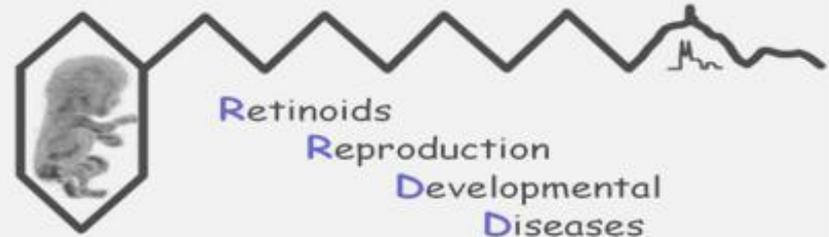


(Pathologie respiratoire pendant la grossesse)

Existe-t-il des critères d'extraction foetale? Point de vue de l'obstétricien

D Gallot,

Maternité CHU Estaing, Clermont-Ferrand

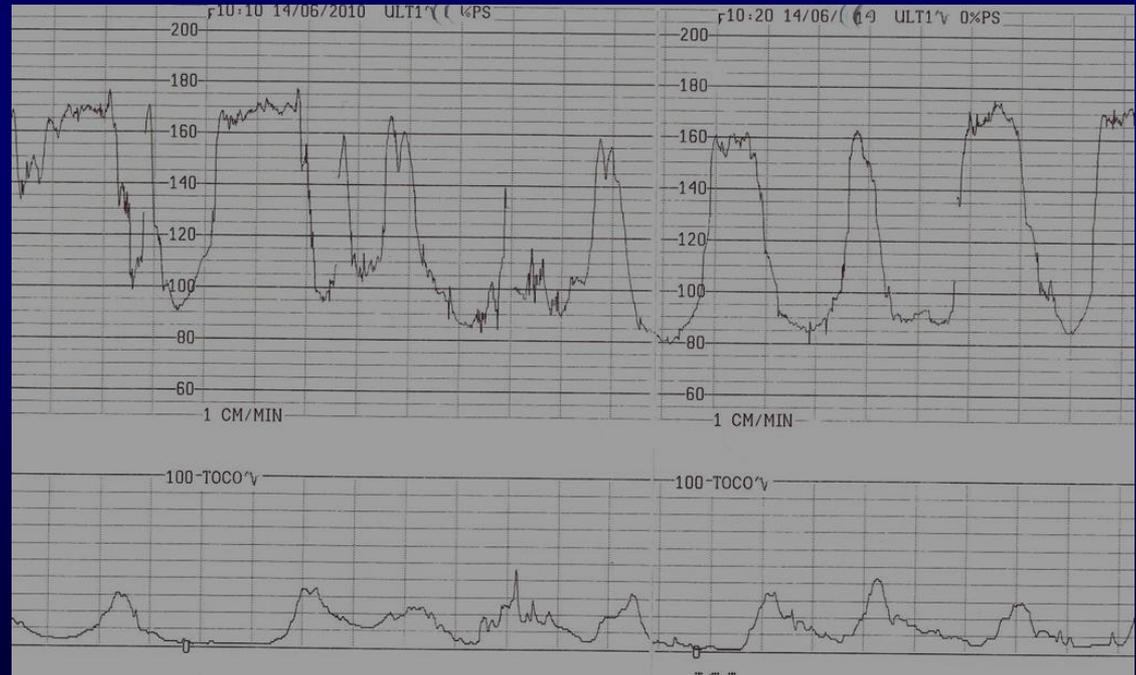
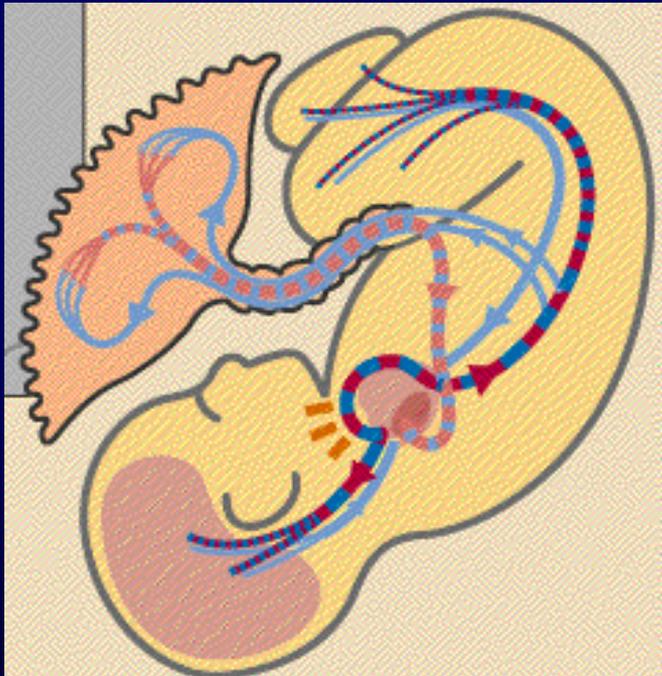


R2D2 - EA 7281

L'obstétricien face à une situation peu banale...

Rareté des patientes enceintes avec patho respiratoire « déséquilibrée »

Obstétricien familier des troubles des échanges gazeux foetoplacentaires mais avec fonction respiratoire maternelle normale (travail d'accouchement, contexte RCIU, pré-éclampsie...)



Abandon progressif de l'oxygène au masque en salle de travail lorsque surviennent des troubles du RCF car SaO₂ ≥ 96% d'ordinaire.

Tableau 1 : Les gestes de la séquence "du poumon au fœtus" visant à optimiser l'oxygénation fœtale

Geste	Diagnostic	Traitement
Position de la patiente	Difficultés à l'ampliation thoracique	Réinstaller la patiente, ± décubitus latéral gauche
Oxymétrie de pouls	< 96 %	Oxygène au masque
Auscultation	Pathologie respiratoire	Traiter étiologiquement si possible
Pouls	Trouble du rythme cardiaque	Traiter étiologiquement si possible
Tension artérielle	Hypotension	Perfusion adaptée
Tocométrie ± interne	Hypertonie, hypercinésie	Arrêt stimulants ± relaxants
Palpation abdominale	Rupture utérine, hématome rétroplacentaire	Accouchement en urgence
Pertes vaginales	Hématome rétroplacentaire, hémorragie prœvia importante, Benckiser	Accouchement en urgence
Toucher vaginal	Procidence du cordon	Accouchement en urgence

Circonstances d'une détresse respiratoire (DR) maternelle

Table 4. Causes of respiratory failure in pregnancy.

Pulmonary causes

Asthma, severe pneumonia, pleural effusion, pneumothorax, pulmonary haemorrhage, interstitial lung disease, exacerbation of underlying respiratory disease (e.g. cystic fibrosis, chronic obstructive pulmonary disease, bronchiectasis, pulmonary hypertension), atypical infection (including human immunodeficiency virus), respiratory muscle myopathies (hypercapnic respiratory failure)

Acute respiratory distress syndrome (ARDS) and acute lung injury (see later)

Cardiac causes

Cardiogenic pulmonary oedema, e.g. peripartum cardiomyopathy, mitral stenosis
iatrogenic fluid overload

Tocolytic pulmonary oedema (rare now with alternatives to beta-sympathomimetics)

Table 6. Causes of acute respiratory distress syndrome in pregnancy.

Causes specific to pregnancy

Massive haemorrhage, pre-eclampsia (especially with fluid overload), sepsis (due to chorioamnionitis, endometritis, pyelonephritis), amniotic fluid embolism, trophoblastic embolism, gastric acid aspiration

Other causes

Sepsis (other causes), pneumonia, transfusion-related acute lung injury, trauma, inhalational injury, burns, near-drowning, acute pancreatitis etc.

•Nombreuses causes...

•Pour l'obstétricien, la DR est-elle liée à une patho obstétricale ou non? (pré-éclampsie, chorioamniotite) = naissance sans délai

Il est fréquent que la DR complique une authentique pathologie obstétricale ...

1990-1998 (USA: Philadelphie et Nashville)

N=51 patientes avec ventilation mécanique (PE > MAP/W > Pneumonie)

Age gestationnel moyen 31,6 SA (22-41 SA)

Table II. Diagnoses and unit of treatment

	<i>No. (%)</i>	<i>Labor and delivery</i>	<i>Other intensive care unit</i>
Preeclampsia/eclampsia	22 (43)	21	1
Labor/preterm labor	7 (14)	7	—
Pneumonia	6 (12)	5	1
Trauma	4 (8)	—	4
Abruptio placentae/disseminated intravascular coagulation	2 (4)	1	1
Previa (bleeding)	2 (4)	2	—
Pyelonephritis	2 (4)	2	—
Asthma exacerbation	1 (2)	1	—
Intracranial hemorrhage	1 (2)	1	—
Renal failure	1 (2)	1	—
Sepsis	1 (2)	1	—
Seizure disorder	1 (2)	1	—
Acetaminophen overdose	1 (2)	—	1
Total	51	43	8

8 naissances d'emblée et 37/43 pdt
hospit initiale (motifs obstétricaux +++)

Mortalité maternelle = 7/51

Envisager extraction fœtale ?

1- Il existe une pathologie obstétricale compliquée de DR = NAISSANCE

2- Il n'y a pas de pathologie obstétricale (DR « indépendante »)

Bénéfice-risque pour la santé de la mère?

Quels arguments pour penser que la naissance réduit la sévérité?

Bénéfice-risque pour la santé de l'enfant?

Quel contexte rend préférable la naissance (y compris prématurée) plutôt que l'expectative?

La naissance est-elle un traitement de la DR maternelle?

1990-1994 (Detroit)

N=10 patientes avec naissance au cours d'une ventilation sur tube (surtout T3)

Table 1. Maternal Characteristics

	Age (y)	Gravidity/Parity	Gestational age at admission (wk)	Admission to intubation (d)	Intubation to delivery (h)	Mode of delivery	Delivery to extubation (d)	Total ventilator days	Total hospital days	Maternal outcome
Patient										
1	20	3/0	34	1	17	Vaginal	2.3	3	7	Discharged
2	17	1/0	34	2	24	Vaginal	1	2	10	Discharged
3	31	5/3	31	1	45	Vaginal	4.1	6	7	Died
4	34	6/3	30	1	14	Vaginal	14.9	15.5	19	Discharged
5	20	1/0	32	3	10	Vaginal	2.6	3	10	Discharged
6	31	1/0	19	3	63	Vaginal	6.4	9	12	Died
7	12	1/0	23	0	324	Vaginal	13.5	32	32	Died
8	19	1/0	34	5	75	Cesarean	18.9	22	42	Discharged
9	30	6/4	37	0	126	Cesarean	1.8	7	18	Discharged
10	34	5/3	32	0	5	Cesarean	13.8	14	18	Discharged
Median	25	2/0	32	1	34.5		2.6*	7*	18*	

* Surviving patients.

Résultats: Amélioration des besoins FiO₂ de 28% sous 24 heures permettant d'être en-dessous de 60% mais avec des variations individuelles

Pas d'amélioration significative des autres paramètres

Durée médiane de poursuite ventilation 3 jours

Conclusion des auteurs: évolution naturelle de la pathologie semble plus compter que la survenue de l'accouchement

Durée 8 ans, Israël

N=3 patientes (sur 72 312 accouchements) avec intubation pendant grossesse (dont 2 gémellaires). T2. Succès de l'expectative.

Table 1. Demographic characteristics of the mothers

	Patient 1	Patient 2	Patient 3
Gravida	G3P2	G1P0	G1P0
Age (years)	27	32	30
Gestational week at intubation	27	21	28
Gestational week at delivery	39	37	39
Maternal body mass index on admission (kg/m ²)	25.5	21.9	23.8
Diagnosis of lung involvement	Appendicitis and peritonitis	ARDS of unknown etiology	Ruptured tubo-ovarian abscess
APACHE II score	16	11	16
Hours from admission to intubation	12	48	24
Days on ventilator	2.4	8	11
Days in hospital	10	23	31
Days post-ventilation to delivery	70	91	45
Delivery	Caesarean section	Vaginal	Vaginal

ARDS = Adult respiratory distress syndrome; APACHE II = Acute Physiologic And Chronic Health Evaluation score⁸.

La naissance influence peu l'évolution de la DR maternelle

L'expectative obstétricale est possible si la situation maternelle est stabilisée

Expectative possible mais prudence malgré tout surtout au T3...

N=28 patientes avec SDRA

Parmi les 10 patientes avec ventilation > 26 SA, 9 accouchent sous 4 jours parfois dans contexte asphyxie fœtale (troubles RCF, HRP)

Table 3. Newborn Outcomes in Mothers Ventilated After 26 Weeks

Gestational age (wk)	Reason for delivery	Birth weight (g)	Apgar scores at 5 and 10 min	Outcome
26	Preterm labor; FHR abnormality*	1020	1/1	Perinatal asphyxia; cerebral palsy
28 [†]	Amnionitis (Torulopsis)	1325	3/7	Intact
29	Maternal	1477	1/2	Intact
29	Preterm labor; FHR abnormality	1520	1/1	Neonatal death
31	Preterm labor; abruption; FHR abnormality	1630	1/1	Perinatal asphyxia
31	Preterm labor; FHR abnormality	1712	1/1	Perinatal asphyxia
34	Maternal	1520	1/1	Intact
34	Preterm labor; FHR abnormality	2103	1/4	Intact
34	Preterm labor; FHR abnormality	Not known	1/5	(Newborn chart unavailable)
36	Maternal	3179	7/9	Intact

FHR = fetal heart rate.

* Vaginal delivery. All of the other deliveries were by cesarean.

[†] Interval from intubation to delivery 25 d.

Quand le fœtus est-il exposé à un risque de retentissement?

Une oxygénation fœtale de qualité exige théoriquement chez la mère:

$\text{PaO}_2 > 9,2 \text{ kPa}$ soit $\text{SaO}_2 > 95\%$

$\text{pCO}_2 < 5,9 \text{ kPa}$

$\text{pH} > 7,30$

Donc faire naître le bébé si on pense qu'il risque d'être exposé à des valeurs défavorables et que la prématurité n'est pas trop grande.

Quel seuil? (> 26 SA?)

Discussion obstétricien / réanimateur / pédiatre +++

Price. Best Practice and Research Clinical Obstetrics Gynecology 2008;22:775-99

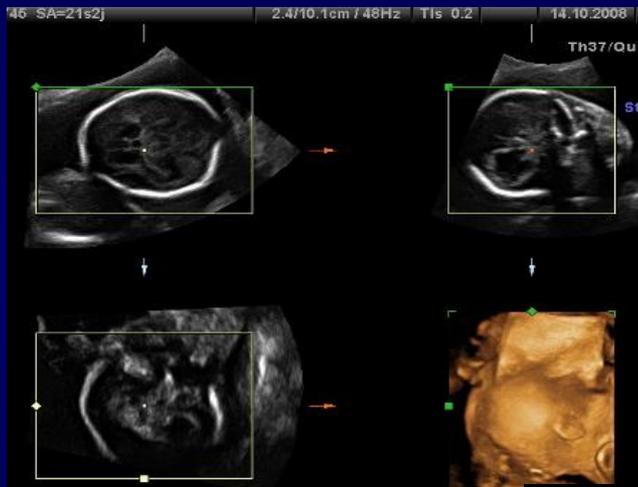
Catanzarite et al. Obstet Gynecol 2001;97:760-4

Campbell et al. Am J Respir Crit Care Med 2001;163:1051-4

Cole et al. Critical Care Medicine 2005;33:S269-78

Si un fœtus est exposé à l'hypoxie maternelle et qu'il survit, les éventuelles lésions neurologiques ne seront pas observables avant environ 3 semaines.

Pas de consensus sur la conduite à tenir mais proposition d'une surveillance échographique toutes les 2-3 semaines et IRM cérébrale vers 32 SA.



Microcéphalie

Hémorragie intracrânienne

Polymicrogyrie / retard gyration

Leucomalacie

Kystes germinolyse



Cas particulier: naissance spontanée consentie

De nombreuses publications signalent l'entrée en travail spontané au cours de la prise en charge pour DR.

La place de la tocolyse dans ce contexte pose question. Eviter +++ les tocolytiques susceptibles de dégrader la situation (bétamimétiques, inhibiteurs calciques sont à risque selon contextes)

Si la situation de la mère est stabilisée, l'accouchement voie basse est possible (intérêt ventilation non invasive)

Tomlinson et al. Obstet Gynecol 1998;91:108-11

Perbet et al. Can J Anesth 2008;55:769-73

Proposition de conduite à tenir

1- La Réanimation maternelle est la priorité



2- Pathologie obstétricale?

OUI

= faire naître

Bébé non viable
=sauvetage mère

Bébé viable
=PEC pédiatrique

Proposition de conduite à tenir

1- La Réanimation maternelle est la priorité



2- Pathologie obstétricale?

OUI

NON

= peu de bénéfices
maternels à faire naître



3- La stabilité maternelle est-elle acquise?



OUI = expectative possible
(discuter naissance T3 avancé?)

NON = faire naître si viable (T3)
et parfois même avant viabilité?

Rôles respectifs des intervenants

Médecin Anesthésiste-Réanimateur

Réanimation/ PEC initiale

Appréciation de la sévérité

Appréciation du risque de dégradation secondaire

Obstétricien

(Solliciter précocement le MAR / éviter les prescriptions dangereuses)

Confirmation de la réalité ou non de la pathologie obstétricale

Appréciation de la viabilité et du risque de troubles du RCF a priori

Organisation de la surveillance foetale si choix de l'expectative

Pédiatre

Appréciation du pronostic néonatal

Conclusion

L'obstétricien est peu familier de la DR maternelle et la littérature n'est pas très abondante.

Si la DR complique une authentique pathologie obstétricale (pré-éclampsie, chorioamniotite...) la naissance s'impose dans le meilleur délai.

S'il n'y a pas de pathologie obstétricale, la naissance améliorera peu l'état de santé de la mère. Le choix sera guidé par la sévérité du tableau et par l'âge gestationnel autorisant ou non une survie néonatale. Certains cas très sévères justifient sans doute la naissance même avant la viabilité si la réponse aux thérapeutiques est insuffisante (en vue ECMO?)

La collaboration interdisciplinaire est primordiale pour aboutir à un choix en concertation.

Merci

Proposition de conduite à tenir

1- La Réanimation maternelle est la priorité



2- Pathologie obstétricale?

OUI

= faire naître

NON

= peu de bénéfices
maternels à faire naître

3- La stabilité maternelle est-elle acquise?

OUI = expectative possible
(discuter naissance T3 avancé?)

NON = faire naître si viable (T3)
et parfois même avant viabilité?