

UE 2.11 S1 : Pharmacologie et thérapeutiques

Objectifs/Guide de travail

Finalités :

Les étudiants maîtriseront les connaissances nécessaires afin de pouvoir administrer les thérapeutiques dans le respect des principes de sécurité et d'efficacité de tout soin et en prenant en compte les besoins spécifiques du patient.

Objectifs :

Les étudiants seront capables :

- d'expliquer les mécanismes d'action, d'absorption et d'élimination des médicaments
- d'identifier les risques et les dangers liés à leur emploi
- d'identifier les notions de dosage, de dilution, de préparation
- d'identifier les thérapeutiques, leurs familles, leurs modes d'action, leurs interactions
- de réaliser des calculs de dose sans erreur (concentration, débit)

Pré requis : UE 2.1 S1 : biologie fondamentale

Objectifs généraux	Contenus	Objectifs spécifiques
Permettre aux étudiants de comprendre ce qu'est un médicament ainsi que les règles d'administration du médicament. Connaître les différentes voies d'administration du médicament. Comprendre le choix de la forme pharmaceutique Comprendre la notion d'osmolarité Connaître la définition de la DCI	1 Introduction : 1.1 Pharmacologie et thérapeutiques Vidéo : 58 mn 1.2 Les formes pharmaceutiques Vidéo : 21 mn	Savoir définir ce qu'est un médicament Expliquer les trois éléments composant un médicament Expliquer les différentes catégories de médicaments Expliquer les 3 éléments qui peuvent faire partie de la dénomination du médicament Expliquer ce qu'est un médicament générique Expliquer les contrôles essentiels que doit réaliser l'infirmier dans le cadre de l'administration d'un médicament Expliquer ce qu'est une forme pharmaceutique Expliquer ce qu'est un principe actif Expliquer ce qu'est un excipient Expliquer les deux sortes de conditionnement Expliquer la différence entre une forme à libération accélérée et une forme à libération prolongée (LP) Expliquez l'intérêt et les inconvénients de l'administration d'un médicament par voie parentérale Expliquez les caractéristiques requises pour les solutions à usage parentéral Expliquer ce qu'est un dispositif transdermique
Connaître les notions de pharmacodynamie, de récepteur, de ligand	2 Le mode d'action des médicaments 2.1 La notion de récepteur Vidéo : 16 mn 2.2 La pharmacodynamie Vidéo : 12 mn	Expliquer ce qu'est un récepteur Expliquer ce qu'est un ligand Expliquer la liaison ligand-récepteur Expliquer comment agissent les molécules agonistes Expliquer comment agissent les molécules antagonistes Expliquer les notions de pharmacodynamie et de pharmacocinétique Expliquer la notion de marge thérapeutique (Emax, CE50)

Connaitre les différentes classes d'antalgiques, leur modalités d'utilisation, le rôle infirmier dans l'administration et la surveillance des antalgiques Savoir utiliser les antiseptiques	2.3 Les antalgiques Vidéo : 40 mn 5.1 – 5.2 – 5.3 Vidéo : 30 mn 2.4 Les antiseptiques Vidéo : 30mn	Expliquer les notions de douleur aiguë et douleur chronique Expliquer les 3 types de douleurs qu'on distingue sur le plan physiopathologique. Définir les notions d'autoévaluation et d'hétéro évaluation Expliquer comment utiliser l'échelle verbale et l'EVA Expliquer le mécanisme de la douleur Connaitre les différentes classes d'antalgiques, leur modalités d'utilisation, le rôle infirmier dans l'administration et la surveillance des antalgiques. • Expliquer les règles d'administration du paracétamol et son effet indésirable majeur ainsi que son antidote. • Expliquer les propriétés de l'aspirine et ses effets indésirables • Définir les termes opioïdes et opiacés • Expliquer les effets des opioïdes (Morphine) • Expliquer les notions de tolérance et de dépendance Définir ce qu'est un antiseptique Différencier l'antiseptique de l'antibiotique et du désinfectant Connaitre les spécificités de l'antisepsie, de la désinfection et de l'asepsie Connaitre les 2 modes d'action des antiseptiques : bactériostatique et bactéricide Connaitre la notion de résistance microbienne et la mettre en lien avec l'antisepsie Connaitre les principales classes d'antiseptiques et leurs indications Connaitre les critères de choix d'un antiseptique Connaitre les recommandations de bon usage d'un antiseptique Un des contenus sera mobilisé également dans l'UE 2.10 S1.
---	--	---

Savoir définir la notion de pharmacocinétique Savoir Expliquer les quatre étapes de la pharmacocinétique Savoir expliquer l'interaction entre l'organisme et le médicament. Repérer les facteurs de variabilité dans la réponse aux médicaments et comprendre l'adaptation posologique dans des populations particulières Définir ce qu'est une interaction médicamenteuse et en expliquer le mécanisme (synergie, potentialisation, antagonisme)	3 Pharmacocinétique et interactions médicamenteuses 3.1 Pharmacocinétique Vidéo : 38 mn 3.2 Adaptation posologique Vidéo : 24 mn 3.3 Les interactions médicamenteuses Vidéo : 20 mn	Expliquer les quatre étapes de la pharmacocinétique • Expliquer les mécanismes permettant l'absorption d'un médicament • Expliquer les facteurs influençant l'absorption • Expliquer la notion de biodisponibilité • Expliquer comment s'effectue la distribution du médicament • Expliquer ce qu'est le volume de distribution • Expliquer ce qu'est la métabolisation • Expliquer l'élimination et la demi-vie d'élimination Expliquer les sources de variabilité dans la réponse aux médicaments Expliquer ce qu'est le suivi pharmacologique thérapeutique Expliquer les variabilités physiologiques de la pharmacocinétique chez la femme enceinte, le fœtus, l'enfant, la personne âgée et les adaptations posologiques nécessaires. Expliquer les variabilités pathologiques de la pharmacocinétique chez l'insuffisant rénal et l'insuffisant hépatique. Expliquer ce qu'est une interaction médicamenteuse Expliquer les mécanismes des interactions médicamenteuses au niveau des différentes phases de la pharmacocinétique
Savoir définir la notion d'effets indésirables Identifier les manifestations cliniques des effets indésirables médicamenteux et connaître le rôle infirmier au regard de ceux-ci Savoir définir l'iatrogénie médicamenteuse et repérer le rôle des différents professionnels impliqués dans le circuit du médicament pour la réduire	4 Iatrogénie et incompatibilités médicamenteuses 4.1 Définitions Vidéo : 15 mn 4.2 En pratique Vidéo : 18 mn	Définir l'iatrogénie médicamenteuse Différencier les différents types d'iatrogénie médicamenteuse : effet indésirable, erreur médicamenteuse, événement indésirable médicamenteux Expliquer comment peut se manifester un événement indésirable Expliquer les principaux facteurs d'une erreur Repérer les vérifications à effectuer par l'IDE avant une pose de perfusion pour éviter les incompatibilités physicochimiques. Expliquer ce qui peut être mis en place pour prévenir l'erreur médicamenteuse au regard du circuit du médicament

Savoir expliquer le rôle de la pharmacovigilance	4.3 La pharmacovigilance Vidéo : 11 mn	Expliquer la notion de pharmacovigilance et son rôle Expliquer le rôle des centres régionaux de pharmacovigilance
Comprendre les modes d'action et mettre en œuvre une surveillance adaptée dans le cadre de l'administration des AINS et des AIS	5 Les Anti-inflammatoires 5.4 AINS : antiinflammatoires non stéroïdiens Vidéo : 13 mn 5.5 AIS : Antiinflammatoires stéroïdiens = corticostéroïdes Vidéo : 10 mn	Repérer les indications majeures des AINS Citer les voies d'administration des AINS Citer les propriétés des AINS Énoncer les effets indésirables des différents types d'AINS Connaitre la surveillance infirmière liée à l'administration des AINS Repérer les risques de l'automédication dans le cas des AINS Identifier les conseils à donner à un patient traité par AINS Connaitre les indications d'utilisation des corticoïdes Identifier le cycle du cortisol dans l'organisme Citer les propriétés des corticoïdes Citer les voies d'administration des corticoïdes Citer les effets indésirables des corticoïdes Identifier les conseils à donner à un patient traité par corticoïdes Identifier l'intérêt du test au synacthène® Identifier les contre-indications des corticoïdes Connaitre la surveillance infirmière qui en découle

Comprendre les modes d'action et mettre en œuvre une surveillance adaptée dans le cadre de l'administration des Anticoagulants	6 Les antithrombotiques et médicaments de l'hémostase Utilisation des supports vidéo du semestre 3 6.1 Introduction Vidéo : 8 mn 6.2 Les antiagrégants plaquettaires Vidéo : 5 mn 6.3 Les anticoagulants : l'héparine Vidéo : 10 mn 6.4 Les AVK : antivitamines K Vidéo : 10 mn	Expliquer le mode d'action ; indications, effets indésirables, surveillance, interactions médicamenteuses des anti agrégants plaquettaires Citer les indications des héparines Citer les principales héparines non fractionnées et les principales HBPM Expliquer le mode d'action des héparines non fractionnées et HBPM Citer le mode d'administration des héparines non fractionnées, délai d'action Citer le mode d'administration des HBPM Préciser les effets indésirables des héparines Citer l'antidote des héparines Citer les contre-indications aux héparines Expliquer les examens de surveillance des héparines Citer l'intérêt des héparines de synthèse et leur voie d'administration Citer les indications, avantage, inconvénient de l'Arixtra® Citer les principaux médicaments AVK : leur mécanisme d'action, propriétés pharmacologiques, pharmacocinétique, leurs indications, mode d'administration Citer les contre-indications des AVK et interactions médicamenteuses Préciser les examens de surveillance des AVK (norme comprises) et la CAT selon l'INR Citer les effets indésirables
---	--	---

	6.5 Les anticoagulants oraux directs Vidéo : 4 mn	Citer les éléments d'éducation du patient : information, Citer leurs indications, surveillance, effets indésirables, contre-indications, interactions médicamenteuses, conduite à tenir en cas d'oubli
Permettre aux étudiants de repérer leur responsabilité dans l'administration des thérapeutiques	CM : Le rôle infirmier dans l'administration des thérapeutiques	Connaitre les aspects législatifs propres à l'administration des thérapeutiques Connaitre les vérifications à effectuer avant toute administration de thérapeutiques Connaitre les différentes dimensions du rôle infirmier lors de l'administration des thérapeutiques.