

VENTILATION « AU LONG COURS » ET NUTRITION: CAS CLINIQUE

J. Devriendt

chu *brugmann*

VENTILATION « AU LONG COURS »

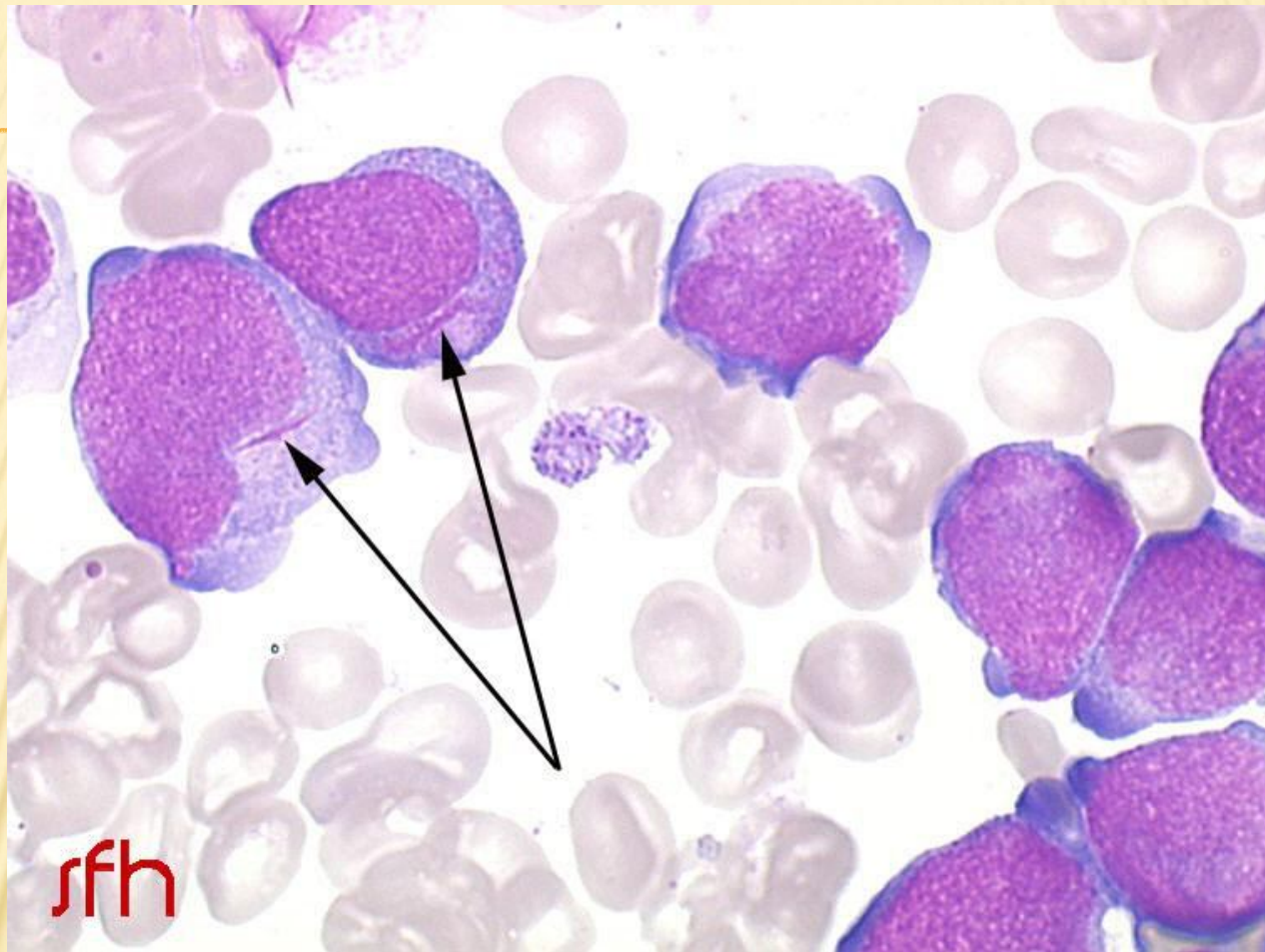
- ✕ Ventilation « prolongée » ?
- ✕ Définitions très variées:
- ✧ Proposition * définition du « Health Care Financing Administration » US: au delà de 21 jours (idem INAMI: remboursement 21 jours)
« *Weaning from prolonged mechanical ventilation;*
Nevins ML, Epstein SK
Clinics in Chest Medicine vol 22,1 March 2001

CAS CLINIQUE

- ✕ X.X
- DN 1989
- 30/10/2011: aux Urgences pour Angine (4^{ème} en 1 mois)
- Antécédents: 2007 G2 P1
- Examen: pyrexie à 39.4°C, amygdales augmentées de volume, cryptiques

CAS CLINIQUE: DIAGNOSTIC

- ✖ Hb 9.6 G%, GB 73550/mm³, 42000 plaquettes/mm³
- ✖ Diagnostic: Leucémie ?
- ✖ Diagnostic:
- ✖ Leucémie aigue promyélocytaire (Leucémie Aigue Myéloblastique type 3, Leucémie aigue myéloïde avec translocation 15 - 17 et gène chimérique PML/RAR α)



ASPECT CARACTÉRISTIQUE: CORPS D'AUER

CAS CLINIQUE: DÉBUT DU TRAITEMENT

- ✕ Traitement dès le 31/10/2011
- ✓ Idarubicine
- ✓ Ara C
- ✓ ATRA (Acide tout-trans rétinoïque) Vesanoïd®
- ✓ DXM
- ❖ 153 cm, 52 kgs

CAS CLINIQUE: PREMIÈRES COMPLICATIONS

- ✖ Subpyrexie à partir du 15/11/2011
- 15/11 Bactériémie *Brevundimonas vesicularis*
Cipro S au départ d'un ulcère de joue/morsure
- Ciproxine, Vancomycine, Meronem (stop 29/11)
- Sortie 26/11/2011 sous ATRA, Zovirax, Omeprazol, Orgametril, Folavit, Temesta, Bains de Bouche



Year/Reference	Age/ Sex	Source	Underlying conditions	Clinical syndrome	Susceptibility
1992(2)	54/F	Blood	SLE, Autoimmune hepatitis	Cellulitis Septic shock	S: ampicillin, cefazolin, cefotaxim, ceftriaxone, gentamicin, tobramycin, amikacin, doxycycline, cotrimoxazole R: piperacillin, ceftazidime
1994(3)	5/M	Blood	Sickle cell disease (hemoglobin SS)	Pneumonia	R: not reported S: ciprofloxacin, gentamicin, ceftazidime, ceftriaxone, carbenicillin, mezlocillin, piperacillin
1996(11)	60/M	Skin	Trauma	Botryomycosis	
1997 (12)a	-	Pericardial effusion	Immunosuppressed patient	Pericarditis	
2000(7)	42/F	Blood	Mitral valve replacement	Septicemia	R: ampicillin, Cefuroxime, ceftriaxone, ceftazidime, ciprofloxacin, aztreonam S: mezlocillin, piperacillin, aminoglycoside, cotrimoxazole, amoxicillin- clavunate, piperacillin- tazobactam, imipenem.
2004(13)b	F	Blood	Aplastic Anemia	Bacteremia	
2004(1)	38/M	Blood	None	Acute tonsillitis	R: ampicillin, aztreonam, cefazolin, ceftazidime, gentamicin, tobramycin, ciprofloxacin S: amoxicillin-clavunate, cefoperazone

a. Article is in Chinese, only abstract is available in English.

b. Article is in French, only abstract is available in English.

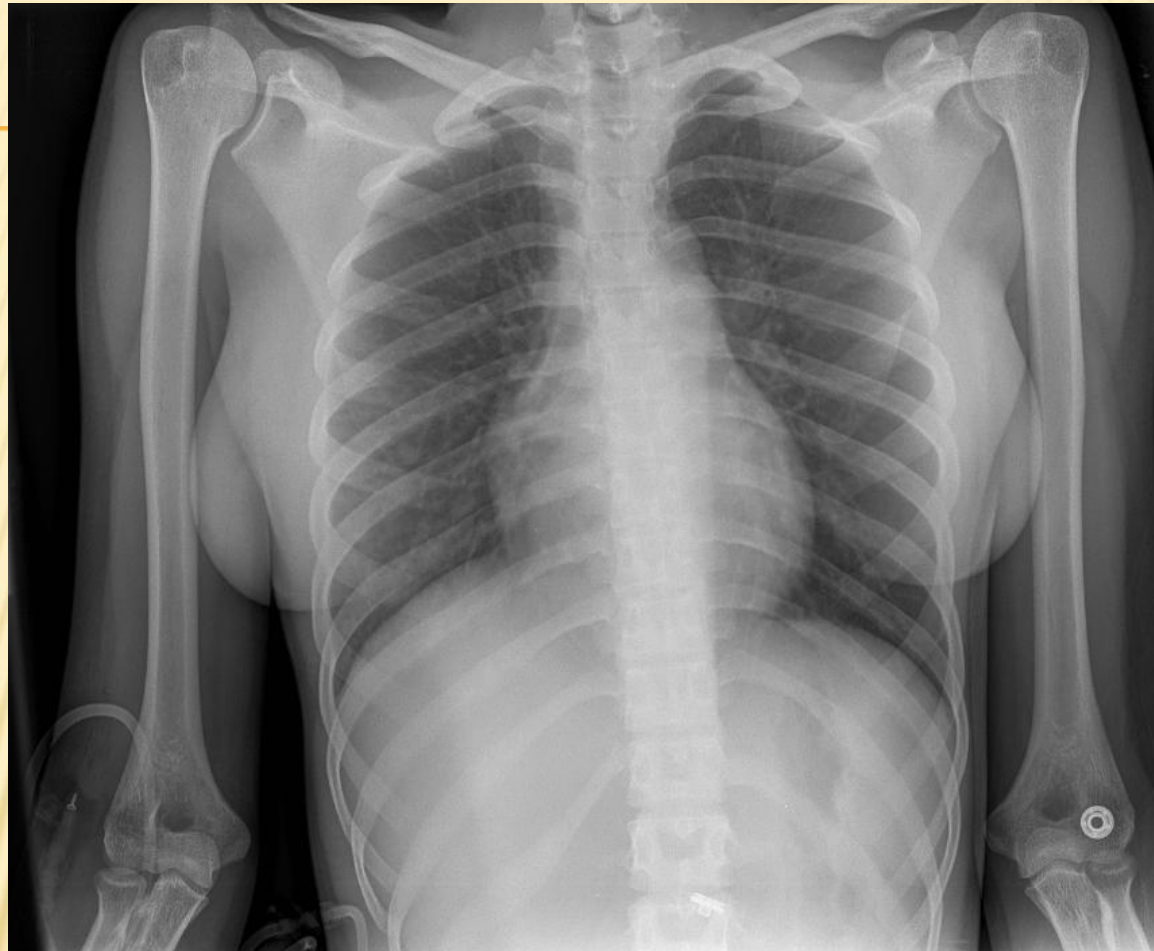
THE INTERNET JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES ISSN: 1528-8366
BREVUNDIMONAS VESICULARIS BACTEREMIA FOLLOWING ALLOGENEIC BONE
MARROW TRANSPLANTATION
BOBBAK VAHID M.D.

CAS CLINIQUE: POURSUITE DU TRAITEMENT

- ✖ 13/12/2011 Chimiothérapie: 2^{ème} cure (49kgs)
- ✖ 27/12/2011 Pyrexie
- ✖ Traitement par Tazocin 27/12 et Vancomycine 28/12
- ✖ HC 27/12: *Staphylococcus epidermidis*
- ✖ Dégradation état général, 45 kgs (?) patiente septique

CAS CLINIQUE: ARRIVÉE À L'USI 28/12

- Dyspnéique, tachypnéique, RR 38/min, cyanosée à l'AA, NRM 60% SaO₂ 96%
- Tachycarde 150/min RSR, TA 110/57 M76, PVC 4 mmHg
- Pyrétique 39.5°C



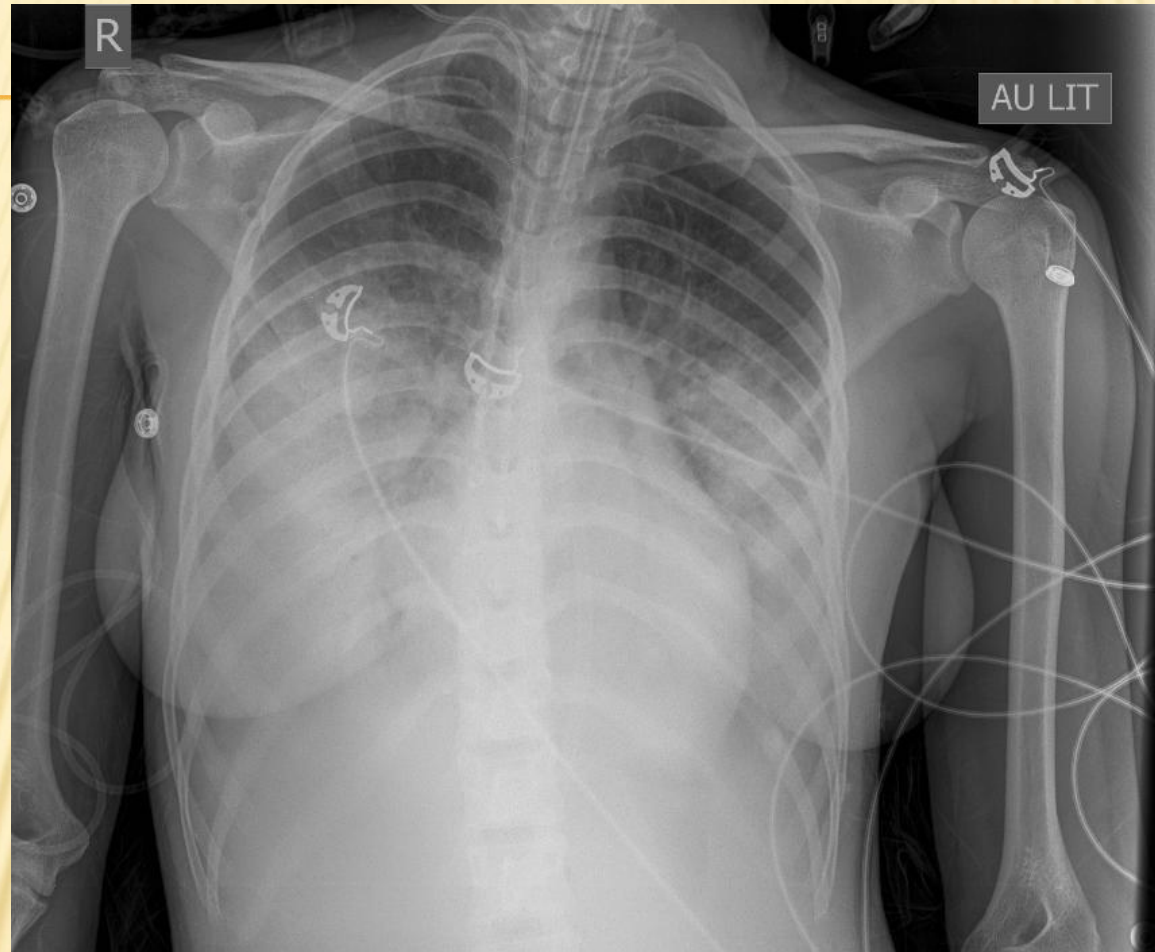
RX THORAX 28/12/2011

CAS CLINIQUE: EX BIOLOGIQUES

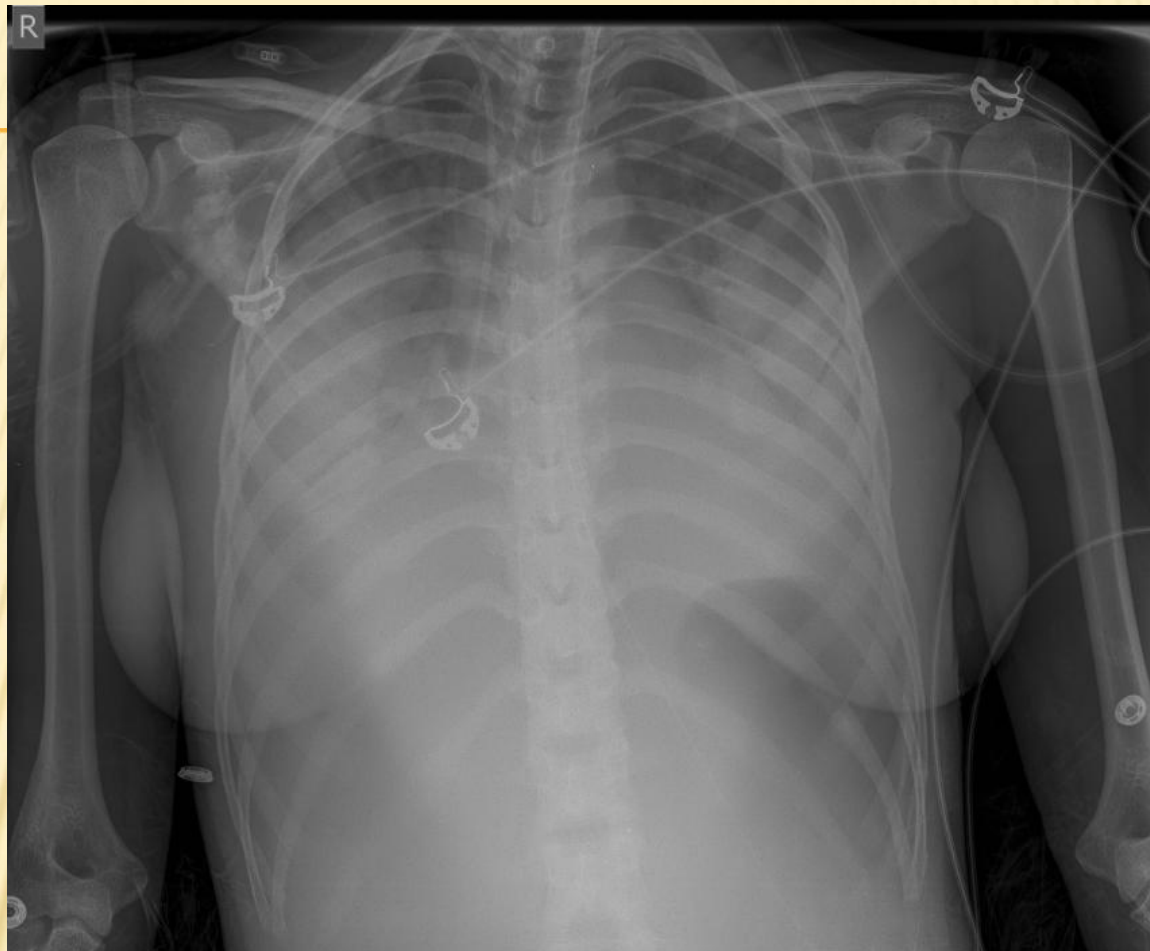
- ✖ Gazométries artérielles: AA/60%
pH 7.59/7.43 PaO₂ 51/120 PaCO₂ 22/33
- ✖ Examen hématologique: Hb 8.1 g%, Plaq.
48000/mm³, GB 80/mm³
- ✖ Hémostase: INR 2.25, aPTT46.7 “, Fibrinogène
664 mg%
- ✖ Fonction rénale: urée 10 mg%, créat. 0.61
mg%

CAS CLINIQUE: TRAITEMENT/ÉVOLUTION:

- ✖ Perfusions abondantes /monitoring hémodynamique
- ✖ Antibiotiques (Tazocin Vancocin)
- ✖ Dégradation:
 - Hypotension nécessitant remplissage puis vasopresseurs
 - Dégradation respiratoire 29/12 nécessitant intubation, ventilation



RX THORAX 29/12/2011 (JOUR 1 VENTILATION)



RX THORAX 30/12/2011

CAS CLINIQUE: EVOLUTION

- ✖ Septicémie à *Escherichia coli* 06/01/2012
- ✖ Nécessité de conditions de ventilation importantes: FiO_2 0.8, 30 x 300ml, PEP 10 – 12, PPlt 30, NOi 15 ppm → pH 7.18, PaCO_2 56, PaO_2 67 mm Hg sous sédation profonde, curarisation
- ✖ Aggravation de l'hypoplaquettose ($9000/\text{mm}^3$) et apparition d'une insuffisance rénale (1.29 mg%) le 07/01/2012

CAS CLINIQUE: AGGRAVATION

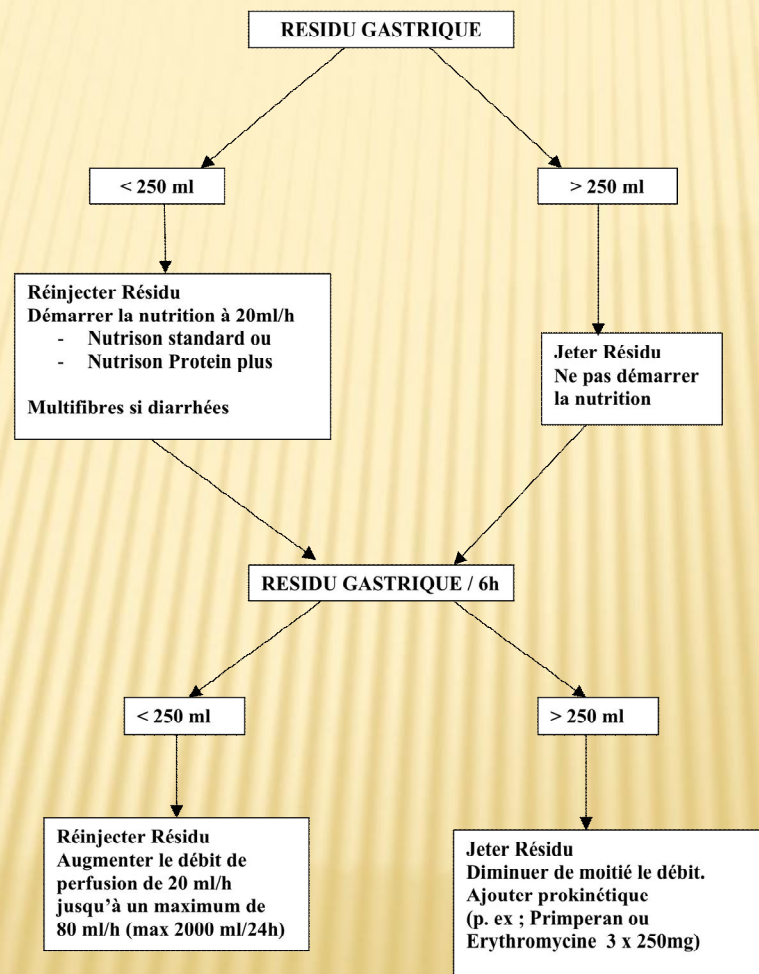
- ✗ Traitement par antibiothérapie adaptée
- ✗ Corticoïdes
- ✗ Conditions de ventilation: FiO_2 1.0, 40 x 240ml, PEP 15, PPlt 40, NOi 15 ppm → pH 7.26, PaCO_2 104, PaO_2 39 mm Hg le 09/01/2012
- ✗ Pneumothorax droit drainé
- ✗ Hémato: Hb 6.2 g%, Plaq 10000/mm³, GB 2010/mm³
- ✗ Fonction rénale: urée 244 mg%, créatinine 2.19 mg%

CAS CLINIQUE: ALIMENTATION

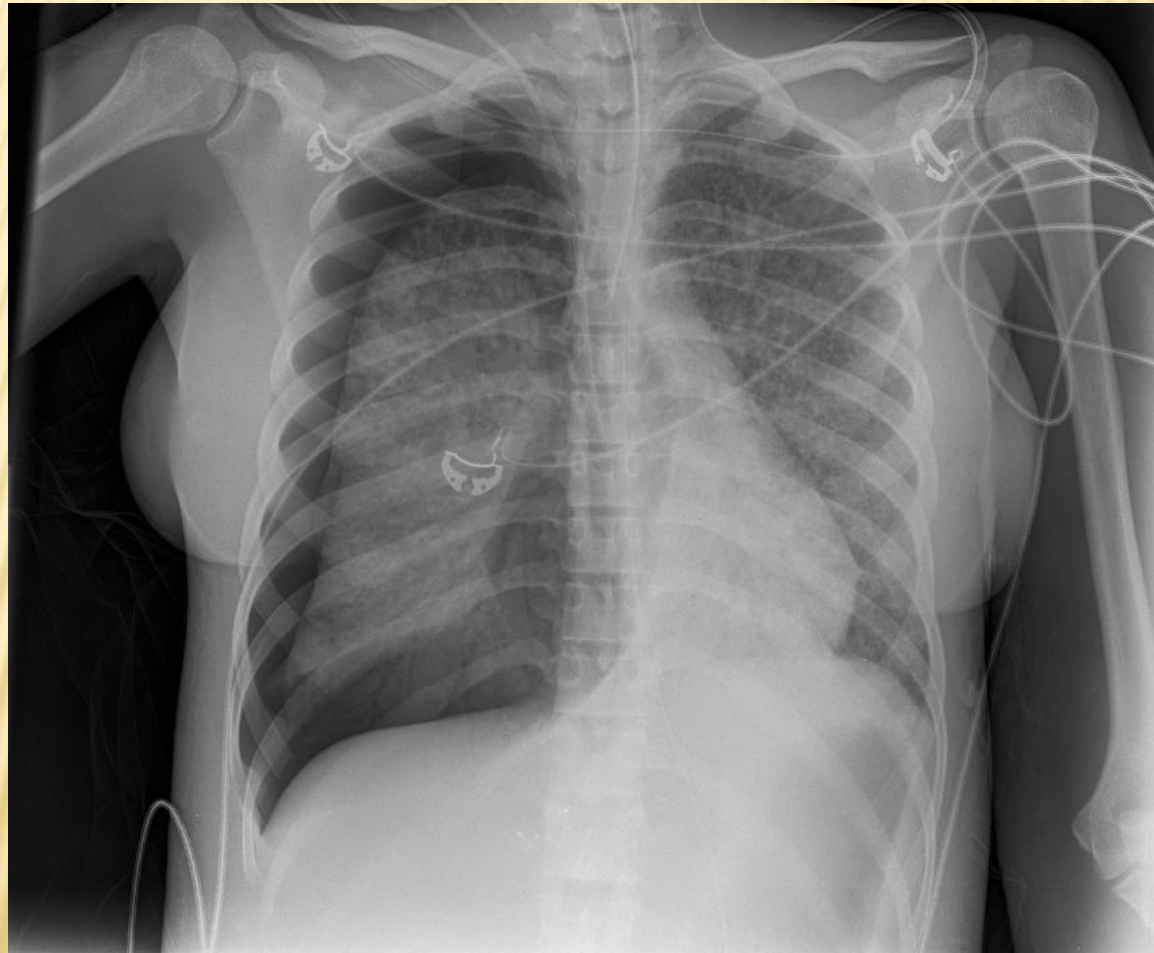
- ✖ Début nutrition par sonde gastrique le 30/12, Nutrison Protein Plus (1250 Kcal/L, 63 g Protéines /L)
- ✖ Lente augmentation: 250 ml, 500 ml, 1000ml/24 h le 05/01/2012
- ✖ Diminution 07/01 (résidus, saignements) à 500 ml/24h, augmentation jusqu'à 1500ml de gavage du 15/01 au 30/01/2012

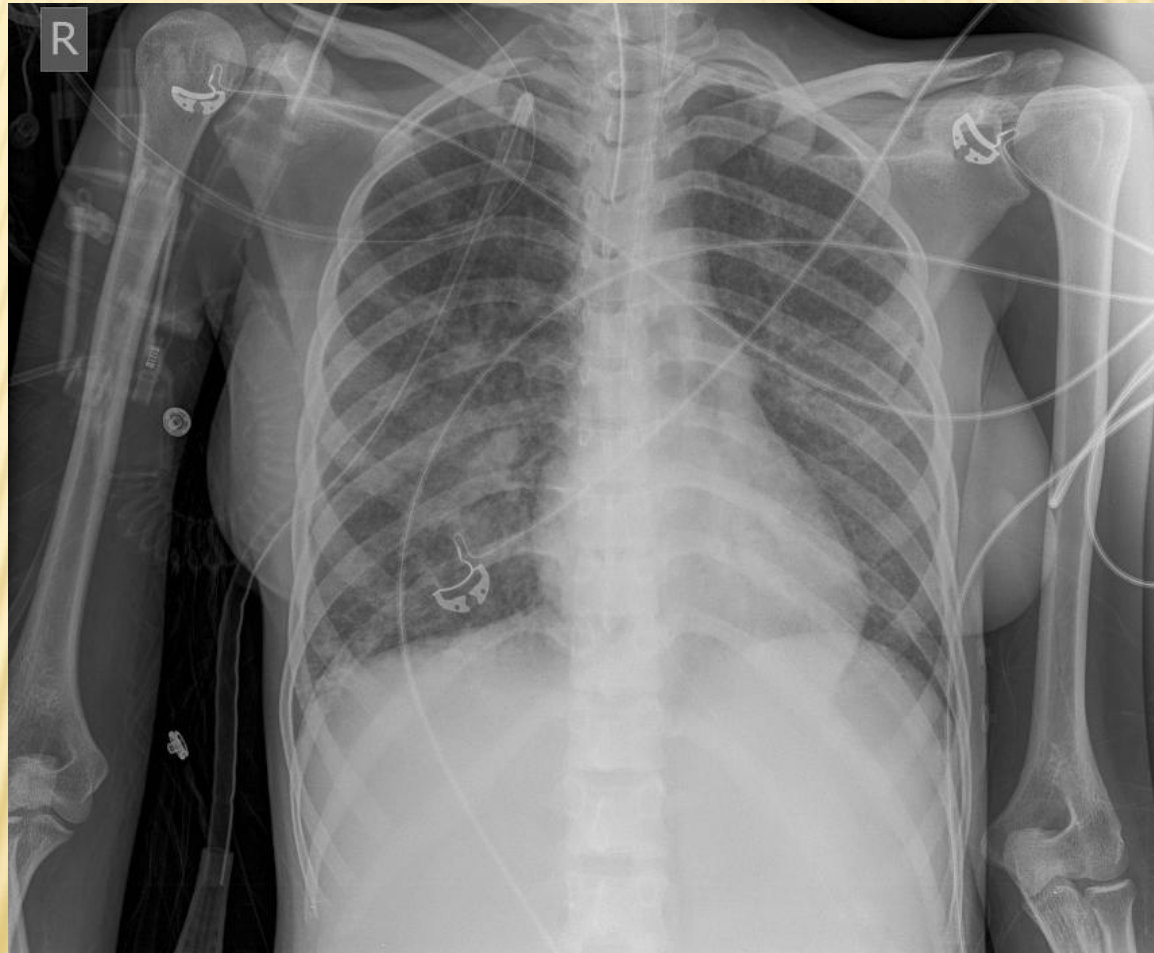


INITIATION ET SUIVI DE LA NUTRITION ENTERALE



CAS CLINIQUE: PNT D LE 09/01/2012 (JOUR 12 VENTILATION)





CAS CLINIQUE: LÉGÈRE AMÉLIORATION RESPIRATOIRE(14/01/2012 = J17 VENTILATION)

- ✖ Conditions de ventilation: FiO_2 0.8, 28 x 400ml, PEP 12, PPlt 30, NOi 10 ppm → pH 7.41, PaCO_2 45 PaO_2 57 mm Hg sous sédation profonde, curarisation (le 14/01/2012)
- ✖ Ex héмато: Hb 9.9 g%, Plaq 32000/mm³, GB 23000/mm³
- ✖ Hémostase: INR 1.11, aPTT28.6 “, Fibrinogène 345 mg%
- ✖ Fonction rénale: urée 93, créatinine 0.63 mg%

CAS CLINIQUE: NOUVELLE DÉTÉRIORATION LE 18/01/2012 (J 21 VENTILATION)

- ✗ Dégradation respiratoire: pH 7.41 → 6.98, PaCO₂ 53 → 174, PaO₂ 75 → 80 avec conditions respiratoires FiO₂ 0.65 → à 0.8, 30 x 400 → 30 x 300, PEP 10, PPlt 30 → 36
- ✗ Dégradation fct rénale: oligurie
- ✗ Hémato: persistance thrombopénie 50000 Pla_q /mm³
- ✗ Bactério: *Klebsiella pneumoniae* /aspirations

CAS CLINIQUE: ECCO₂R

- ✗ Mise en place CVVHDF + ECCO₂R 19/01
- ✗ Amélioration: pH 7.00 → 7.35, PaCO₂ 187 → 59, PaO₂ 91 → 178 mmHg
- ✗ Diminution des conditions: FIO₂, FR, PPIt
- ✗ Lente amélioration avec complications intercurrentes
- ✗ STOP le 29/01 (jour 31 ventilation)



CAS CLINIQUE: AMÉLIORATION

- ✗ Amélioration respiratoire permettant arrêt de la curarisation (40 jours), diminution de la sédation
- ✗ Amélioration également au point de vue hématologique:
- ✓ Ponction sternale: rémission complète le 29/01/2012
- ✓ > 100000 Pla_q/mm³ depuis le 02/02/2012

CAS CLINIQUE MAIS PAS SANS COMPLICATIONS

- ✖ Evolution lentement favorable au point de vue respiratoire
- ✖ Complications intercurrentes: PNT gauche 20/02/2012 (jour 54 ventilation)
- ✖ Ballonnement abdominal, résidus, diarrhées: stop gavage du 30/01 au 02/02/2012; reprise à 1000 ml/24h

CAS CLINIQUE: PNEUMOTHORAX GAUCHE (RX 20/02/2012)



CAS CLINIQUE: TRACHEOTOMIE 20/02/2012 (jour 54 ventilation)



RX THORAX 29/02/2012



CAS CLINIQUE: TRACHÉOTOMIE (RX THORAX 01/03/2012 : 65^{ÈME} ET DERNIER JOUR DE VENTILATION)



RX THORAX 07/03/2012



ALIMENTATION

- ✖ Reprise alimentation per os 08/03/2012
- ✖ Alimentation normale (+ suppléments)
11/03/2012

RX THORAX 12/03/2012 (SORTIE DES SOINS INTENSIFS)



SORTIE DES SOINS INTENSIFS: HOSPITALISATION EN MÉDECINE INTERNE – REVALIDATION JUSQU'AU 25/05/2012

- ✖ Traitement entretien (ATRA, Purinethol, Méthotrexate)
- ✖ Revalidation neurologique pour neuro-myopathie des Soins Intensifs
- ✖ Poids 37kgs, 40 kgs 04/2012, 47 kgs 08/2012, 51 kgs 09/2012
- ✖ Evaluations neuropsychologiques: difficultés dans certaines tâches attentionnelles et exécutives en 5/2012

CONCLUSION

- ✗ Ventilation prolongée
- ✗ Hypoxémie sévère
- ✗ Pressions de ventilation élevées
- ✗ Curarisation > 30 jours
- ✗ Corticoïdes
- ✗ Techniques « spéciales »: NOi, ECCO₂R

ALIMENTATION

- ✗ Alimentation uniquement entérale
- ✗ (+perfusions: environ 1 L G5%ED/24h)
- ✗ Protocole mal suivi (causes multiples: résidus, diarrhées, saignements):
- ✗ calories ? (20 – 25 Kcal/kg: OK)
- ✗ Protéines ? (<2g/kg)
- ✗ Néanmoins succès (?)

Visite le 18/10/2012

- ✕ « En pleine forme »
- ✕ Reprend ses études
- ✕ Va se marier

CONTROVERSES

- ✗ Curares
- ✗ Corticoïdes
- ✗ Trachéotomie