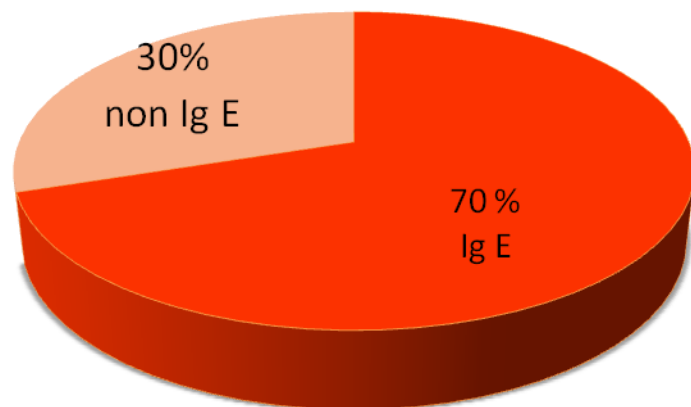
Reacții anafilactice la relaxantele NM



Studii clinice

Stephens	24.161 anestezii-10 ani	5 cazuri- Terapie Intensivă (posibil subestimare a nr. real)
UK	2003-2005	5 cazuri- 3:10.000 sarcini
Texas	2004-2005	2,7:100.000 nașteri 74%-secțiune cezariană 68%- antibiotice
Draisci și colaboratorii	La pacientele supuse op. cezariene	1:310 –la latex

Mecanismul implicat



Manifestări clinice generale

	Simptome pot apărea izolat sau combinate	Semne	Semne specifice de laborator sau anestezeice
Cutanat 69,6	Prurit* - piele - vulvă - vagin	Piloerecție Rush, eritem, flush Urticarie Edeme peri-orbitale sau periorale	
Respirator 44,2 %	Răgușeală Disfonie Dispnee*	Stridor (edem laringean) Wheezing (bronhospasm)** Edem pulmonar Cianoză	Dificultăți de ventilație** ↑ Peak airway pressure ↓ Sp O ₂ ↑ E tCO ₂ ↑ Hematocritul
Cardiovascular 73,6 %	Angină Amețeli Disconfort*	Hipotensiune (colaps CV)** Distritmie Modificări ale BCF-urilor	
Abdominal	Greața* Durere abdominală Contracții uterine	Voma Diaree Travaliu prematur	Asfixie fetală

* Simptome asociate cu reacțiile alergice ce aparat timpuriu în anestezia neuraxială

** Simptome asociate cu reacțiile alergice ce apar precoce în timpul AG

		Severitatea manifestărilor clinice * - Mertes și colaboratorii
Grad 1	- simptome cutanate	55 %
Grad 2	- simptome măsurabile - nu amenință viața - hTA - tahicardie - tuse - dificultate inspiratorie	23 %
Grad 3	- simptome ce amenință viața - colaps - tahicardie - bradicardie - aritmii - bronhospasm	60 %
Grad 4	- stop cardioac și /sau respirator	6 %

* David L. Hepner et al-*Anaphylaxis in the Clinical Setting of Obstetric Anesthesia: A Literature Review* ; Anesth Analg 2013; 117: 1357-67

Diagnostic diferențial cu referințe speciale la obstetrică

I. Colapsul cardio-respirator

1. anesteziice locale

- ⇒ simpaticoliză
- ⇒ toxicitate sistemică
- ⇒ absența • reacțiilor cutanate
 - bronhoconstricție

2. hemoragie

3. embolie cu lichid amniotic

- ⇒ colaps cardio-vascular
- ⇒ probleme respiratorii
- ⇒ coagulopatie
- ⇒ dg. prin excludere/suspiciune
- ⇒ teste diagnostice
 - ↑triptazei serice (< în anafilaxie)
 - ↑nr. mastocite pulmonare
 - ↓ excesivă a complementului
 - markeri TN Sialyl (STN)

II. Condiții ce mimează reacț. anafilact.

1. edemul laringeal

2. laringopatia gravidică

3. angio-edemul ereditar

4. bronhospasmul

5. reacție vaso-vagală

- ⇒ hTA
- ⇒ bradicardie
- ⇒ eritem

6. opiacee admin. neuraxial

- ⇒ prurit
- ⇒ disconfort
- ⇒ grețuri
- ⇒ dificultate respiratorie

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală I

1. Latexul

➤ 2 substanțe ⇒ reacții adverse

- **proteinele latexului din cauciucul natural**

⇒ Reacție tip I - Ig E

- **antioxidanții chimici și acceleratorii de cauciuc**

⇒ Reacție tip IV

➤ A doua cauză de reacții anafilactice în timpul anesteziei

- **incidența ↑ (0,5% în 1984-1989 ⇒ 20 % în sec. XXI)**
- **în populația generală incid. 1:100**
- **predomină sexul F > 50 %**

➤ **Grupuri cu risc înalt :**

- **spina bifida**
- **anomalii urogenitale**
- **cei din domeniul sanitar**
- **istoric de proceduri chirurgicale multiple**
- **alergii alimentare**

➤ **Majoritatea reacț. alergice în obstetrică se datoresc:**

- **examinării vaginale cu mănuși de latex**
- **în timpul op. cezariene după infuzia de oxitocin care**
 - ⇒ **contracție uterină și antrenează particule de latex în circulație**
 - ⇒ **sau o reacție încrucișată oxitocin sintetic-latex la cele cu sensibilizare anterioară la latex.**

În prezența oxitocinei se realizează recunoaștea antigenului și apare reacția anafilactică

- **instalarea simptomatologiei este tardivă**

* Draisci et al- au analizat un nr. de 1240 de cezariene, raportând o incidență a reacț. alergice la latex de 1 :310

** Delaunay et al - au raportat 2 cazuri de șoc anafilactic indus de latex în timpul sarcinii în Guadelupe – suspectată fiind ca incrimare abundența de fructe exotice față de restul lumii respectiv copacul Hevea brasiliensis

*** Un raport a descris o reacție alergică după ce s-a inserat un cateter urinar ce conținea latex

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală II

2. Antibiotice

- Utilizare în scop profilactic la op. cezariană pt ↓ incidenței endometritei și ↓ infecțiilor de plagă
Rec. admin. antibioticelor înaintea inciziei uterine ⇒ expune fătul la reacții alergice
- Antibioticele β lactamice sunt cel mai des incriminate în obstetrică
**Penicilina, Ampicilina, Amoxicilina
Cefotaxim, Ceftriaxon, Cefazolin**
- **Vancomicina**
 - risc scăzut de reacț. alergice
 - potență crescută de a elibera histamina, cu ⇒ hTA, și eritem
- Reacțiile alergice apar :
 - la câteva min.
 - cu semne CV: hTA medie → șoc CV sever
 - ± simptome cutanate sau respiratorii
- studii * **
 - Prognosticul matern favorabil
 - Prognosticul fetal la ½ cazuri
 - probleme neurologice
 - deces intrauterin

Câteva din reacțiile alergice la antibiotice

Antibioticul	Tipul de reacție				Incidența
	Tip I	Tip II	Tip III	Tip IV	
Penicilină	X 3,2%	X	X		1,23/10.000
Cefalosporine	X 1-2,8%				0,0001%-0,1%
Cefixime	2,8 %				
Cefaclor	1,5%				
Sulfonamida	4,6/100		X		1/100.000
Macrolide					
Eritromicina	X				
Aztromicina	0,5%				
Claritromicina	2,8 %				

Majoritatea reacțiilor alergice sunt de tip I

*Zuber D. Mulla et al - *Anaphylaxis in the obstetric patient: analysis of a statewide hospital discharge database*, Ann Allergy Asthma Immunol ; 2010 ; 104 :55-9

** RF Lamont et al - *Current debate on the use of antibiotic prophylaxis for caesarean section*; BJOG 2011; 118 : 193-201

Agenți declanșatori în analgezia obstetricală și anestezie III

3. Coloizi

- hTA maternă - comună după anest. spinală la cezariană
- coloidale frecv. utilizate pentru profilaxia hTA - mai eficiente decât cristaloidale
- potențial de risc alergic : **Dextranii, Gelatinele și HES**
- **Dextranii** abandonati pe scară largă dat. riscului ↑ reacții alergice (0,35 %) și a rapoartelor de suferință fetală și deces neonatal

Un studiu prospectiv

- 5745 de paciente obstetricale și ginecologice
- incidenta reacțiilor alergice 1:383 (0,3%) cu grad de severitate II-IV

Dextranii formeaza complexe imune + Ac circulanti reactivi la Dextrani (DRA)
DRA ⇔ ca răsp. la PZD bacteriene intestinale, ingestia sucoză,
componenti ai plăcii dentare, sau există în conc. mici la maj. populației

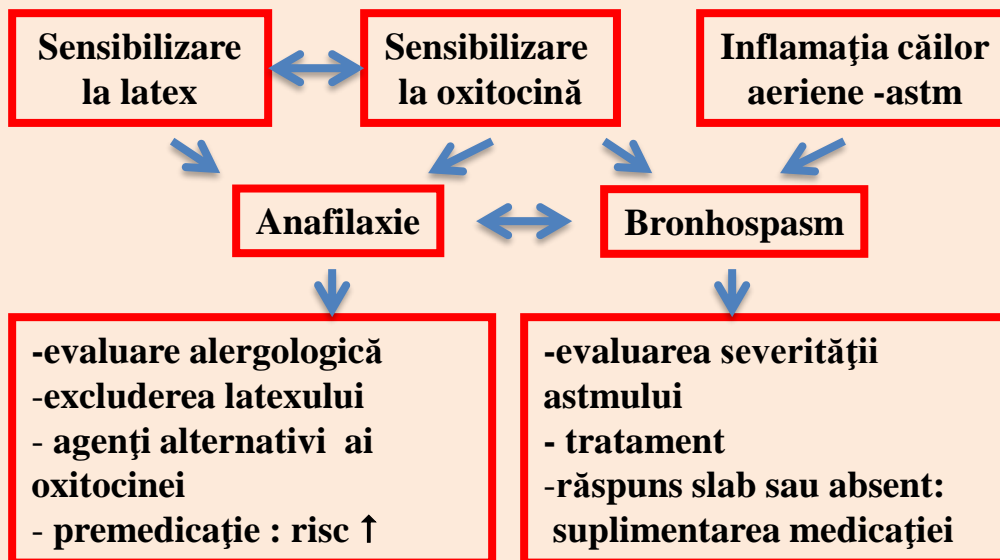
- **Soluțiile HES** sunt asociate cu cel mai mic risc alergic (0,006-0,058 %), cu toate că s-a semnalat o reacție alergică la o pacientă cu sindrom HELLP

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricala IV

4. Uterotonice

- Puține cazuri de reacții alergice raportate – niciuna mediată Ig E
- Administrarea rapida i.v. de analogi sintetici de **Oxitocina**
⇒ hTA tranzitorie, tahicardie reflexă (diag. diferențial cu reacț. alergică)
- **Carbetocin** –câteva rapoarte de reacț. alergice
- **Metilergometrină** - după admin. simult. cu oxitocin
- Un raport – colaps la o pacientă cu S. Raynaud (posibil sens. la ergomet)

Corelații sugerate între sensibilizarea la latex, oxitocină și inflamația căilor aeriene



Efectele oxitocinei

- natriuretic
- inotrop, cronotrop neg.
- hTA
- vasodilatație
- parasimpatomimetic
- antioxidant
- insulinomodulator
- apoptozic

Efecte adverse ale oxitocinei
sau
Reacție anafilactică

Problemă de diagnostic
intraoperator

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală V

5. Anestezice locale

- **Rare** – Raport recent UK - rată < 1%
Fisher et al. – doar 3,9% din toate reacț. alergice au fost reale, din care
 - 4 reacții imediate (tip I)
 - 4 reacții tardive (tip IV)
- Anest. locale **tip ester**
⇒ **anafilaxie mediată Ig E**
 - acid aminobenzoic (metabolit alergen))
 - metilparabenul + metabisulfitul (conservanti)
- Anest. locale **tip amide** provoacă 0,33-0,6% din cazuri
Alternativă: difenilhidramina
- Reacții încrucișate - ropivacaină și
- levobupivacaină
- Testare obligatorie în caz de istoric ce ridică suspiciunea. Amânată până când fătul este viabil (după naștere) când există facilități de resuscitare

Testarea cutanată la anestezicele locale

	PRICK-TEST			IDR	
	Conc mg/ml	Diluția	C max mg/ml	Diluția	C max μg/ml
Bupivacaină	2,5	Nediluat	2,5	1/10	250
Lidocaină	10	Nediluat	10	1/10	1000
Mepivacaină	10	Nediluat	10	1/10	1000
Ropivacaină	2	Nediluat	2	1/10	2000

- Testarea intradermică - fals poz. la 8-15%

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală VI

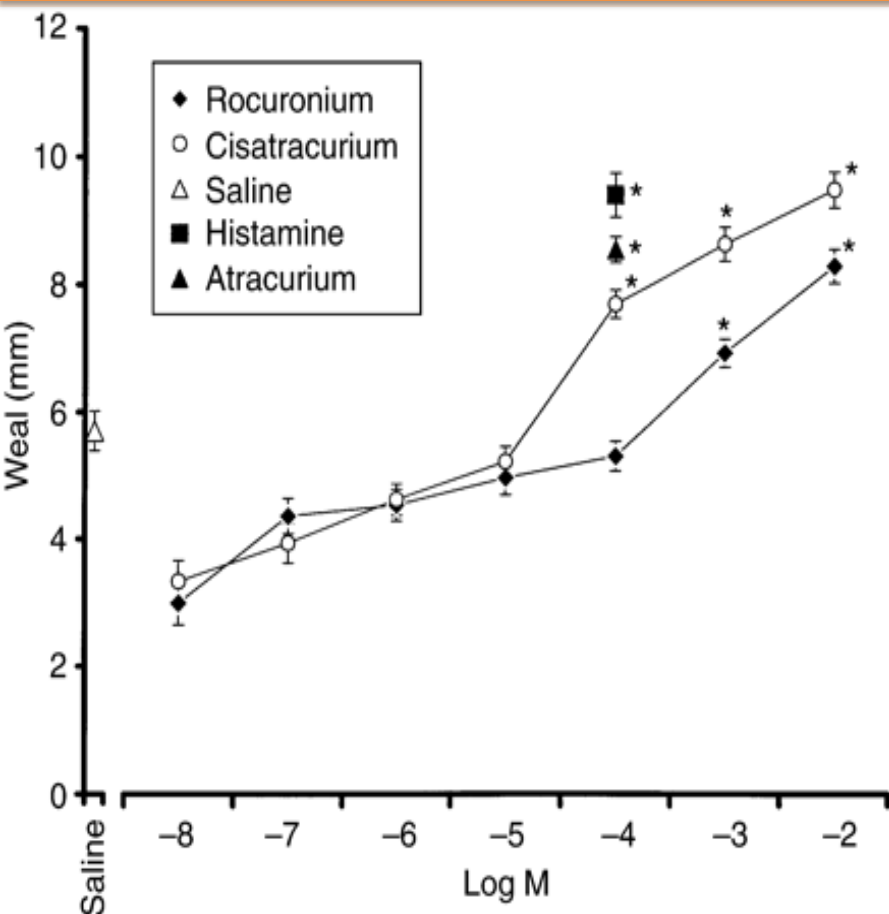
6. Relaxantele neuromusculare

- Incidență - 50% în populația generală
 - Puține cazuri la populația obstetricală – (AG rar utilizată pt. sect. cezariană)
 - Cea mai frecvent incriminată:
 - ⇒ • succinilcolina
 - Cel mai puțin incriminat (moleculă rigidă) ⇒ • pancuroniu
 - Alte incidente alergice raportate
 - rocuroni
 - ⇒ • sugammadex
 - Mecanism:
 - a) cele mai comune reacții de hipersensibilitate sunt dependente de IgE
 - b) sau rezultă din activarea
 - mastocitelor
 - bazofilelor
- ⇒ precum {
- d-tubocurei
 - atracurium
 - mivacurium

- În 60-70 % din cazuri există reacții încrucișate
 - benzil izochinolinele și steroizii
 - succinilcolină și relax. nedepolariz
- **Determinantul antigenic**
 - **ionul cuaternar de amoniu**
- se găsește și în mâncare, cosmetice, produse de curățenie
- induce anafilaxie mediată IgE la prima expunere la relaxante neuromusculare
- astfel că sensibilizare anterioară declanșează secreția de anticorpi IgE specifici

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală VII

6. Relaxantele neuromusculare



Teste cutanate cu rezultate pozitive **

	DILUȚIA			
	1/100	1/1.000	1/10.000	1/100.000
Succinilcolina	24	28	11	2
Rocuroniu	10	15	5	1
Vecuroniu	17	17	3	-
Mivacurium	3	4	2	-
Pancuroniu	9	3	-	-
Atracurium	16	37	9	3
Cisatracurium	13	17	2	-

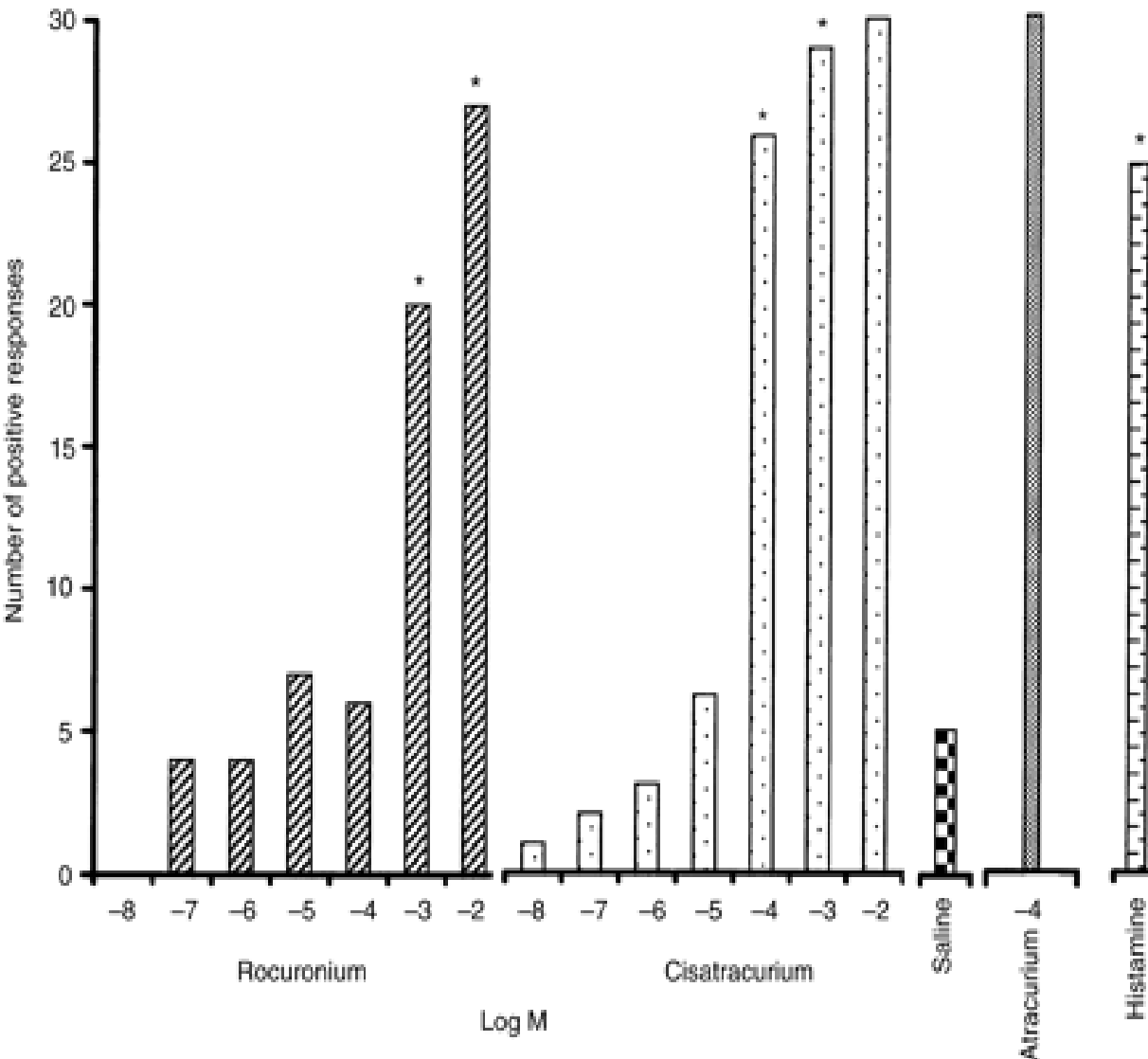
* J.H. Levy et al – *Weal and flare responses to intradermal rocuronium and cisatracurium in humans*, British Journal of Anaesthesia 85 (6): 844-9, 2000

** M.C. Laxenaire et al – *Anaphylaxis during anaesthesia. Results of a two year survey in France*; British Journal of Anaesthesia 87 (4): 549-58, 2001

Diametrul papulei la testarea cutanată *
Atracurium >> Cisatracurium >> Rocuronium

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetrica VIII

6. Relaxantele neuromusculare



Nr. teste cutanate pozitive pt. diferite diluții *

➤ Pt. dilutia de 1: 10.000 (-4)

-frecvența cea mai mare a reacțiilor alergice :

- Atracurium
- Cisatracurium

- frecvența mică la Rocuronium

* J.H. Levy et al – *Weal and flare responses to intradermal rocuronium and cisatracurium in humans*, British Journal of Anaesthesia 85 (6): 844-9 , 2000

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală IX

7. Antagoniști de receptori histaminici H₂

- Reacții mediate non-IgE
⇒ ranitidină
- Reacții încrucișate IgE la ranitidină cu
⇒ cimetidină
⇒ famotidină
- Reacții alergice la blocanții H₂ sunt surprizatoare – întrucât sunt terapie de linia 2 în anafilaxie

Rezultatele testelor intradermice pentru agoniștii H₂

Drog	1:10.000	1:1.000	1:100	1:10	1:1
Cimetidină	0x0/0x0	0x0/0x0	6x6/28x34	7x7/30x35	8x9,5/40x40
Famotidină	-	-	0x0/0x0	5x8/22x22	6x8/25x35
Ranitidină	-	-	0x0/0x0	2x8/10x12	6x8,5/18x20
Saline	-	-	-	-	0x0/0x0

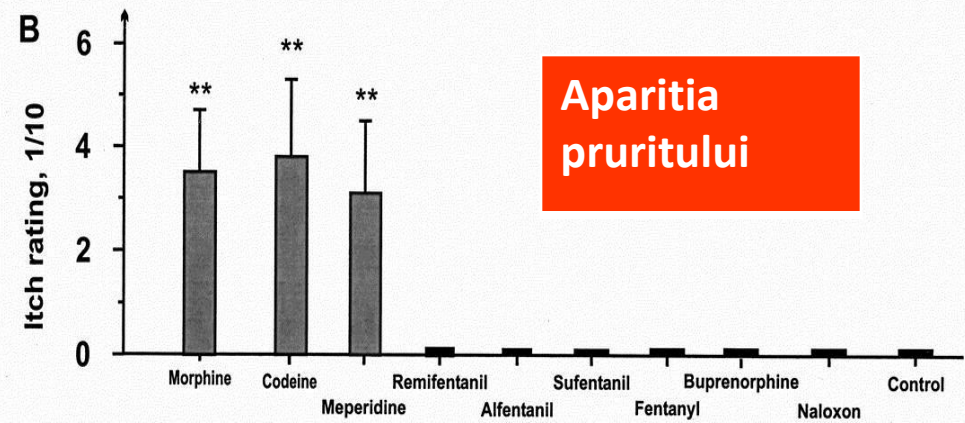
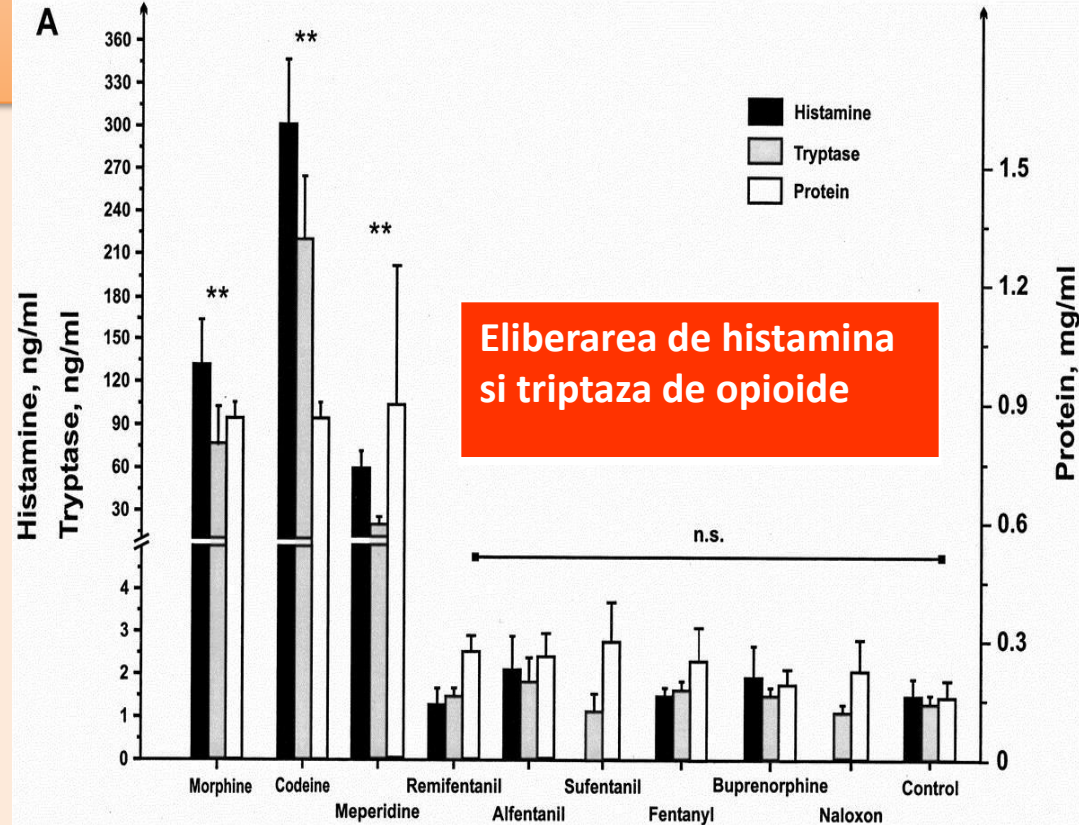
-Woo-Jung et al –Two cases of H₂-receptor antagonist hypersensitivity and cross- reactivity; Allergy asthma immunol res. 2011 April; 3(2):128-131

- Concentrațiile utilizate: Cimetidină 100 mg/ml , Famotidină 10 mg/ml, Ranitidină 25 mg/ml
- Datele sunt exprimate prin creșterea în diametru a papulei și a maculei - la Cimetidină se obține cel mai intens răspuns la testarea intradermică, respectiv răspuns la concentrații mai mici ale dozelor-test

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală X

8. Opiacee

- Reacțiile alergice adevărate sunt **rare**- cel mai frecvent la morfină
- Mecanism - activarea mastocitelor
⇒ eliberare de histamină-triptază
- Opioizii incriminați
⇒ morfină
⇒ codeină
⇒ meperidină (Mialgin)
- Opioidele sintetice sunt mai puțin incriminate în eliberarea de histamină și triptază
- Rapoarte- hipersensibilitate la **fentanyl** (utilizarea epidurală)
- Efect secundar: prurit



Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală XI

9. Anestezice generale pentru inducție

- **Propanidid –retras din uz**
 - raportată 1 reacție anafilactică cu stop cardiac
- **Propofol *** - raportat 1 caz edem pulmonar acut după inducție
 - pacientă cu teste cutanate pozitive
- **Etomidat si Ketamina ****
 - reacț. al. extrem de rar mediate IgE la ketamină
- **Benzodiazepinele **** - reacț. al. rare
 - **incriminat**
 - solvent CremophorEL
 - propilenglicol (diazepam)
 - **Midazolamul:**
 - nu are metaboliți activi
 - sigur la pacienții cu alergie la droguri

Testarea intradermica la hipnotice

substanța	conc/ml sol.salina	raspuns la 10 min	raspuns la 40 min
ETOMIDAT	20 µg	-	-
THIOPENTAL	250 µg	-	-
PROPOFOL	100 µg	8mm+ eritem	10mm
SER FIZIOLOGIC		-	-

* McHale, Konieczko - *Anaphylactoid reaction to propofol* Anaesthesia, 1992, Volume 41 : 864-865

** David L. Hepne- *Anaphylaxis During the Perioperative Period* Anesth Analg 2003;97:1381–95

Agenți declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală XII

10. Clorhexidină

- **Sub formă de - soluție apoasă**
 - soluție alcoolică
- **Se găsește în - preparate topice pt. dezinfecția tegumentelor și mucoaselor**
 - gel lubrifianți pentru proceduri ginecologice și urologice
 - săpunuri, cosmetice, apă de gură, pastă de dinți ⇨ sensibilizare
- **Reacțiile de hipersensibilizare variază de la**
 - dermatită de contact
 - urticarie generalizată
 - anafilaxie cu potențial de stop
- **Puține cazuri de anafilaxie în sarcină** (la care se adaugă și suspiciunea de alergie la latex)

Agenții declanșatori în analgezia-anestezia obstetricală XIII

11. Alte substanțe

➤ Alte cazuri izolate de reacții alergice în obstetrică

- alimente
- substanțe de contrast
- **diclofenac**
- **fier**
- etilen oxid
- glucoză derivată din porumb
- metabisulfiți
- **fitomenadiona**
- **înțepăturile de insecte**

* Hadar A, et al- *Anaphylactic shock after diclofenac sodium (Voltaren)* Harefuah 2000; 138: 211-2

** Anderson TH et al- *Severe complication to phytomenadione after intramuscular injection in woman in labor. Case report and review of literature.* Acta Obstet Gynecol Scand 1989; 68: 381-2

*** Habek D et al- *Anaphylactic shock in response to wasp sting in pregnancy.* Zentralbl Gynakol 2000; 122 :393-4

Managementul anesteziei în cazul suspiciunii unei reacții anafilactice / adverse perioperatorii în antecedente I

I. ÎN ABSENȚA UNEI TESTĂRI ALERGOLOGICE ANTERIOARE

CHIRURGIE ELECTIVĂ

- documentare referitoare la reacția anaf.
- foaia de anestezie
- alte consemnări relevante

- informații ce sugerează o reacție de cauză non-alergică

- Informații ce sugerează o reacție alergică

- lipsa de informații

- continuare cu tehnica anestezică dorită

- amânare intervenț.
- investigații alergologice
- reprogramare pt. intervenț. chir.

- suspiciune ↑

- investigații alergol.

CHIRURGIE ÎN URGENȚĂ

- documentare referitoare la reacția anaf.
- foaia de anestezie
- alte consemnări relevante

- Informații ce sugerează o reacție alergică

- lipsa de informații

- evitarea drogurilor și substanța care a declanșat reacția

- suspiciune ↑

- de luat în considerare premedicația cu antihistaminice și steroizi
- eliminarea latexului
- tehnică anestezică loco-regională (în lipsa suspiciunii unei alergii la anestezicele locale)
- folosirea agenților anestezici inhalatori
- utilizarea a cât mai puține droguri anestezice
- evitarea folosirii relaxanțelor neuro-musculare
- înlocuirea clorhexidinei cu alte dezinfectante
- pregătire pentru a interveni în cazul apariției unei reacții anafilactice

Managementul anesteziei în cazul suspiciunii unei reacții anafilactice perioperatorie în antecedente II

II. TESTARE ALERGOLOGICĂ ANTERIOARĂ

TESTE NEGATIVE



-cauze non-alergice



- continuăm cu tehnica anestezică propusă



TESTE POZITIVE



-suspiciune ↑ de anafilaxie sau eliberare de histamină prin mecanism nespecific



-evitarea utilizării substanței incriminate



- urmarea sfaturilor date de alergolog și excluderea drogurilor incriminate
- de luat în considerare premedicația cu antihistaminice și steroizi
- evitarea substanțelor histamino-eliberatoare
- injectarea separată a drogurilor
- injectarea lentă
- pregătire pentru a interveni în caz de apariție a unei reacții alergice

Managementul anafilaxiei în funcție de severitatea simptomelor clinice – scop:

- ✓ Încetinirea expunerii la factorul declanșator
- ✓ Reducerea efectelor date de mediatorii eliberați
- ✓ Reinstituirea funcției vitale
- ✓ Prevenirea eliberării subsecvente de mediatori

1. Oprirea administrării de antigen sau reducerea lui + chem ajutor

- **Indepărtarea factorului declanșator**
- **Întreruperea anesteziei evită depresia cardiovasculară adițională**
- **Bronhospasm ca unic simptom ⇒ menținem anesteziile volatile (efect bronhodilatator)**

2. Menținerea unei căi aeriene libere

- **O₂ 100% umidificat 6-8 l /min**
- **IOT ⇔ voce guturală
stridor
edem lingual, orofaringean**

3. Resuscitare fluidică compensând

- **vasodilatație și ↑ permeabilității capilare**
- **se admin. 2-4 l soluții + monitorizare**

4. Creșterea întoarcerii venoase

- **Trendelenburg**
- **înclinarea mesei spre stânga**

5. Monitorizare suplimentară – fetală

6. Droguri vasoactive- ADRENALINĂ iv

- gold-standard (α 1- \uparrow RVS si prin β 2-bronhodil, inhibă degran. mast.)
- i.m. 0,3-0,5 mg sol. 1:1000 la 5-15 min
- administrarea i.v. * este preferată
 - grad I -nu; grad II 10-20 μ g bolus ;grad III 100-200 μ g la 1-2 min ;grad IV 1 mg bolus la 3-5 min
 - în caz de stop cardiac și resuscitare sunt necesare doze mari - 1mg la 2 min
 - administrarea este controversată la parturiente dat. \downarrow fluxul sanguin uterin (Vasoconstr. - α 1) \Rightarrow suferință fetală
 - poate cauza HTA, tahicardii, aritmie si ischemie miocardica
 - EFEDRINĂ (agonist slab α - β) s-a propus pt. a înlocui adrenalina (dar are eficiență mai scăzută în șocul sever)

- FENILEFRINĂ (agonist α adrenergic selectiv) - pt hTA la parturiente – **doze până în 100 μ g nu compromit fătul**

- Absența răsp. la adrenalina sau stop
 - noradrenalină, vasopresină
 - metaraminol, methoxamină
 - vasopresin-arginină
 - 1-2 U (șoc anafilactic)
 - 40 U (stop cardiac)
- Amrinona, milrinona, dobutamina
 - \Leftrightarrow nu există experiență suficientă

7. Masaj cardiac extern –stop cardiac

8. IOT și VM

9. Cezariană de urgență

- salvarea fătului – monitoriz. continuă

10. Eco-cardiografie transesofagiană ajutor în diag și trat. colapsului

Puține dovezi pentru

Prometazina im 50 mg sau iv 25 mg - **Agoniștii H1**

Ranitidina iv 50 mg induce - **Agoniștii H2**

- vasodilatație coronariană
- îmbunătățesc contractilitatea miocardică
- bronhodilatație
- inhibarea eliberării de histamină

Corticosteroizii - puține beneficii dovedite (necesită câteva ore pt. a acționa)

Adrenalină intratraheal - beneficiu în caz de bronhospasm ca unic simptom

β2 agoniști: Salbutamol iv (5-25 μg/min) când persistă bronhospasmul
Bromură de ipratropiu ca alternativă

Aminofilina iv - precauție (efecte vasodilatatoare, poate înrăutăți hTA și șuntul intra-pulmonar)



- **ANAMNEZĂ DETALIATĂ !!!!!**
- **Teste intraoperatorii evidențiază mecanism imunologic sau nu**

1) Histamina

- concentrațiile plasmatice sunt maxime imediat după reacție
- degradarea histaminei este accelerată la parturiente, existând frecvente teste fals negative

2) Triptaza 93% localizată pe mastocit

- >25 μg/l indicator potent pt. degranularea mastocitară
- conc. plasm. de vârf în 30-60 min
- T1/2 mare (90-120 min)
- Timpii recomandați pt titrare
 - imediat după resuscitare
 - la 1-2 ore și la 24 de ore
- nu diferențiază reacția mediată IgE de activarea mastocitelor de altă cauză

Conc. agenti anestezici pentru testarea cutanata

DCI	Conc. mg/ml	Prick test		Teste intradermice	
		Dilutie	CM mg/ml	Dilutie	CM μg/ml
Atracurium	10	1/10	1	1/1000	10
Rocuronium	10	Nedil.	10	1/100	100
Suxametoniū	50	1/5	10	1/500	100
Midazolam	-	-	-	-	-
Propofol	5	Nedil.	5	1/10	400
Fentanyl	0,05	Nedil.	0,05	1/10	5
Morfina	10	1/10	1	1/1000	10
Remifentanil	0,05	Nedil.	0,05	1/10	5
Sufentanil	0,005	Nedil.	0,005	1/10	0,55
Bupivacaina	2,5	Nedil.	2,5	1/10	250
Lidocaina	10	Nedil.	10	1/10	1000
Ropivacaina	2	Nedil.	2	1/10	200



➤ Teste postoperatorii

- teste tardive ce determină substanța responsabilă de anafilaxie
 - testele cutante sunt întârziate cu 4-6 S până se stochează mediatorul
 - să se evite drogurile ce produc modificări cutanate: antihistaminicele, AINS, inhibitori de enzimă de conversie a angiotensinei, vasoconstrictoare
 - **prick test - utilizează droguri nediluate**
 - **testele intradermice • substanța de testat- diluție (0,01-0,02 ml)**
 - soluție salină (control negativ)
 - histamină (control pozitiv)
 - anesteziile locale - testare cutanată cu 0,5-2 ml
- a) testul de activare a bazofilelor și citometrie de flux { Specificitate crescută
Sensibilitate scăzută
Diagnostic limitat
- b) anticorpi specifici IgE: • testul RAST (Radio-Allergo Sorbent)
(posibilă pt. succinilcolină, rocuroniu, latex, antibiotice, clorhexidină, thiopental, morfină, propofol)
 - teste colorimetrice și enzimatic
- c) test de provocare pt evidențierea reacțiilor mediate imune sau non-imune

- În ciuda **frecvenței reduse** cu care apar reacțiile anafilactice la parturiente, **recunoașterea și instituirea rapidă a tratamentului** este crucială
- Cauzele anafilaxiei la această categorie includ atât medicația administrată cât și agenții declanșatori externi: latexul, dezinfectantele
- **Cele mai frecvente cauze** ce declanșează anafilaxia sunt **antibioticele administrate în scop profilactic**
- Majoritatea efectelor adverse datorate **anestezicelor locale** (excluzând reacțiile anafilactice) sunt consecința **absorbției lor sistemice**
- **Managementul anafilaxiei** va fi conform severității simptomelor având ca scop principal **îndepărtarea factorului declanșator, reducerea efectelor mediate imunologic, reinstituirea funcțiilor vitale cu prevenirea hipotensiunii sub 90 mmHg pentru o perfuzie utero-placentară bună**
- Pacientele care au avut o reacție anafilactică perioperatorie necesită testări ulterioare alergologice și imunologice pentru a **depista factorul cauzator** în scopul **prevenirii altor reacții anafilactice**, respectiv pentru găsirea unor soluții **alternative de management al nașterii**



VĂ MULTUMESC !

