



Correction du DM n° 2 : Flux transmembranaires

1/	B	2/	BCD	3/	E	4/	AC	5/	AD
6/	BC	7/	BCD	8/	E	9/	BD	10/	AD

QCM 1 : B

- A) Faux : Attention l'ULTRAfiltration ne concerne pas les molécule en suspension (protéines), elle correspond uniquement au passage d'eau et d'osmoles à travers les membranes biologiques +++
B) Vrai : rappelez-vous du schéma !! Il y a beaucoup plus de molécules bleues (protéines) que de molécules rouges (osmoles) dans le plasma
C) Faux
D) Faux : C'est l'inverse ! L'eau diffuse toujours du compartiment le moins concentré vers le plus concentré +++ Son but est de venir « diluer » le compartiment le plus concentré afin d'équilibrer les concentrations. Cependant, si on exerce une pression hydrostatique supérieure à la pression oncotique = le flux hydrique s'inverse = à ce moment-là l'eau va bien du compartiment le + concentré vers le – concentré !
E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : Au contraire ! ΔP varie du pôle artériel (max) au pôle veineux (min)
B) Vrai : et oui, il reste constant du pôle artériel au pôle veineux
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : DONNAN = QUE DANS LES CAPILLAIRES STANDARDS !!!
B) Faux : DONNAN = QUE DANS LES CAPILLAIRES STANDARDS !!!
C) Faux : les protéines sont électronégatives et l'effet Donnan répartit des charges négatives dans la membrane afin de repousser les protéines
D) Faux : les protéines sont électronégatives et l'effet Donnan répartit des charges négatives dans la membrane afin de repousser les protéines
E) Vrai

QCM 4 : AC

- A) Vrai : on est bien au niveau des capillaires pulmonaires
B) Faux
C) Vrai : c'est bien la situation normale ! En effet, quand tout va bien ΔP TOUJOURS inférieur à $\Delta \pi$ +++
D) Faux : dans la situation pathologique $\Rightarrow \Delta P$ devient supérieur à $\Delta \pi$ = les alvéoles se retrouvent noyées = œdème
E) Faux

QCM 5 : AD

- A) Vrai
B) Faux : dans les cavités VIRTUELLES ! Attention !
C) Faux : l'ascite c'est quand du liquide s'accumule dans le péritoine
D) Vrai : on peut aussi observer des essoufflements et des expectorations mousseuses et rosées
E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : Au contraire ! Ils permettent de DIMINUER le risque d'œdèmes et d'épanchements +++
B) Vrai : la pression hydrostatique est positive dans les capillaires standards et légèrement négative dans l'interstitium
C) Vrai : en cas d'accumulation anormale de liquide dans l'interstitium, la pression qui était initialement négative devient positive. En effet, plus il y a de liquide dans l'interstitium et plus la pression exercée est importante !
D) Faux : Attention !! C'est vers la veine cave SUPÉRIEURE +++
E) Faux

QCM 7 : BCD

- A) Faux : au contraire ! La PCO_2 alvéolaire est élevée alors que la PCO_2 atmosphérique est faible = il y a donc une grande différence entre les deux !!
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : En effet en cas d'insuffisance cardiaque, ΔP devient supérieur à $\Delta \pi$, le flux s'inverse (capillaire \rightarrow alvéoles) et les alvéoles se retrouvent noyées +++
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : attention à la négation ! La composition entre les deux est très différente !
- B) Faux : cytoplasme = beaucoup de protéines = forte pression ONCOTIQUE ++
- C) Faux : liquide extracellulaire = beaucoup d'osmoles (sodium) = forte pression OSMOTIQUE ++
- D) Faux : Alors là n'importe quoi ! C'est une membrane PLASMIQUE !! Membrane osmotique ça n'existe pas ! Faites attention à ne pas tout mélanger. Mais pas de panique vous allez y arriver ♥
- E) Vrai

QCM 9 : BD

- A) Faux : l'eau diffuse toujours vers le compartiment le + concentré. Ici, le compartiment le plus concentré est le liquide extracellulaire car la concentration en sodium est + importante. L'eau va diffuser du cytoplasme vers le liquide interstitiel, faisant ainsi augmenter le volume du liquide interstitiel +++
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai : l'eau diffuse TOUJOURS du compartiment le – concentré vers le + concentré ♥ (*j'ai dû le dire environ 100 fois mais c'est suuuuper important !! Donc retenez le bien !*)
- E) Faux

QCM 10 : AD

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : le GB est comme « vidé » sur cette photo. En effet, quand le GB a une forme d'oursin cela signifie qu'il se trouve dans une solution où il y a trop de sodium. L'eau va ainsi diffuser du GB (- de sodium) vers la solution (+ de sodium).
- E) Faux