|  |
| --- |
| **DOSAGE DES MEDICAMENTS** |
| 1. Antiasthmatiques |
| THEOPHYLLINE (IV-PO) |

|  |  |
| --- | --- |
| Demi-vie | Adulte fumeur : 2-8 h |
| Adulte non-fumeur : 4-16 h |
| Enfant : 2-10 h |
| Nourrisson : 3-14 h |
| Nouveau-né : > 30 h |
| Etat d'équilibre \* | Adulte non-fumeur : environ 2 jours |
| Enfant : 1-2 jours |
| Nourrisson : 1-5 jours |
| Quand prélever ? | Per os : |
| une semaine après le début du traitement |
| le matin juste avant la première prise (C° minimale) |
| IV : |
| avant une perfusion |
| en fin de perfusion |
| au cours de la journée si perfusion > 24 h |
| Apnée : |
| avant la première administration |
| 12 h après administration |
| contrôles réguliers et fréquents |
| Comment prélever ?\*\* | Sérum (tube sec) |
| Remarques | Chez le nouveau-né : métabolite actif = caféine |
| La 1/2 vie est diminuée chez les fumeurs et augmentée en cas de décompensation cardiaque ou de troubles hépatiques |
| Bases xanthiques antiasthmatiques non dosables en Emit :             - Diprophylline = Neutraphylline             - Bamifiline = Trendadil |
| Zone thérapeutique \*\*\* | Asthme : 10-20 µg/ml (55-111 µmol/l) |
| Apnée néo-natale : 4-8 µg/ml (22-44 µmol/l) |

|  |
| --- |
| \* En règle, le prélèvement est réalisé à l'état d'équilibre (5-6 fois la 1/2 vie) |

|  |
| --- |
| \*\* Indications données pour la technique Emit : quantité de sang prélevé = 5 ml (pédiatrie : micro méthode); **ne pas utiliser de tube sec avec gel;** tenir compte des conditions de conservation propres à chaque molécule. |

|  |
| --- |
| \*\*\* Attention : la zone thérapeutique est une notion statistique donnée à titre d'indication ! Les dosages sanguins doivent être interprétés en tenant compte de l'état physiologique du patient. Les zones thérapeutiques ont été déterminées à l'état d'équilibre, jusdte avant la prise médicamenteuse (Concentration minimale). |

|  |
| --- |
| **2. ANTI-DEPRESSEURS** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | AMITRIPTYLINE  ELAVIL - LAROXYL  IM-PO | CLOMIPRAMINE  ANAFRANYL  IM-PO-IV | IMIPRAMINE  TOFRANYL  PO | DESIPRAMINE  PERTOFRAN  PO |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DEMI-VIE | Adulte : 17-40 h | Adulte : 17-28 h | Adulte : 9-24 h | Adulte : 12-54 h |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ETAT D'EQUILIBRE | Adulte : 4-8 j | Adulte : 4-6 j | Adulte : 2-5 j | Adulte : 2.5-11 j |

|  |  |
| --- | --- |
| QUAND PRELEVER ? | En pratique (PO) : 10 j après le début du traitement, le matin juste avant la première administration (Concentration minimale) |

|  |  |
| --- | --- |
| COMMENT ? | Sérum (tube sec) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| REMARQUES | Métabolite actif =  Nortriptyline | Métabolite actif = Desméthylclomipramine (1/2 vie  ~ 35 h) | Métabolite actif : Désipramine |  |
| Relation proportionnelle entre les concentrations plasmatiques et les risques cardio-vasculaires | | | |
| Réponse clinique 2 à 4 semaines après le début du traitement | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ZONE THERAPEUTIQUE | AMITRIPTYLINE + NORTRIPTYLINE  100-250 ng/ml  (361-903 nmol/l) | CLOMIPRAMINE + DES-CH3-CLOPRIMANINE  100-300 ng/ml | IMIPRAMINE + DESIPRAMINE  150-300 ng/ml  (536-1125 nmol/l) | DESIPRAMINE  150-300 ng/ml  (563-1125 nmol/l) |

|  |
| --- |
| **ANTIEPILEPTIQUES** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ac. VALPROÏQUE  DEPAKINE (PO-IV) | CARBAMAZEPINE  TEGRETOL (PO) | ETHOSUXIMIDE  ZARONTIN (PO) | PHENOBARBITAL (PO) | PHENYTOÏNE  DIHYDAN (PO) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DEMI-VIE | Ad : 6-17 h  Enf : 4-14 h | Ad : 5-27 h  Enf : 5-27 h | Ad : ~ 50 h  Enf : ~ 50 h | Ad : 50-120 h  Enf : 40-70 h | Ad : 20-40 h  Enf : 4-11 h |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ETAT EQUILIBRE | Ad : 2-4 j  Enf : 1-3 j | > 2 sem après début  cf. remarques | Ad : 1-2 sem  Enf : 1 sem | Ad : 2-3 sem  Enf : 1-2 sem | Ad : 1-5 sem  Enf : 1-5 sem |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| QUAND PRELEVER ? | 1 sem après début TTT le matin avant 1ère prise | 2 sem après début, puis 4 sem plus tard, le matin avant 1ère prise | 2 sem après début, le matin avant 1ère prise | 2 sem après début, le matin avant la 1ère prise | 1 sem après début, puis 3 à 5 sem plus tard, le matin avant 1er prise |

|  |  |
| --- | --- |
| COMMENT PRELEVER ? | Sérum (Tube sec) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REMARQUES |  | La carbamazépine induit son propre métabolisme; l'induction enzymatique max; se produit dans les 2-4 premières semaines du ttt (état d'équilibre) |  | Lors de concentrations plasmatiques très élevées en phénobarbital, ne jamais interrompre brutalement le ttt. Inducteur enzymatique | Cinétique non linéaire rendant impératif de contrôler la concentration plasmatique lors de chaque changement de posologie. Inducteur enzymatique. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ZONE  THERAPEUTIQUE | 50-100 µg/ml  (347-694 mol/l) | 4-12 µg/ml  (17-50 µmol/l) | 40-100 µg/ml  (283-700 mol/l) | 15-40 µg/ml  (65-172 mol/l) | 10-20 µg/ml  (40-79 mol/l) |

|  |
| --- |
| **CARDIO-ACTIFS** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | DIGOXINE  DIGOXINE NATIVELLE (IV-PO) | DIGITOXINE  DIGITALINE NATIVELLE (IV-PO) |
| DEMI-VIE | Adulte : 1.6 j | Adulte : 5-11 j |
| ETAT D'EQUILIBRE | Adulte : 1-2 sem | Adulte : 1-2 mois |
| QUAND PRELEVER ? | 1 sem après le début du traitement juste avant la première administration | 3 à 4 sem après le début du traitement, avant la première administration |

|  |  |
| --- | --- |
| COMMENT PRELEVER ? | Serum (tube sec) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| REMARQUES | La cinétique peut être modifiée en cas d'insuffisance rénale, nécesitant plusieurs mesures de la digoxinémie | Métabolite actif : Digoxine |
| ZONE THERAPEUTIQUE | Adulte : 0.6-1.2 ng/ml  Enfant < 12 mois : 0.8-3 ng/ml (1-3.8 nmol/l) | 10-25 ng/ml (13-33 nmol/l) |

|  |
| --- |
| **ANTI-ARYTHMIQUES** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | DISOPYRAMIDE  RYTHMODAN (PO) | LIDOCAÏNE (IV-IM)  XYLOCAÏNE - XYLOCARD | QUINIDINE (PO)  CARDIOQUINE - LONGACOR - NATISEDINE - QUINIDURULE |
| DEMI-VIE | Adulte : 4-10 h | Adulte : 1-2 h | Adulte : 1-1.5 j |
| ETAT D'EQUILIBRE | Adulte : 1-2 j | Adulte : 6-12 h | Adulte : 1-1.5 j |
| QUAND PRELEVER ? | Le matin juste avant la 1ère prise | 12 h après le début puis toutes les 24 h | Le matin juste avant la 1ère prise |

|  |  |
| --- | --- |
| COMMENT PRELEVER | Serum (Tube sec) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| REMARQUES |  | 1/2 vie augmentée en cas d'insuffisance cardiaque majeure |  |
| ZONE THERAPEUTIQUE | 3-5 µg/ml (9-15 µmol/l) | 2-5 µg/ml (8-21 µmol/l) | 2-5 µg/ml (6-15 µmol/l) |

|  |
| --- |
| **ANTIBIOTIQUES** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | AMIKACINE  AMIKLIN (IV-IM) | GENTAMYCINE  GENTALLINE (IV-IM) | NETILMYCINE  NETROMICINE (IV-IM) | TOBRAMYCINE  NEBCINE (IV-IM) | VANCOMYCINE  VANCOCINE (IV-IM) |
| DEMI-VIE | ~ 2h | ~ 2h | ~ 2h | ~ 2h | Adulte : 4-8 h  Insuffisant rénal : 1-7 j |
| ETAT D'EQUILIBRE | - | - | - | - | - |

|  |  |
| --- | --- |
| QUAND PRELEVER ? | Concentration résiduelle : juste avant l'injection suivante |
| Concentration au pic : 60 mn après injection IM et en fin de perfusion  IV (au bras opposé) |

|  |  |
| --- | --- |
| COMMENT PRELEVER | Sérum (tube sec) - Pas de tube hépariné |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| REMARQUES | Des concentrations importantes de bêta-lactamines inactivent les aminosides. Les échantillons contenant un aminoside et une bêta-lactamine doivent être dosés immédiatement avec une méthode rapide et être congelés | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ZONE THERAPEUTIQUE | Cmax : 20-30 µg/ml  Cmax > 30 si 1 inj/j  Cmin < 30 µg/ml | Cmax : 5-10 µg/ml (Netilmycine : 5-12 µg/ml)  Cmax > 12 µg/ml si 1 inj/j  Cmin < 2 µg/ml | Cmax : 20-40 µg/ml  Si association aminosides Cmax < 30µg/ml  Cmin : 10-15 µg/ml |
| Dans le cas des immunodéprimés, neutropéniques, brûlés, vis à vis de certaines souches bactériennes (P. Aeruginosa, S.Marcescens) le maintien de Cmin mesurable est recommandé  Cmin : 2-5 µg/ml                                Cmin : 1-2 µg/ml | |

|  |
| --- |
| **IMMUNOSUPRESSEURS** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CICLOSPORINE (SANDIMMUN) IV-PO | | |
| DEMI-VIE | 19 h (10-50h) | | |
| ETAT D'EQUILIBRE | > 48 h | | |
| QUAND PRELEVER ? | En pratique (PO) : le matin juste avant la 1ère prise (Cmin). la fréquence des dosages dépend du délai post- transplantation et de l'histoire de la maladie. | | |
| COMMENT PRLEVER ? | Sang total (EDTA) | | |
| REMARQUES | Interactions médicamenteuses nombreuses; la zone thérapeutique est fonction de la nature de la greffe, de la période post-transplantation et de l'association immunosuppressive choisie. | | |
| ZONE THERAPEUTIQUE  (à titre indicatif) | Nature greffe | Période après transplantation | Intervalle C° (Cmin -PO) (ng/ml) |
| Rein | < 3 mois | 150-250 |
| > 3 mois | 100-150 |
| Foie | < 6 mois | 150-250 |
| > 6 mois | 100-200 |
| Moelle |  | 100-200 (Perf : 200-300) |
| Coeur | < 3 mois | 200-300 |
| > 3 mois | 150-250 |