

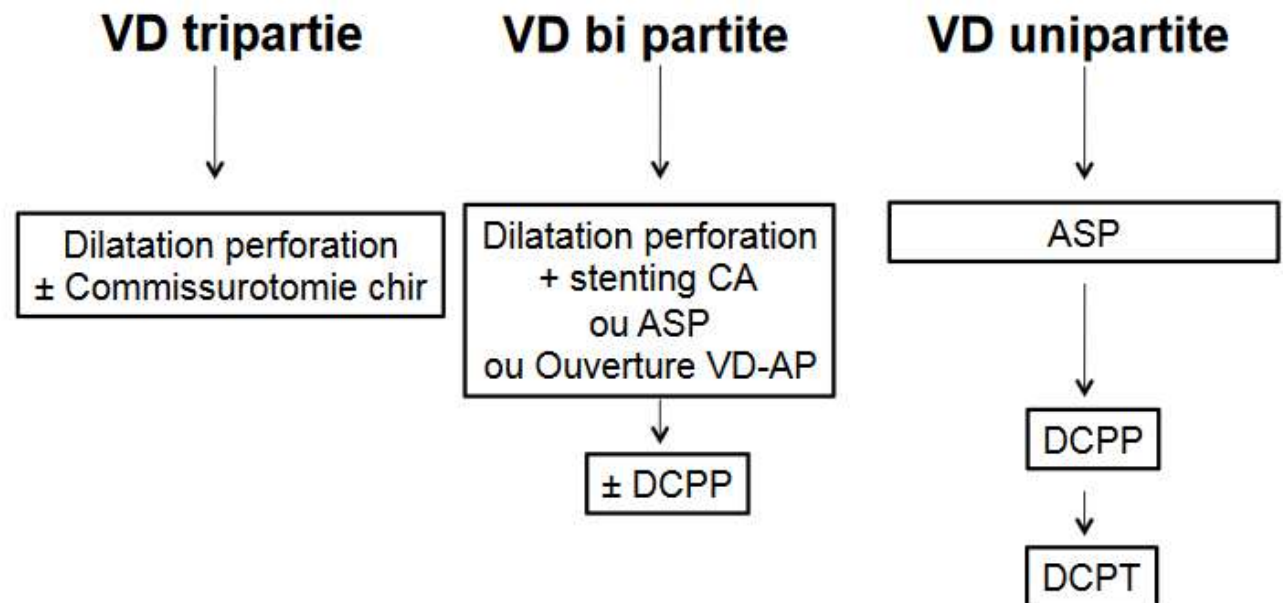
Anesthésie pour APSI

Mirela Bojan

APSI: objectifs

1. Assurer le Qp
2. Promouvoir la croissance VD
3. Éviter les complications en cas de fistule coronaro-VD
fistule coronaro-VD
4. Éviter les complications en cas de fuite tricuspide
fuite tricuspide

APSI: prises en charge possibles



Prise en charge préopératoire

Urgence néonatale

Qp ducto-dépendant , voie veineuse « sûre » pour administrer la Prostin

Favoriser le Qp

Préserver les abords artériovoineux (encore des interventions à venir ..)

APSI : induction de l'anesthésie

Favoriser le Qp à travers le CA :

- Prosthine
- O₂
- Précharger ++
- Ne pas trop vasodilater ... (pression CA = PA systémique)
- Légère hypocapnie

APSI : perforation-dilatation percutanée

- risque de perforation infundibulaire, hémopéricarde
- risque arythmogène des manœuvres intraVD
- procédure à très haut risque, en dehors du bloc opératoire !!!
 - AG, ventilation artificielle
 - monitoring +++, NIRS cérébrale
 - voies veineuses périphériques fiables
 - GdS veineux pour monitorer pH et Ht
 - réveil décalé (possible réintervention ?)
 - la Prostine sera arrêtée qq jours plus tard

APSI : Anastomose systémico-pulmonaire vs Ouverture VD-AP

Anastomose systémico-pulmonaire	Ouverture VD-AP
<p>Avantages</p> <ul style="list-style-type: none">- Peut éviter une CEC <p>Inconvénients:</p> <ul style="list-style-type: none">- Qp/Qs plus difficile à équilibrer- Mauvais rendement en termes d'O₂- Flux continu dans l'AP, qui grandissent moins bien- Vol diastolique important, risque d'ischémie myocardique- Risque de déformation des branches pulmonaires- Antiagrégants	<p>Avantages</p> <ul style="list-style-type: none">- Qp/Qs plus stable- Flux pulsé dans l'AP, favorise la croissance des APs- Pas de vol diastolique- Ne déforme pas les branches pulmonaires- Moins de fistules a-v pulmonaires <p>Désavantages</p> <ul style="list-style-type: none">- Nécessite une CEC- Patch trans-annulaire- Impossible si coronaire anormale (croise l'infundibulum) ou fistules coronaires

**Fin de la chirurgie = diminution de la pression VD
+ augmentation Qp**

FiO₂ selon SpO₂

Qp dépend de la FiO₂, volémie, PA systémique

Grande variabilité du Qp avec une anastomose, beaucoup plus stable si ouverture VD-AP

Effet de l'hématocrite sur les RVP



Jean-Louis-Marie
Poiseuille
(1797-1869)

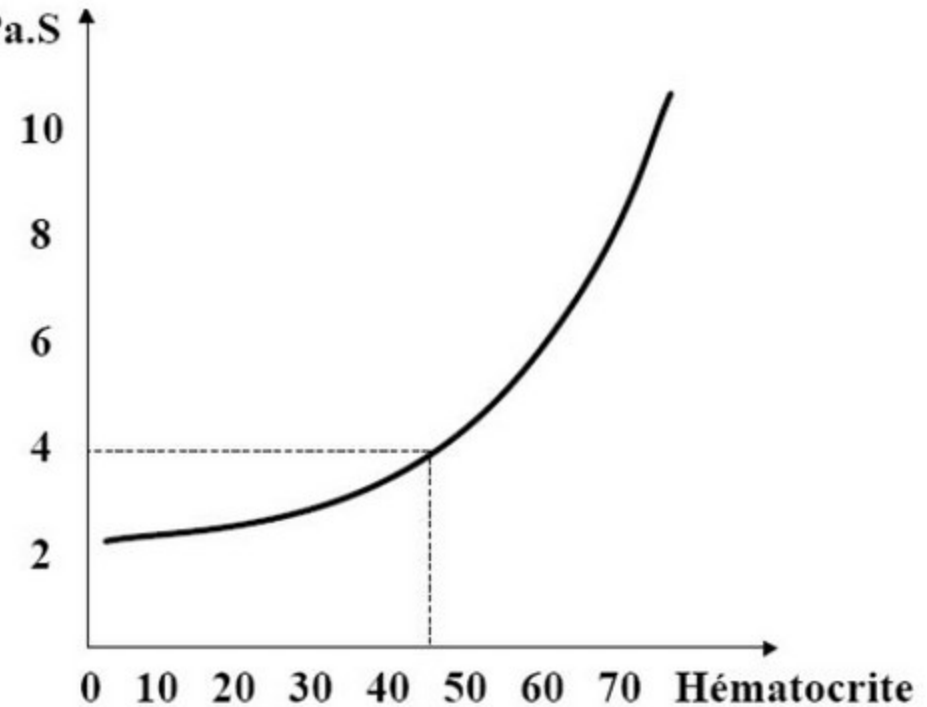
$$\Delta P = R D$$

et

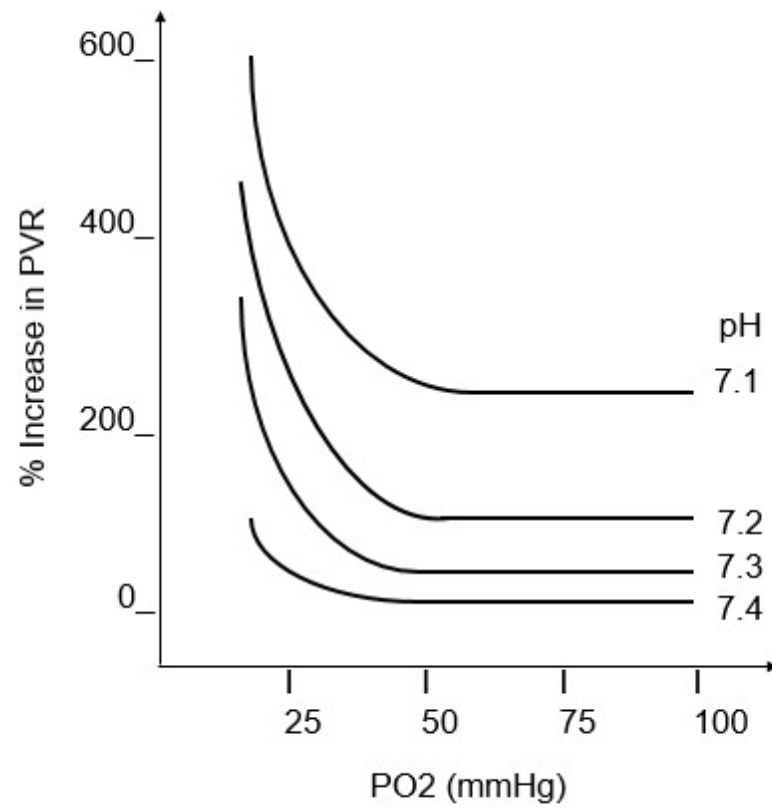
$$R = \frac{8\eta L}{\pi r^4}$$

- où
- ΔP : Variation de la pression aux extrémités du tuyau (Pa)
 - η : Viscosité du liquide (Ns/m²)
 - L : La longueur du tuyau (m)
 - r : Rayon du tuyau (m)
 - D : Débit du liquide à l'équilibre (m³/s)

Viscosité 10⁻³ Pa.S

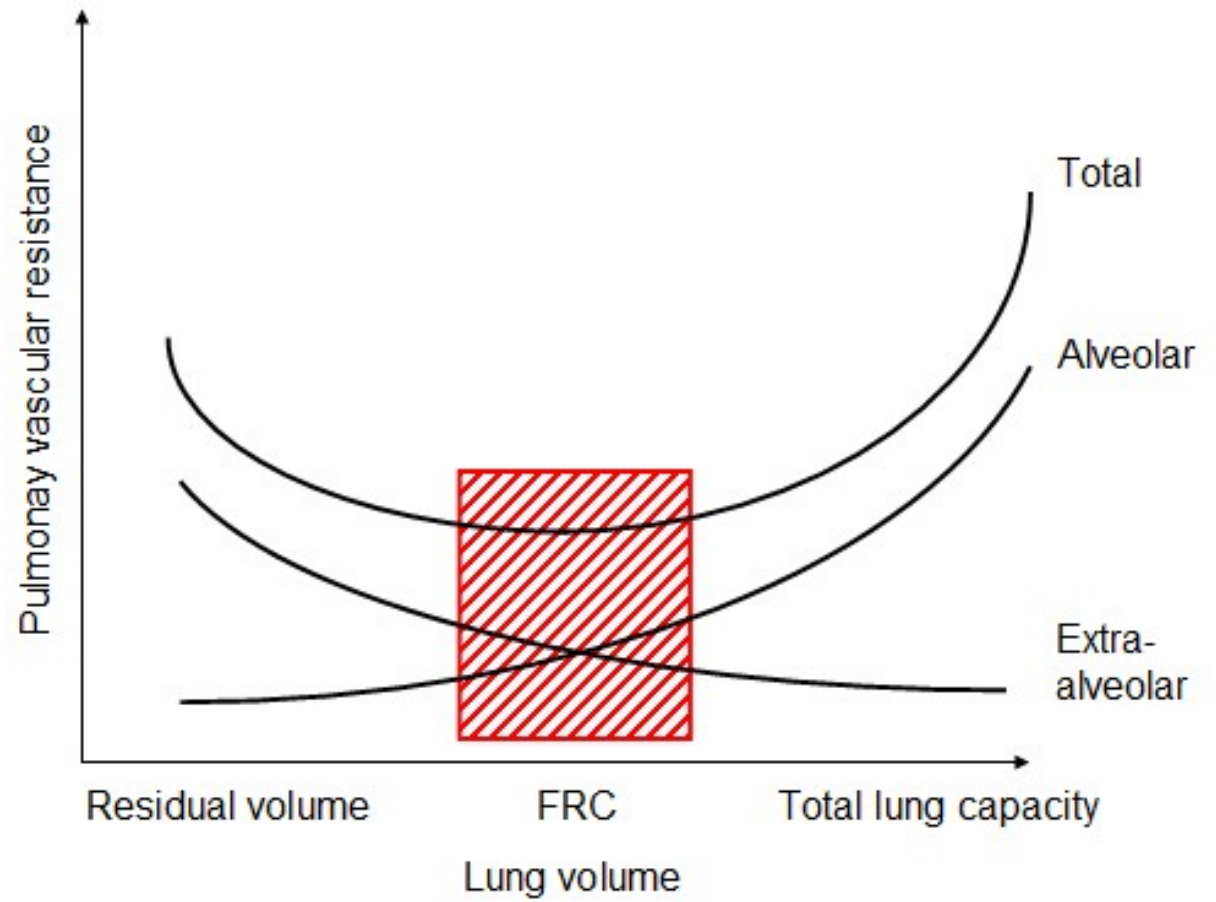


Effet du pH et de la FiO2 sur les RVP



Rudolph, J Clin Invest 1966

Effet de la ventilation mécanique sur les RVP



Shekerdeman, Arch Dis Child 1999