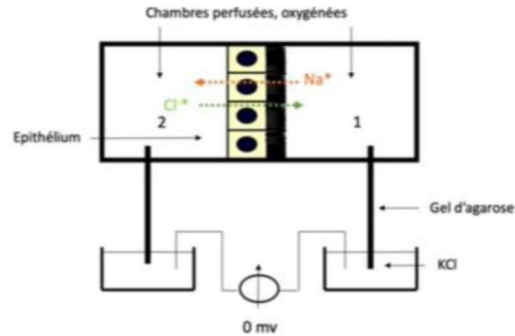


Chambre d'Ussing :

- Concernant ce schéma :



Il semblerait que vous considérez l'échangeur Sodium/Chlore comme électroneutre. Cependant on voit bien ici que l'on échange une charge – avec une charge + et non deux même charges. Avons-nous mal compris ?

Ce schéma est certainement à rapprocher d'une explication que j'ai donnée et je ne vois pas laquelle hors contexte. Peut-être pourriez-vous m'indiquer de quel cours il s'agit ?

Par ailleurs, l'activité de l'échangeur NaCl pris sur une seule membrane est évidemment électrogénique. En revanche, la résultante de l'activité de cet échangeur couplée à celle d'autres protéines de transport, comme c'est le cas sur les épithéliums, n'aboutit pas forcément à la génération d'une différence de potentiel trans-épithéliale.

Par ailleurs, les étudiants ont du mal à savoir quelles manipulations utiliser et dans quels cas afin d'étudier un échangeur. Pouvez-vous nous dire si les points suivants sont justes ?

- Si l'on veut étudier un échangeur électroneutre, on utilisera des isotopes radiomarqués.
- Si l'on veut étudier un échangeur non-électroneutre, on utilisera le montage des chambres d'Ussing, dans lesquelles on détectera une intensité non-nulle lors de l'application d'un potentiel électrique.

C'est juste.

ECG :

- Nous sommes partagés quant à la véracité des propos suivants :

« L'espace PR correspondant au temps de propagation de la dépolarisation entre le nœud sino-auriculaire et le faisceau de His. »

Devrait-on compter juste un tel item ? L'espace PR ne correspond-il pas au temps de propagation de la dépolarisation entre le nœud sino-auriculaire et le nœud atrio-ventriculaire ? Ou bien s'agit-il d'une nuance inutile ?

L'espace PR se mesure entre le début de l'onde P et le début du complexe QRS.

Désolés pour cette réponse : c'est un peu nébuleux quoi. On a trouvé ça sur Google, donc on aurait tendance à dire vrai, contrairement à nos vieux T-T Si jamais quelqu'un perfect et a la réponse on prend 😊.

Temps qui sépare le début de l'activation atriale (**onde P**) du début de l'activation du myocarde ventriculaire (début du **complexe QRS**). Il reflète la qualité de la conduction AV.

Il correspond en rythme sinusal au :

- temps de conduction entre le début de l'activation atriale droite et le **nœud AV**
- + temps de conduction lente pour la traversée du **nœud AV**
- + temps de conduction dans le tronc du **faisceau de His** jusqu'aux ventricules (court segment qui précède le complexe QRS).

Patch-Clamp :

- Peut-on étudier la conductance d'une membrane pour différents agonistes pharmacologiques sans modifier la composition des milieux liquidiens ?

Oui.

Niceeeee une réponse claire !

OSMOSE :

- A la fin de votre cours vous dites :

« Le seul moyen pour que deux solutions soient isotoniques et isoosmolaires est que toutes les osmoles soient efficaces. »

Cependant si 2 solutions possèdent 100 osmoles/L, et que pour les 2 solutions, 50 osmoles/L sont efficaces, les solutions devraient être isoosmolaires et isotoniques.

On voit ici que les solutions sont isotoniques et isoosmolaires sans que toutes les osmoles soient efficace. Qu'en pensez-vous ?

Hors contexte, la phrase est incompréhensible. Ici, j'ai sous-entendu la présence d'un seul composé ionisé, probablement le Na dont toute les osmoles sont toniques.

- Certains étudiants sont confus :

D'un côté, vous indiquez que **toute** molécule en solution exerce une pression osmotique. **Oui**

Mais d'un autre côté, vous expliquez que la ~~pression osmotique~~ **tonicité** a pour définition "*est la pression exercée par des molécules contre une membrane qui leur est imperméable*".

Nous avons répondu que les deux affirmations sont vraies. En effet, toute molécule en solution exerce une pression osmotique. Toutefois il faut distinguer 2 cas :

- Les molécules passent la membrane = équilibrent les pressions osmotiques de part et d'autre de la membrane. La résultante est donc nulle.

- Les molécules ne passent pas la membrane = les molécules sont efficaces. La résultante des pressions osmotiques dépendra directement de la concentration de ces osmoles efficaces (sodium par exemple).

Qu'en pensez-vous ? » **OK.**

Bon voilà de quoi éclairer les confusions sur la pression osmotique <3