

**SERVICE DES URGENCES
CHU HOTEL DIEU
NANTES**

**PROTOCOLES DE PRISE EN
CHARGE DES ADULTES
AUX URGENCES MEDICALES**

2014

8^{ème} EDITION

D. TREWICK & coll.

Contenu

TELEPHONES.....	5
TELEPHONES	7
BIOLOGIE SIGNES DE GRAVITE IMAGERIE MEDICALE AUX URGENCES ECHOGRAPHIE.....	11
RESULTATS DE BIOLOGIE	13
SIGNES DE GRAVITE	15
INDICATIONS DE L'IMAGERIE MEDICALE AUX URGENCES	17
ECHOGRAPHIE AUX URGENCES	19
CARDIOLOGIE	21
ARRET CARDIO-RESPIRATOIRE	23
ACFA DE DECOUVERTE RECENTE	25
OAP	29
PERICARDITE AIGUE BENIGNE	31
URGENCE HYPERTENSIVE	33
SYNDROME CORONARIEN AIGU AVEC SUS DECALAGE DU SEGMENT ST	37
SYNDROME CORONARIEN AIGU SANS SUS DECALAGE DU SEGMENT ST	41
DONNEUR POTENTIEL CHEZ LE SUJET AGE	45
DERMATOLOGIE	47
URTICAIRE, ANGIO-OEDEME, CHOC ANAPHYLACTIQUE	49
GASTRO-HEPATO-ENTEROLOGIE.....	51
ASCITE CIRRHOTIQUE	53
HEMORRAGIES DIGESTIVES	55
HEMATOLOGIE	57
ANEMIE AUX URGENCES	59
SURDOSAGE EN ANTICOAGULANT ORAL	61
THROMBOPENIE AUX URGENCES	63
PURPURA THROMBOPENIQUE IMMUNOLOGIQUE DE L'ADULTE	65
DREPANOCYTOSE AUX URGENCES	67
INFECTIEUX.....	69
DIARRHEE AIGUE	71
PNEUMOPATHIE, EXACERBATION AIGUE DE BPCO, BRONCHITE	73
MENINGITE COMMUNAUTAIRE	77
PALUDISME	81
PYELONEPHRITE AIGUE COMMUNAUTAIRE	85

ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG	87
ACCIDENT D'EXPOSITION SEXUELLE.....	89
NEPHRO-UROLOGIE-METABOLIQUE	91
ACIDOCETOSE	93
COLIQUE NEPHRETIQUE	95
HYPERCALCEMIE	97
HYPERKALIEMIE	99
HYPOKALIEMIE.....	101
NEUROLOGIE	103
ACCIDENT NEUROLOGIQUE TRANSITOIRE.....	105
ACCIDENT VASCULAIRE CONSTITUE.....	107
SCORE NIH simplifié.....	111
SCORE NIH.....	113
CEPHALEES ET DOULEURS DE LA FACE.....	115
MIGRAINE	119
CRISE CONVULSIVE	121
ETAT DE MAL CONVULSIF (EME)	123
OPHTALMOLOGIE.....	127
ŒIL ROUGE DOULOUREUX NON TRAUMATIQUE.....	129
ALTERATION DE LA FONCTION VISUELLE AVEC ŒIL BLANC	131
PATHOLOGIES ENVIRONNEMENTALES.....	133
ACCIDENTS D'ELECTRISATION	135
HYPOTHERMIES ACCIDENTELLES.....	137
HYPERTHERMIE MALIGNE CLASSIQUE (COUP DE CHALEUR)	139
ENVENIMATIONS EN FRANCE.....	141
INTOXICATIONS AUX CHAMPIGNONS	143
PNEUMOLOGIE.....	147
ASTHME.....	149
EMBOLIE PULMONAIRE	151
EMBOLIE PULMONAIRE MASSIVE	155
VENTILATION NON INVASIVE	157
TOXICOLOGIE.....	159
INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE.....	161
PRISE EN CHARGE D'UN TOXICOMANE AUX OPIACES ADMIS AUX URGENCES	163

SOUSSION CHIMIQUE AUX URGENCES.....	165
INTOXICATION MEDICAMENTEUSE VOLONTAIRE.....	167

TELEPHONES

TELEPHONES

TELEPHONES URGENCES			
Hôtesses d'accueil	83895	Psychiatrie	83870 ou 71
MAO	82300 02 53 48 23 00	Annie BRELET <i>(secrétariat)</i>	83852
IDE TRI	83904	Fax Urgences	02 40 08 46 54
Bulle Médecine	83842	Secrétariat Urgences	83811
Bulle traumato	83894	Cadre infirmier	260649
MAR BO Urgence	(02 400) 84749	Assistante sociale	83881
Médecin SAUV	70405	MAO pédiatrie	82393 02 53 43 23 93

TELEPHONES DES MEDECINS DES URGENCES			
NOM	DECT	NOM	DECT
ARNAUD	83893	KUCZER	82104
ARNAUDET	61518	LALANDE	70085
AUNEAU	82399	LAUNEY	70180
BARTHELEMY	82264	LAURENT	83939
BATARD	83835	LE CONTE	83934
BERNIGAUD	82311	LEBOSSE	84715
BODET	82251	LECADET	70227
BRESSON	83833	LEGEARD	82107
BREUILLIN	82217	LEGOFF	70082
BRIERE	70250	LONGO	82044
BRUERE	70245	MACHET	82040
CHESNEAU	82312	MARI	70246
CLAIRAND	83864	MARTINAGE	82032
CORNUAULT	84386	MERESSE-PROST	82035
DAGORET	70109	MONTASSIER	82109
DARY	84204	MOUNIER	70152
EL KOURI	83951	PAVAGEAU	84970
FOUCAULT-SIMON	82313	PENVERNE	82268
GOBIN	82278	PERON	70266
GOFFINET	82041	PINAUD	70173
GONDRET	82036	POTEL	83926
GOUBET POTIRON	82031	ROZE	82451
GOUMENT	83849	SAN MIGUEL	82037
GRARD	70226	TOUZE	83859
GUEFFET	83863	TREWICK	84435
HAMEL	82102	VAN TRICHT	87891
JENVRIN	82101	VIGNAUD	61538
KENZI	84320	VIVREL	82452

TELEPHONES DES SPECIALISTES

Allergologue	70119 (<i>jour</i>)	Néphrologie (<i>interne</i>)	70108
Brûlés	70121 (83026 <i>Nuit</i>)	Néphrologie (<i>sénior</i>)	06 25 79 69 53
Biologie	70150	Neuro & UNV	06 80 38 84 18
Cardiologie	82743	Neurotraumato	70076 / 82331
Cardio NCN	02 28 25 50 70	Neurochir HGRL	72000
Cellule de Coordination	06 34 45 35 29	Ophthalmo	83405 (<i>Garde : 83425</i>)
CLCC Gauduchaud	1909380	ORL	70075 (<i>jours de sem</i>) (06 59 93 57 15 <i>Nuit</i>)
Dermatologie	70094 (83138 <i>Nuit</i>)	Pharmacie	84159 <i>Garde : 70281</i>
Endocrinologie	65406 (<i>jour</i>)	Pneumologie USI	65426
Equipe Mobile Gériatrique	84808	Radio	82248 (<i>interne</i>) 82249 (<i>sénior</i>)
Gastro	82148	Réa Med	(02 400) 83 161
Gastro Référent	70110 (<i>jours de sem</i>)	Rhumatologie	70148 (<i>jours de sem</i>)
Gynéco Obstétrique	70068 <i>Obstétrique</i> 70122 <i>Gynéco</i>	Rhumatologie sénior	06 18 58 59 65
Hémato Référent	0615032740 (<i>jours de sem</i>)	Traumatologie	70042
Hémophilie Référent	70230 (<i>jours de sem</i>)	UNADITI (<i>médecine interne</i>)	06 66 33 73 18
Infectieux Sénior	06 19 61 05 40	Urologie	70067 (<i>jours de sem</i>) 0624839248 <i>Nuit</i>
Maxilo-facial & stomato	70256 (<i>jour</i>) 06 03 54 53 08	Viscérale	70063
MPU Sénior	06 64 68 48 04	Interne garde d'établissement	82499
MPU Jules Vernes	02 51 17 15 67	CTS	02 40 12 33 05
MPU Brétéché (<i>Bat. Calipso - RdJ</i>)	02 51 86 87 59 02 51 86 78 43	PASS	82216 / 84225

Examens de laboratoire	
Chimie	84002
NFS	84047 / 84045
Hémostase	84056 / 84045
Bactériologie	83980

Examens morphologiques	
Scanner	84182
Echographie abdominale	84175
Echodoppler artério-veineux	83705 (fax 84963)
Echographie Cardiaque	83742
Scintigraphie	84136
Endoscopie	83165
Salle de radio des urgences	83896
EEG Hôtel-Dieu	83382

BIOLOGIE

SIGNES DE GRAVITE

IMAGERIE MEDICALE AUX
URGENCES

ECHOGRAPHIE

RESULTATS DE BIOLOGIE

		Unités Internationales	Unités conventionnelles
GAZOMETRIE: SANG ARTERIEL			
pH _a	pH	7.36 – 7.42	7.36 - 7.42
P _a CO ₂	P _a CO ₂	4.8 - 5.8 kPa	36 - 44 mmHg
HCO ₃ ⁻	BICARBONATES	23 - 27 mmol/L	23 - 27 mEq/L
T _a CO ₂	CO ₂ TOTAL	24 - 30 mmol/L	24 - 30 mEq/L
EB	EXCES DE BASE	-2.0 - 2.0 mmol/L	-2.0 - 2.0 mEq/L
P _a O ₂	P _a O ₂	10.0 - 13.0 kPa	80 - 100 mmHg
Hb _a O ₂	OXYHEMOGLOBINE	0.92 - 0.98	92 - 98 %
ELECTROLYTES			
NA ⁺	SODIUM	135 - 145 mmol/L	135 - 145 mEq/L
K ⁻	POTASSIUM	3.5 - 5.0 mmol/L	3.5 - 5.0 mEq/L
Ca ²⁺	CALCIUM TOTAL	2.20 - 2.60 mmol/L	90 - 105 mg/L
Cl ⁻	CHLORE	98 - 108 mmol/L	98 - 108 mEq/L
HCO ₃ ⁻	BICARBONATES	24 - 28 mmol/L	24 - 28 mEq/L
Lact	LACTATE	0.6 - 2.4 mmol/L	0.6 - 2.4 mEq/L
Prot	PROTEINES TOTALES	64 - 83 g/L	64 - 83 g/L
Glu	GLUCOSE	4.0 - 6.0 mmol/L	0.70 - 1.05 g/L
Uree	UREE	3.0 - 7.0 mmol/L	0.20 - 0.40 g/L
Creat	CREATININE	62 - 106 (♂) μmol/L 44 - 80 (♀) μmol/L	7.0 - 12.0 (♂) mg/L 5.0 - 9.0 (♀) mg/L
Cl _{Creat} MDRD	Clearance créatininémie MDRD	90-120 ml/min	90-120 ml/min
CRP	C-REACTIVE PROTEINE	0 - 5 mg/L	0 - 5 mg/L
AUR	ACIDE URIQUE	180 - 420 (♂) μmol/L 150 - 360 (♀) μmol/L	30 - 70 (♂) mg/L 25 - 60 (♀) mg/L
BILT	BILIRUBINE TOTALE	0 - 17 μmol/L	0 - 10 mg/L
BILC	BILIRUBINE CONJUGUEE	0 - 4 μmol/L	0 - 3 mg/L
CK	CREATINE KINASE	0.00 - 3.15 μkat/L	0 - 190 U/L
TGO	TGO(ASAT)	0.00 - 0.60 μkat/L	0 - 36 U/L
TGP	TGP(ALAT)	0.00 - 0.70 μkat/L	0 - 42 U/L
GGT	GGT	0.00 - 1.00 μkat/L	0 - 60 U/L
PAL	PHOSPHATASES ALCALINES	0.90 - 2.50 μkat/L	54 - 150 U/L
LDH	LDH	3.50 - 7.50 μkat/L	210 - 450 U/L
AMY	AMYLASE	0.00 - 1.37 μkat/L	0 - 100 U/L
LIP	LIPASE	0.00 - 1.00 μkat/L	0 - 60 U/L

SIGNES DE GRAVITE

(Rédacteur Dr C Bretonniere, Réanimation Médicale)
(Vérificateur, Pr D Villers, Réanimation Médicale)

La présence d'un ou plusieurs signes de gravité doit conduire à discuter d'un transfert en Réanimation (83161).

	Ce que l'on doit mesurer	Signes d'Alerte
Défaillance Hémodynamique / Cardiovasculaire	TA Pouls Signes d'ICP Diurèse horaire (pose SU) Lactates	PAS < 90 mmHg ou <de 40 mmHg par rapport à la PAS habituelle (<i>penser à la demander</i>) Pouls >120/min Marbrures Diurèse < 30 cc/h
Défaillance Respiratoire	<i>Mécanique ventilatoire</i> FR Parole Tirage...	FR > 30
	O_2 SpO₂ : combien ? et pour quelle FiO₂ ?	SpO₂ < 90% = risque d'arrêt hypoxique Hypoxémie très sévère si FiO₂ > 50% (en pratique si nécessité d'un masque à haute concentration)
	CO_2 La clinique ne prédit pas la PaCO₂ Nécessité donc d'un BGA	Une normocapnie est souvent déjà un signe de gravité (Asthme Aigue Grave par exemple). Chez le patient hypercapnique « de base » (BPCO par exemple), on considère la défaillance respiratoire avérée si l'acidose n'est plus compensée (pH < 7,37).
Défaillance Neurologique	Glasgow Signes d'encéphalopathie	Glasgow < 15 Confusion, obnubilation, agitation ou au contraire somnolence... <i>Une des erreurs les plus couramment commises consiste à considérer qu'un patient n'est pas « grave » tant qu'il n'est pas dans le coma.</i> <i>Attention si « Glasgow < 8 » signifie souvent protection des voies aériennes, on doit considérer l'atteinte neurologique bien avant</i>
Défaillance Rénale	Diurèse (pose SU) Créatinine	Diurèse < 30 cc/h Créatininémie > 150 µmol/L <i>(à interpréter cependant en fonction du poids, du sexe et de l'âge : s'aider de la formule de Cockcroft / MDRD)</i>
Défaillance hépatique	TP Facteur V Hypoglycémie Encéphalopathie	TP <70% Facteur V < 70% <i>La présence de signes d'encéphalopathie, en cas de défaillance hépatique aiguë, est un signe d'extrême gravité (discussion de transfert pour épuration voire greffe)</i>
Défaillance hématologique	NFS / TP-TCA-Fib-PDF	Leucopénie <2000/mm³ Thrombopénie <100 000/mm³, CIVD

Terrains à risques particuliers

Immunodépression	Cirrhose, corticothérapie au long cours, hémopathie, diabète, immunosuppresseur	Si fièvre/ infection : danger Antibiothérapie Urgente
Matériel prothétique	Fièvre	Avis chirurgical en URGENCE

INDICATIONS DE L'IMAGERIE MEDICALE AUX URGENCES

(Rédacteurs Dr Frampas, Dr Perret, Radiologie,
Dr Regenet, Dr Meurette, Chirurgie viscérale, Dr Trewick, Urgences)

Préambule

Ces recommandations sont destinées aux médecins (chirurgiens, radiologues, urgentistes) et surtout aux internes (de chirurgie, de radiologie, des urgences) qui sont amenés à prendre en charge des patients pour une douleur abdominale aiguë. L'idée est d'homogénéiser nos pratiques et de distinguer les pathologies qui nécessitent une imagerie en urgence de celles qui peuvent être différées de quelques heures.

La demande d'un scanner abdominal en dehors des heures ouvrables doit être séniorisée.

◆ Pathologie de la vésicule biliaire

❖ Colique hépatique simple

- **Définition** : Douleur de l'hypochondre droit ^{et/ou} épigastrique, sans fièvre, avec un bilan hépatique et des lipases normales.
- **Echographie abdominale** : Indiquée dans les 24 heures.
- **Traitement** : A jeun, paracétamol +/- morphine et **avis chirurgical systématique** (permettra entre autre de définir la prise en charge ultérieure du patient).

❖ Cholécystite aiguë

- **Définition** : Douleur de l'hypochondre droit ^{et/ou} épigastrique, avec une fièvre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), avec un bilan hépatique normal ou non et une lipase normale.
- **Echographie abdominale** : Indiquée en urgence.
- **Traitement** : A jeun, antibiothérapie (Rocéphine ou Oflocet + Flagyl) après hémocultures, paracétamol +/- morphine et avis chirurgical systématique.

❖ Angiocholite aiguë

- **Définition** : Douleur de l'hypochondre droit ^{et/ou} épigastrique, avec une fièvre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) et un ictère.
- **Echographie abdominale** : Indiquée en urgence.
- **Traitement** : Idem cholécystite

❖ Ictère nu

- **Définition** : Ictère sans fièvre ou douleur abdominale.
- **Echographie abdominale** : Indiquée dans les 24 heures.
- **CAT** : Orientation en gastro-entérologie ou en chirurgie en fonction de l'étiologie suspectée.

◆ Pathologie pancréatique

❖ Pancréatite aiguë (premier épisode)

- **Définition** : Douleur épigastrique et lipase > à 3 fois la normale.

- **Echographie abdominale** :

- Dans les 24h en l'absence de signes de gravité (insuffisance rénale, hypoxémie, trouble hémodynamique etc), si température est < 38°C et **si le Bilan Hépatique est normal**

- en urgence si signes de gravités, une fièvre ≥ 38 °C ou une anomalie du BH

Le scanner abdominal ne sera jamais (sauf cas particulier) réalisé aux urgences même si la douleur évolue depuis plus de 48heures.

❖ Poussée de pancréatite aiguë sur pancréatite chronique d'origine éthylique

Il n'y a pas d'indication à réaliser une échographie aux urgences. Un scanner sera réalisé en cours d'hospitalisation.

Seul un saignement doit faire réaliser chez ces patients une imagerie en urgence (fibroscopie gastrique et un scanner abdominal)

◆ Syndrome appendiculaire

- **Définition** : Douleur de la fosse iliaque droite, avec ou sans fièvre et une hyperleucocytose > 10 000 mm³ ou CRP > 10 mg/l.

- **Echographie abdominale** : Indiquée en urgence.

◆ Sigméïdite aiguë

- **Définition** : Douleur de la fosse iliaque gauche, avec ou sans fièvre et une hyperleucocytose > 15 000 mm³.

- Le scanner peut le plus souvent être réalisé de façon différée (H₂₄₋₄₈). En attendant le patient sera hospitalisé **en chirurgie si possible**.

◆ Occlusion intestinale

- **Définition** : Arrêt des matières et des gaz avec ou sans vomissements

- Faire un **ASP debout**,

- mettre une sonde naso-gastrique

- demander un avis chirurgical, d'autant plus qu'il existe un antécédent de chirurgie abdominale

- Faire un **scanner en urgence**, d'autant plus qu'il existe une douleur abdominale, une défense, une fièvre, une instabilité hémodynamique.

◆ Péritonite

- **Définition** : Défense diffuse ou contracture diffuse avec ou sans fièvre, avec ou sans pneumopéritoine à l'ASP.

- Prendre un avis chirurgical.

- **Scanner abdominal** en urgence.

◆ Colique néphrétique et pyélonéphrite aigue : cf. chapitre correspondant

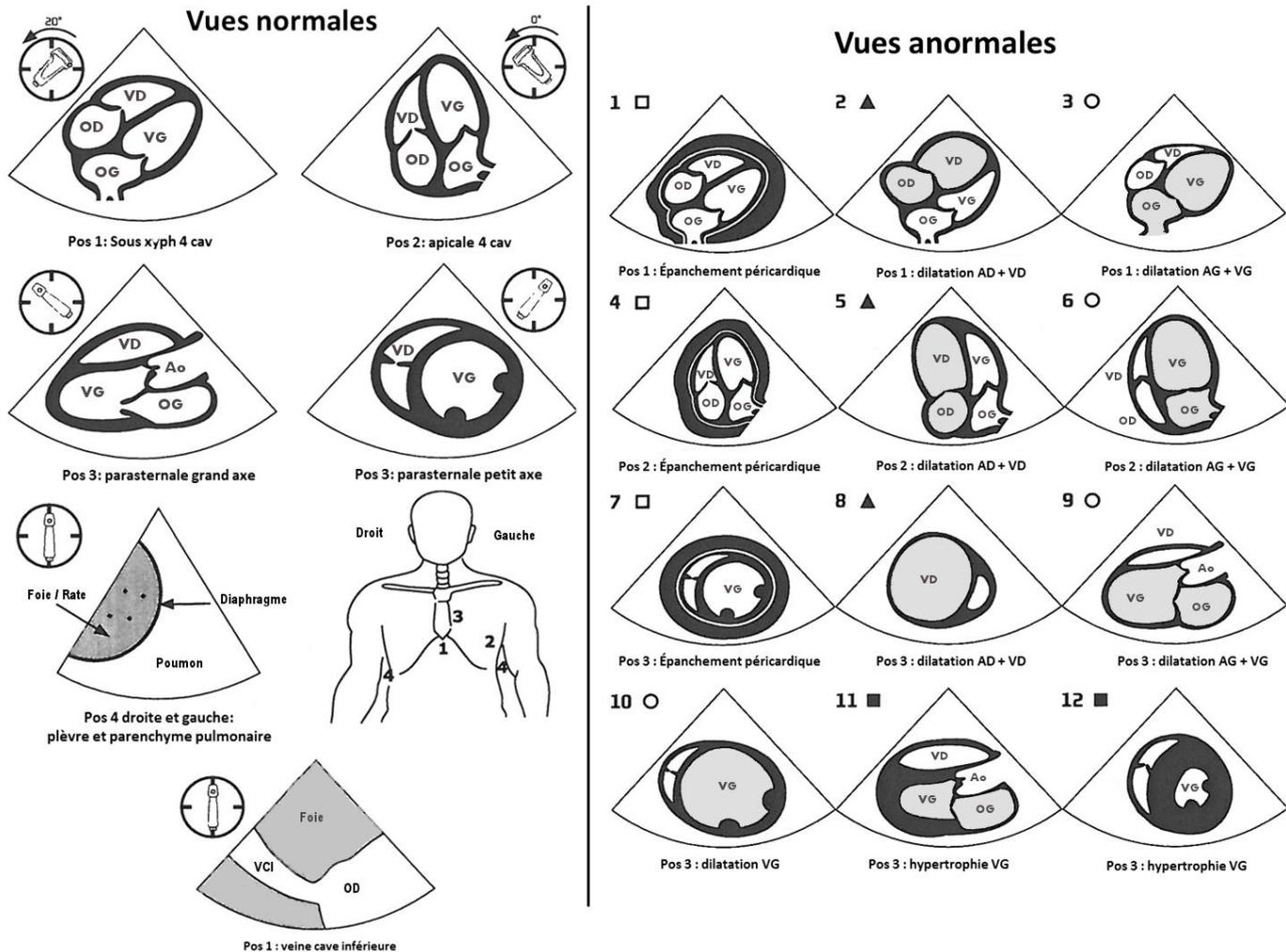
ECHOGRAPHIE AUX URGENCES

(Rédacteur Dr I Arnaudet, Urgences)
(Vérificateur Dr P Pes, Urgences)

◆ Hémodynamique

Pas de critère prédictif de réponse au remplissage : épreuve de levé de jambe passif et nouvelle écho 1 min après.

Faire les coupes de 1 à 4 pour trouver la meilleure image :



❖ Veine cave inférieure :

<1cm (et petit cœur gauche vide) = hypovolémie = remplissage

>2 cm = hypervolémie = noradrénaline

En VC, index collapsibilité : $(VCI_{max} - VCI_{min}) \times 100 / VCI_{max} > 18\%$ / variation respi > 12%

❖ FEVG : Altération profonde si <40%

❖ VD > VG + septum paradoxal = cœur pulmonaire aigüe (EP, pneumopathie ou acidose métabolique sévère)

◆ Neurologie

❖ Doppler Trans-Crânien

3 mesures sur chaque artère cérébrale moyenne (4.5 à 6.5 cm de profondeur) : la meilleure est retenue :

Normal si $VD > 30$ m/sec et $IP < 1.2$,

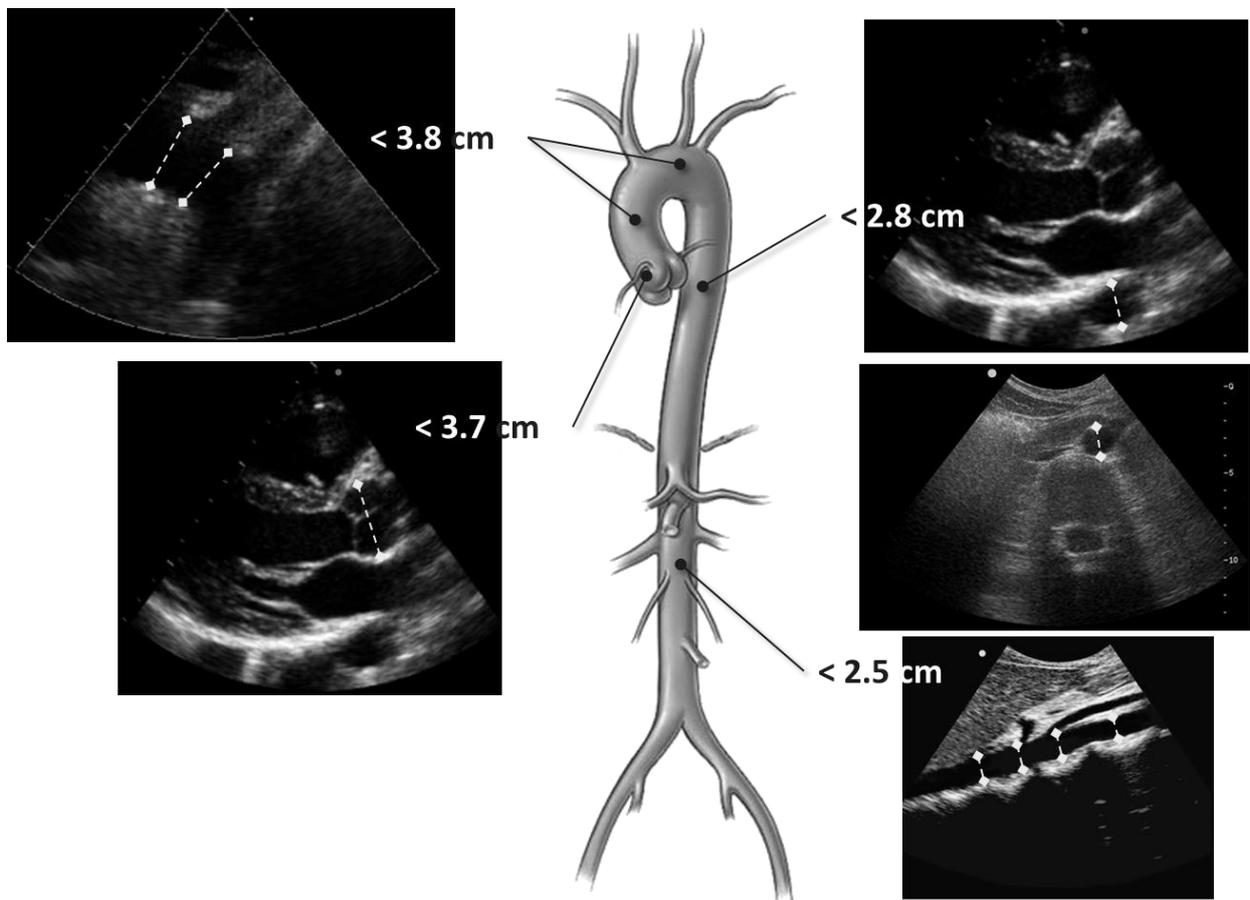
Anormal si $VD < 20$ m/sec et /ou $IP > 1.4$ = osmothérapie + contrôle tension strict et scanner,

Surveillance si entre les deux.

❖ Ombre nu nerf optique

3 mm à partir du fond de l'œil, la largeur de l'ombre normale > 55 mm (attention aux effets de bord)

◆ Anévrysme de l'Aorte



◆ Grossesse intra-utérine en trans-abdominal:

❖ En l'absence de procréation médicalement assistée

❖ Sac gestationnel au-delà de 5SA, avec sac vitellin et activité cardiaque (zoom).

CARDIOLOGIE

ARRET CARDIO-RESPIRATOIRE

(Rédacteur Dr Y Penverne, SAMU)
(Vérificateur Dr C Longo, Urgences)

◆ Identifier l'ACR : Faire prévenir le **senior** – demander du renfort en **identifiant le box**

- Patient **inconscient** ?
- Libérer les VAS (basculer la tête en arrière, sub-luxer la mandibule)
- **Ne respire pas** ?
- Faire amener le défibrillateur (situé box 7) et le chariot d'urgence (situé devant la bulle)
- Rechercher le pouls carotidien sur 10 secondes = **Absence de pouls carotidien** ?
- Positionner le scope

Au total **ACR** = Patient inconscient, sans respiration spontanée, sans pouls carotidien

◆ Débuter la RCP immédiatement :

- Si le patient est dans un lit, placer le plan dur situé sur le charriot d'urgence.
- Compressions thoraciques : 100/min rythme : **30 compressions / 2 ventilations**
- Une personne à la tête réalise les insufflations à l'Ambu + O₂ 15 l/min.
- Analyser le rythme cardiaque
- **Limitier au maximum le temps d'arrêt du MCE**

◆ Si Fibrillation Ventriculaire ou Tachycardie Ventriculaire SANS pouls :

Défibrillation : **CHOC N° 1** - (défibrillateur biphasique)
Reprendre immédiatement 2 minutes de RCP (30/2)
Analyse du rythme cardiaque = FV ou TV sans pouls

Défibrillation : **CHOC N° 2**- (déf. biphasique)
Reprendre immédiatement 2 minutes de RCP (30/2)
Analyse du rythme cardiaque = FV ou TV sans pouls

Défibrillation : **CHOC N° 3**- (déf. biphasique)
Reprendre immédiatement 2 minutes de RCP (30/2)
Analyse du rythme cardiaque = FV ou TV sans pouls

ADRENALINE 1 mg IVD

CORDARONE® 300 mg IV (2 amp IVL)

Défibrillation : **CHOC N° 4**- (déf biphasique)
Reprendre **immédiatement** 2 minutes de RCP (30/2)

Envisager une 2^{ème} dose de **CORDARONE®** : 150 mg IV en cas de FV réfractaire
Envisager Bicarbonate en cas d'hyperkaliémie suspectée ou intoxication par antidépresseur tricyclique (effet stabilisateur de membrane)

◆ **Si Asystolie ou Activité Electrique sans pouls (Dissociation Electromécanique) :**

- **RCP 30/2 – 5 cycles – réévaluation du rythme**
Pendant la réanimation :
- **Adrénaline 1 mg / 3 min. IV**

Favoriser au maximum le temps de MCE

Quand le patient est intubé / ventilé – MCE (100/min) et Ventilation (10/min) en continu

◆ **Pendant la réanimation , et dès que possible :**

- **Pose de VVP et intubation orotrachéale**
- **Ventilation O₂ pur.**
- **Rechercher une cause réversible :**

(clinique et échographie pendant checking du pouls : 9 secondes)

- Hypoxie
- Hypovolémie (échographie : cœur vide)
- Hypo/Hyperkaliémie ou autre trouble métabolique
- Hypothermie (indication de CEC)
- Tamponnade (échographie : péricarde compressif, ponction 50 cc)
- Pneumothorax (échographie : lignes A, pas de ligne B/glisement pleural : exsufflation 2^{ème} espace intercostal ligne médio-claviculaire)
- Toxique (bicarbonates à envisager, indication de CEC)
- Thromboembolique (échographie VD>>VG, septum paradoxal : fibrinolyse Actilyse® attention, les pressions s'équilibrent en ACR, le VD=VG n'est pas un signe d'EP)

ACFA DE DECOUVERTE RECENTE

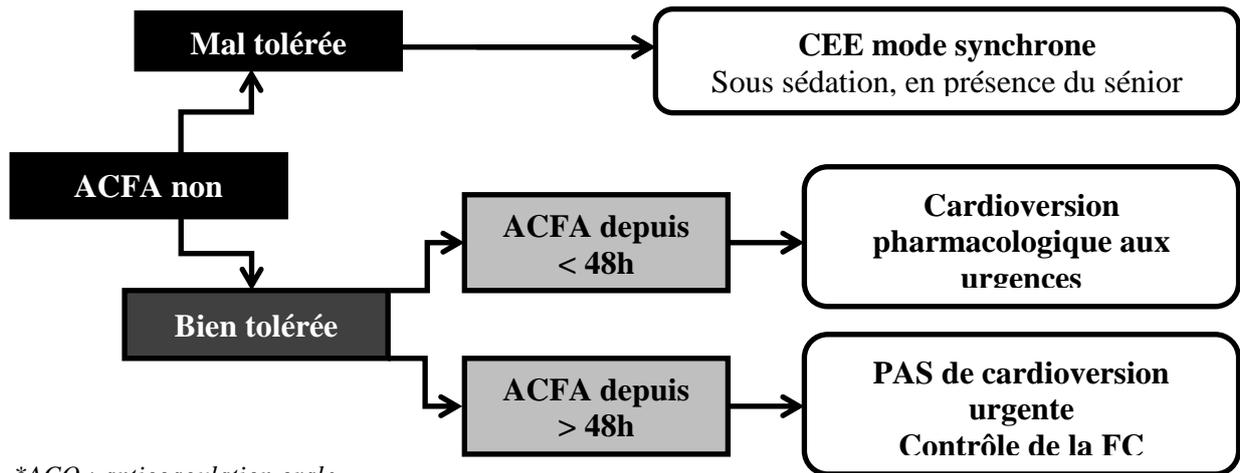
Basé sur les recommandations de l'ESC 2010

(Rédacteurs Dr I Gueffet, J Segard et I Arnaudet, Urgences)

(Vérificateur Dr JP Gueffet, Cardiologie)

◆ **Bilan aux Urgences** : Numération globulaire, plaquettes, Ionogramme, créatininémie, glycémie, TP/TCA, TSH, ECG.

◆ **Existe-t-il une indication de réduction urgente?**



*ACO : anticoagulation orale

❖ **Cardioversion électrique urgente en mode synchrone :**

- après avis sénior des urgences
- sous sédation, après bolus de 70 UI/kg d'HNF (max 5000 UI) IVD
- indication : mauvaise tolérance (choc, troubles de la conscience, souffrance myocardique)

❖ **Cardioversion pharmacologique :**

• **Aux urgences :**

- uniquement si ACFA depuis < 48 heures, après avis cardiologique
- sous anticoagulation efficace
 - ⇒ CORDARONE® 300mg IVSE sur 60 min puis 600 à 900 mg/24h
 - ou CORDARONE® per os 5cp à J₁, puis 4cp à J₂₋₃, 3cp à J₄₋₅, 2cp à J₆₋₇, puis 1 cp/j.

• **Sans urgence** (cardioversion pharmacologique ou électrique programmée) :

- selon les cas, sur décision du cardiologue
- réalisée après 3 semaines d'anticoagulation efficace ou plus rapidement si on élimine un thrombus intracardiaque par ETO.

◆ **Existe-t-il une cause aiguë réversible ?**

Les plus fréquentes sont l'alcoolisation aiguë, l'infection, l'hypokaliémie sévère. La fibrillation est le plus souvent spontanément réversible avec la correction de son étiologie et ne nécessite pas de prise en charge spécifique.

◆ **Existe-t-il une indication de ralentissement ?**

❖ Si FA rapide (FC > 120 BPM) + insuffisance cardiaque aiguë :

⇒ DIGOXINE® 0,5mg : 1 ampoule IVD (efficacité modérée)

⇒ LASILIX® IVD 1mg/kg : la correction de la surcharge permet très souvent de ralentir la FA

❖ FA rapide sans signe d'insuffisance cardiaque ni de choc :

⇒ Bisoprolol 5 à 10 mg/j PO, ou diltiazem (TILDIEM® 60mg×3/j PO)

⇒ TILDIEM® IV si FC très rapide (> 140 BPM):

- 0,25mg/kg IVL sur 2min, puis relai TILDIEM® 60mg×3/j PO- en l'absence de CI (ex :Rao serré, FEVG connue comme étant altérée).

◆ **Existe-t-il une indication d'anticoagulation urgente ?**

❖ Si cardioversion (cf réduction de l'ACFA)

❖ Si ATCD AVC, dissection carotidienne, valvulopathie, insuffisance cardiaque décompensée : l'anticoagulation est indiquée, sauf en cas de risque d'accident hémorragique important.

⇒ HBPM si $Cl_{\text{créat}} > 30 \text{ml/min}$, sinon HNF.

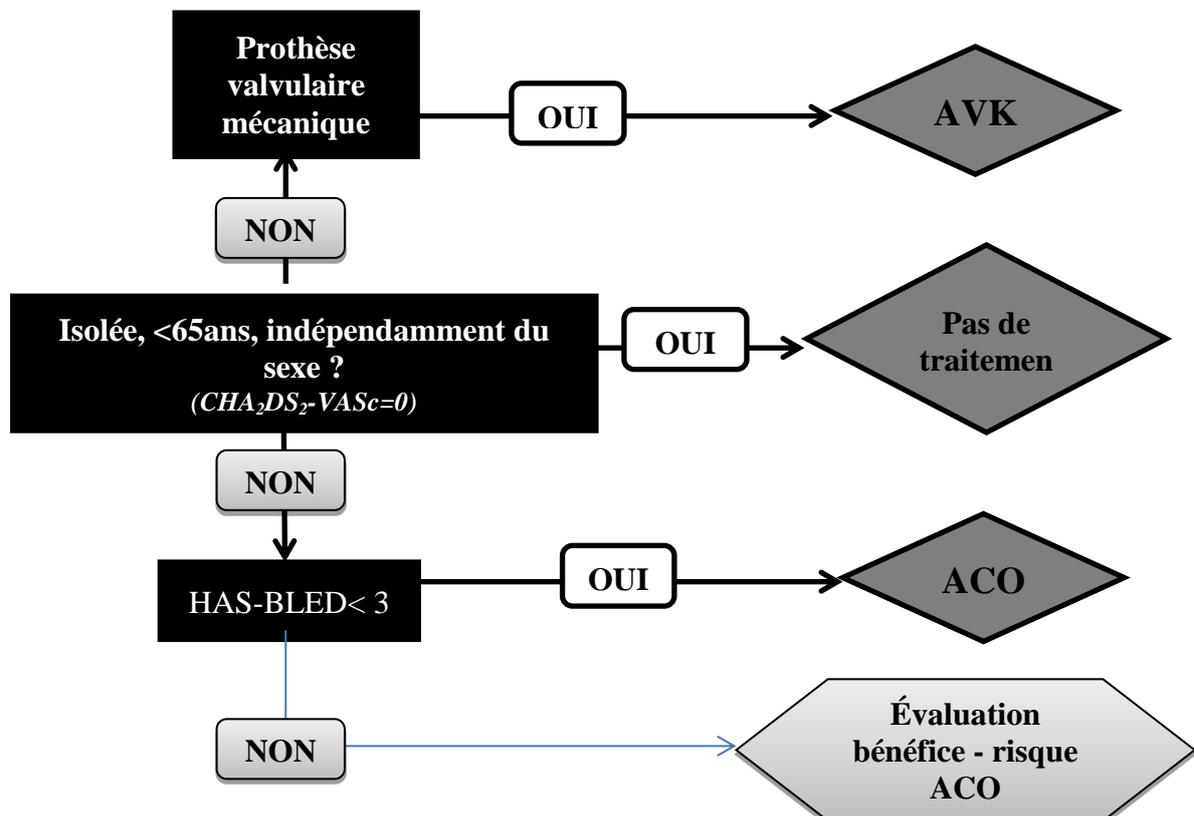
◆ **Existe-t-il une indication d'anticoagulation orale au long cours (ACO)?**

Le score CHA_2DS_2-VASc doit être utilisé avant tout pour vérifier si le patient est à faible risque d'événement thrombo-embolique. Si le patient n'est pas à faible risque, la valeur de ce score sera mise en balance avec celle du score hémorragique HAS-BLED

❖ **Patient à bas risque : ACFA non valvulaire, isolée, et <65ans, indépendamment du sexe**

= pas d'ACO ($CHA_2DS_2-VASc=0$ en ne tenant pas compte du sexe féminin s'il est le seul critère présent)

❖ **Autres cas :**



Le risque hémorragique évalué par HAS-BLED est considéré comme important à partir de 3, mais c'est surtout un score très élevé par rapport à un CHA₂DS₂-VASc bas qui doit faire discuter les choix thérapeutiques.

CHA ₂ DS ₂ -VASc		HAS-BLED	
Insuffisance cardiaque	1	HTA	PAS >160mmHg 1
HTA	1	Anom. Fonct° rénale	dialyse chronique, transplantation, creat>200µmol/l 1
Age ≥75ans	2	Anom. Fonct° hépatique	hépatopathie chronique, bili>×2 la normale, ASAT/ALAT/PA >×3 la normale, etc. 1
Diabète	1	AVC (stroke)	1
AVC/AIT/embolie périphérique	2	Hémorragie(bled)	ATCD ou prédisposition hémorragique, dont anémie 1
Patho. Vasculaire : IDM, artériopathie, plaque aortique	1	INR instable	Instable ou élevé, ou temps passé en zone thérapeutique <60% 1
Age 65-74ans	1	Age ≥75ans	1
Sexe féminin	1	Médicaments (Drugs)	AINS, antiagrégants plaquettaires, etc. 1
		Alcool	1
SCORE MAX	9		SCORE MAX 9

Score CHA₂DS₂-VASc ≥1 : ACO : PRADAXA® ou XARELTO® plutôt que AVK

Si CI ou refus du patient d'une ACO : discuter après avis cardio Asp +/- Clopidogrel ou rien

Si Stent < 1an avec bithérapie antiagrégante : avis cardio pour choix thérapeutique (souvent ACO + arrêt asp)

◆ **Prescription des nouveaux ACO dans l'ACFA :**

- ⇒ Dabigatran : PRADAXA® 150mg×2/j (110 mg×2/j si >75ans, Cl_{créat} 30-50ml/min, gastrite, oesophagite, RGO, risque hémorragique élevé, ttt par vérapamil)
- ⇒ Rivaroxaban : XARELTO® 20mg/j (15mg/j si Cl_{créat} 15-49ml/min)

❖ **Risque hémorragique plus important** : >75ans, insuffisance rénale, poids<50kg, interaction médicamenteuse (AINS, vérapamil)

❖ **Contre-Indications** : saignement, trouble de l'hémostase, lésion organique susceptible de saigner ; atteinte hépatique associée à une coagulopathie et/ou un risque hémorragique ;

❖ **Interactions Médicamenteuses** : antiagrégant plaquettaire, antifongique, anticonvulsivants, antibactériens, antifongique, AINS, aspirine (+ amiodarone, dronedarone, quinidine, vérapamil et immunomodulateur pour le PRADAXA)

❖ **Surveillance** de la fonction rénale régulièrement.

Le choix des antiagrégants plaquettaires se fait en cas de refus du patient d'être traité par ACO, et sur avis cardio.

◆ **Orientation :**

❖ **Hospitalisation** si insuffisance cardiaque, instabilité hémodynamique, ou risque thromboembolique élevé.

L'anticoagulation est urgente, avec HBPM et/ou HNF dans l'éventualité d'examen invasifs ou d'une intervention chirurgicale, puis en attendant l'effet des ACO si besoin.

❖ **Retour à domicile :** patient avec ACFA isolée, parfaitement tolérée. RAD avec traitement ou non (cf ci-dessus). *Pas de relai héparine.*

⇒ **Filière rythmologique du CHU :** < 65ans sans étiologie évidente.

⇒ Sinon, renvoyer le patient vers son médecin traitant pour qu'il organise une consultation cardiologique validant l'indication du traitement entrepris (dépend de l'échographie cardiaque), ou vers le cardiologue habituel.

Documents à imprimer et à donner au patient :

- **Résumé de passage aux urgences**
- **Biologie et copie d'ECG**
- **Feuille de consignes de surveillance et de rappel**
- **Ordonnances : selon les cas, prescription ACO si indiqué (+ surveillance du premier INR si AVK)**

◆ **Comment peut-on arrêter les anticoagulants chez un patient traité pour une FA ?**

En pratique, chez un patient ayant un risque modéré d'accident thromboembolique, on peut suspendre le traitement par AVK pendant une semaine maximum sans relais par héparine, pour réaliser une procédure à fort risque hémorragique (ex PBH).

Dans le cas des autres ACO, si le risque hémorragique est faible, l'arrêt se fait 24h avant, et si le risque hémorragique est modéré ou élevé, l'ACO doit être arrêté jusqu'à 5 jours avant (*protocole non validé*).

Si l'arrêt du traitement anticoagulant doit dépasser une semaine ou si le patient présente un risque élevé d'accident thromboembolique ($CHA_2DS_2-VASc \geq 2$, *ATCD d'AVC ou prothèse valvulaire mécanique*), le relai par HBPM ou HNF doit être fait.

OAP

(Rédacteur Dr D ElKouri, Urgences)
(Vérificateur Dr JP Gueffet, Cardiologie)

◆ **Faire** : ECG, **RP (si possible avant Lasilix)**, Troponine, NFS-IonoS-TP/TCA.
Dosage du NTProBNP seulement en cas de doute diagnostique (avis senior). Résultats à interpréter en fonction de l'âge et de la fonction rénale.

◆ **Traitement** :

- ⇒ **LASILIX**[®] 1mg/Kg IVD.
- ⇒ **RISORDAN**[®] 2 mg/H IVSE à adapter en fonction de la TA. Arrêt si TAS < 110 mmHg.
- ⇒ **O₂** (objectif : obtenir une SpO₂ ≥ 95%).
- ⇒ Position semi-assise.
- ⇒ **Morphine** 3 mg IVD si OAP massif.
- ⇒ **RH** 750 cc / 24h (y compris le garde veine) si Natrémie < 130 mM/L et régime peu salé (ne pas rajouter de sel au régime standard).
- ⇒ **LOVENOX**[®] 0,4 ml / j en SC ou **ARIXTRA**[®] 2,5 mg /j en SC (Si Clairance < 30ml/min faire **Calci** 0.2 x 2 / jour).

Nb Lovenox, Arixtra ou Calciparine à dose curative si :

ACFA
SCA

En l'absence d'arguments pour un SCA (douleur thoracique et / ou modification ECG) l'élévation de la troponine ne justifie pas à elle seule un TRT associant Plavix + anticoagulation efficace.

Recherche et traitement d'un facteur déclenchant.

◆ **En cas de choc cardiogénique prévenir le senior** et discuter **DOBUTREX**[®] 5 γ/ Kg/ min IVSE (↗.2,5 γ/ Kg/ min toutes les 10-15 min).

◆ **Ventilation Non Invasive (VNI)**: Prescription seniorisée. Elle se fera au mieux aux soins Intensifs ou à l'USC.

Pour les réglages cf section sur VNI

PERICARDITE AIGUE BENIGNE

(Rédacteurs Dr D Trewick, I Arnaudet, Urgences)
(Vérificateur Dr JP Gueffet, Cardiologie)

◆ Le diagnostic repose sur une triade (inconstante):

- 1) Douleur thoracique avec une modification positionnelle et respiratoire
- 2) Un syndrome inflammatoire clinique ^{et/ou} biologique (*dont l'absence est très en défaveur du diagnostic*)
- 3) ECG: - Sous décalage PQ (*fréquent, précoce et **spécifique**, plus souvent en D_{II}*)
- Sus-décalage ST, diffus, concave vers haut.

Evolution : Normalisation ST et PQ, inversion puis repositivation des ondes T.

◆ **Faire** : ECG 18 dérivations, NFS, CRP, Troponine, Cliché Thoracique.

L'échographie retrouve un épanchement péricardique que dans 10% des cas, mais 100% des épanchements pleuraux.

◆ **Tamponnade** : est évoquée en cas d'hypotension artérielle avec turgescence jugulaire, avec un épanchement péricardique à l'échographie (*attention : si collapsus de l'oreillette droite + dilatation de la veine cave inférieure + TA normale = pré-tamponnade = danger*).

Avis Cardio (DECT : 82743).

◆ **Myocardite** : triade + troponine élevée = hospitalisation en cardiologie, idéalement USI ou télémétrie. **Avis Cardio.**

◆ **Diagnostics différentiels** : quand clinique limitée à la douleur thoracique ± caractéristique

❖ **Eliminer un SCA ST+ ou non ST+ (cf fiches)**

❖ **Eliminer** : dissection Aortique, EP, pneumopathie, pancréatite, cholécystite aiguë

❖ **Ne pas conclure péricardite aiguë en cas de doute** et se contenter d'un traitement symptomatique de la douleur thoracique en conseillant une réévaluation par le médecin traitant en fonction de l'évolution. Avis cardio si doute.

◆ **Traitement:**

❖ Si diagnostic certain de péricardite :

⇒ **ASPIRINE[®]** 1g IVD (×3/j si hosp) ou 1 g x3 à 4 / jour PO pendant 5 à 10 jours).

❖ Si diagnostic incertain :

⇒ **paracétamol** 1g

◆ **Retour à domicile** : Possible si douleur soulagée par **palier I**, sinon hospitalisation.

❖ Si diagnostic certain de péricardite:

⇒ **ASPEGIC[®]** 1g×3/jour **ou colchicine** 0,5mg x 2/j pdt 1 sem. Association possible si besoin. Consultation si résurgence de la douleur à l'arrêt du traitement.

⇒ Repos. Arrêt de travail selon la profession (*3 jours au départ, voire moins si sédentaire*) ; conseiller l'arrêt du sport 1 mois. Consultation cardio en ville dans les 10 jours.

❖ Si diagnostic incertain :

⇒ Paracétamol + conseils de réévaluation par le médecin traitant selon l'évolution.

Documents de sortie à remettre au patient :

- Synthèse d'hospitalisation
- La biologie et un double de l'ECG
- Ordonnance ± arrêt de travail
- Consignes de surveillance (si péricardite certaine)

URGENCE HYPERTENSIVE

Basé sur les recommandations de l'HAS 2005 et de la conférence de consensus SFMU 2005

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Pr M Hourmant, Néphrologie)

◆ Définitions:

Elévation tensionnelle sans souffrance viscérale immédiate :

Présence d'une HTA grade 3 (PAS > 180 mm Hg et ou d'une PAD > 110 mm Hg), chez un patient antérieurement traité ou non, **SANS** signe de souffrance viscérale aiguë.

Encore faut il avoir fait un FO pour s'assurer de l'absence de retentissement rétinien (SFMU 2005).

Urgence hypertensive :

Présence d'une HTA grade 3 (PAS > 180 mm Hg et ou d'une PAD > 110 mm Hg), chez un patient antérieurement traité ou non, **AVEC** des signes de souffrance viscérale aiguë.

Présence d'une PAS \geq 140 mm Hg et ou d'une PAD \geq 90 mm Hg, avec protéinurie à la bandelette urinaire, chez une femme enceinte (\geq 20 SA) ou en post partum jusqu'à J+42.

◆ Signes de souffrance viscérale à rechercher:

- ❖ AVC ischémique/hémorragique : déficit neurologique
- ❖ Insuffisance ventriculaire gauche (dyspnée) ou insuffisance coronarienne (douleur thoracique).
- ❖ Dissection aortique.
- ❖ Encéphalopathie hypertensive : céphalées intenses, nausées/vomissements, confusion, somnolence, convulsions (liées à un oedème cérébral).
- ❖ Atteinte rétinienne ; flou visuel, ↓ Acuité Visuelle. Le FO retrouve une rétinopathie hypertensive stade III (hémorragie / exsudats) ou Stade IV (œdème papillaire).
- ❖ Insuffisance rénale aiguë (néphroangiosclérose maligne), parfois accompagnée par une anémie hémolytique (Réticulocytes ↑, Haptoglobine ↓, LDH↑), une thrombopénie et une protéinurie.
- ❖ Grossesse & post partum : pré-éclampsie sévère avec au moins un signe : HTA sévère (PAS \geq 160 et/ou PAD \geq 110mmHg), oligurie inf à 500ml/j, créatininémie \geq 135 μ mol/l, Protéinurie \geq 5g/j, OAP, barre épigastrique persistante, HELLP syndrome, convulsions, trouble neurologique persistant (céphalée, trouble visuel, etc.), thrombopénie 100 000, HRP, ou souffrance fœtale.

L'HTA maligne est le stade ultime de l'urgence hypertensive. Le patient présente une AEG importante avec perte de poids, une polyurie responsable d'une déshydratation extra-

cellulaire, une hypokaliémie, la PAD est souvent ≥ 130 mmHg, il existe un retentissement viscéral et un FO stade III ou IV.

Nb Pseudovertiges, acouphènes, céphalées modérées et l'épistaxis, en absence de signes objectifs ne sont pas des signes de souffrance viscérale.

◆ **Rechercher une cause**

La première cause est l'arrêt du traitement anti-HTA (en particulier l'arrêt des anti-HTA centraux).

Toujours rechercher un globe vésical, une douleur, un état d'agitation, la prise d'un traitement AINS (qui diminue l'efficacité du TRT anti-HTA) ou la prise de toxique (LSD, cocaïne).

◆ **Traitement :**

Jamais d'ADALATE[®] sublingual +++++

❖ **CAT devant une élévation tensionnelle AVEC signe de souffrance viscérale :**

Objectifs = Tout doux le plus souvent. Faire diminuer PAS de 25 % en 10 min à 2 heures heures, puis viser une PAS de 160 et PAD de 100 mmHg en 2 à 6 heures (sauf pour la dissection où la TA doit être baissée de façon plus agressive).

Moyens =

⇒ **EUPRESSYL[®]** Urapidil (vasodilatateur et α - périphérique) : Bolus de 12,5 mg sur 20 sec puis perfusion d'entretien 10-30 mg / h IVSE.

⇒ **LOXEN[®]** Nicardipine (inhibiteur calcique) : Bolus de 2.5 mg IVD (1/4 amp) puis perfusion d'entretien 2 - 4 mg / h IVSE (\uparrow par paliers de 0,5 mg/h).

Ne pas perfuser sur la même ligne que le sérum salé, bicarbonates de sodium car risque de précipitation.

Faire le relais per os au moins 1 heure avant l'arrêt la SE.

Eviter si douleur thoracique angineuse.

⇒ **RISORDAN[®]** à privilégier si OAP ou douleur thoracique.

⇒ **LASILIX[®]** seulement si OAP.

⇒ **TRANDATE[®]** IV pour dissection aortique.

Attention pas de traitement anti-HTA si l'élévation tensionnelle s'accompagne d'un AVC isolé. Un traitement par EUPRESSYL[®] ou LOXEN[®] IVSE (**Sans bolus**) se discute si la PAS > 220 mmHg et / ou PAD > 120 mmHg.

❖ **CAT devant une pré-eclampsie sévère :**

⇒ **Avis REANIMATEUR** (bip 83161)

⇒ Envisager une **interruption de grossesse**

⇒ **Sulfate de Magnésium** 2g IVL sur 30 minutes puis 1g/h (surtout si signe neurologique) ; surveillance ROT, FR, conscience. Si abolition ROT, FR 10/min, ou trouble de conscience : arrêt SuMg et 1g de Gluconate de Ca IV.

⇒ **LOXEN[®]** (nicardipine) bolus 0.5 à 1 mg puis 1 à 6mg/h (par palier de 0.5) : variation douce pour éviter une hypo perfusion placentaire (la PAS doit rester > 140 et PAD > 100)

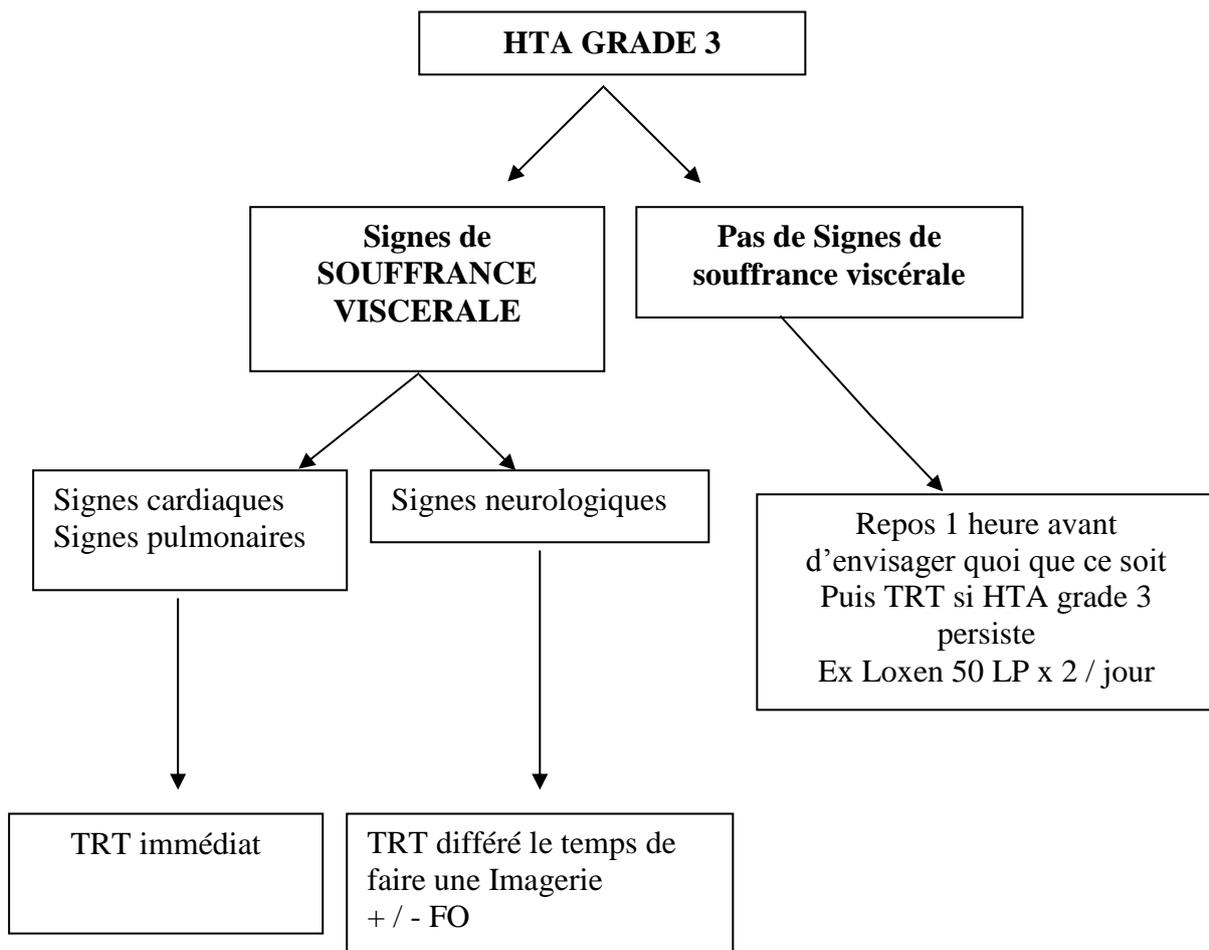
⇒ si nécessaire, **expansion volémique** prudente par cristalloïde à l'instauration du traitement antiHTA

❖ **CAT devant une élévation tensionnelle SANS signe de souffrance viscérale :**

Il n'y a pas le feu. Mettre patient au calme. Répéter les mesures tensionnelles sur 1-2 H. S'assurer qu'il n'existe pas une cause simple : rétention d'urine, douleur, vomissements etc. Faire le bilan minimal OMS si l'hypertension n'était pas connue antérieurement: Ex clinique (souffle lombaire etc), kaliémie, créatinine, BU, ECG et glycémie (pas de bilan lipidique aux urgences).

Débuter un TRT anti-HTA per os (ex : LOXEN[®] 50 LP 1cp matin et soir) si le patient n'était pas antérieurement traité. Renforcer le traitement anti-HTA si déjà traité (Ex rajouter un thiazidique). Dire au patient de revoir son médecin dans la semaine et donner des consignes pour revenir aux urgences en cas de signes de souffrance viscérale.

◆ **CAT devant une HTA grade 3**



SYNDROME CORONARIEN AIGU AVEC SUS DECALAGE DU SEGMENT ST

Basé sur les recommandations de l'ESC 2012

(Rédacteurs Dr T. Manigold, Cardiologie et Dr J. Segard, Urgences)

(Vérificateurs Dr D. El Kouri, Urgences, Pr V Probst et Pr P Guérin, Cardiologie)

◆ INDICATIONS D'UNE REPERFUSION MYOCARDIQUE EN URGENCE :

- Symptôme d'ischémie myocardique < 12 heures et sus décalage persistant du segment ST à l'ECG.
- Symptôme d'ischémie myocardique > 12 heures et persistance de signes cliniques ou électriques d'ischémie.

❖ Symptôme d'ischémie myocardique :

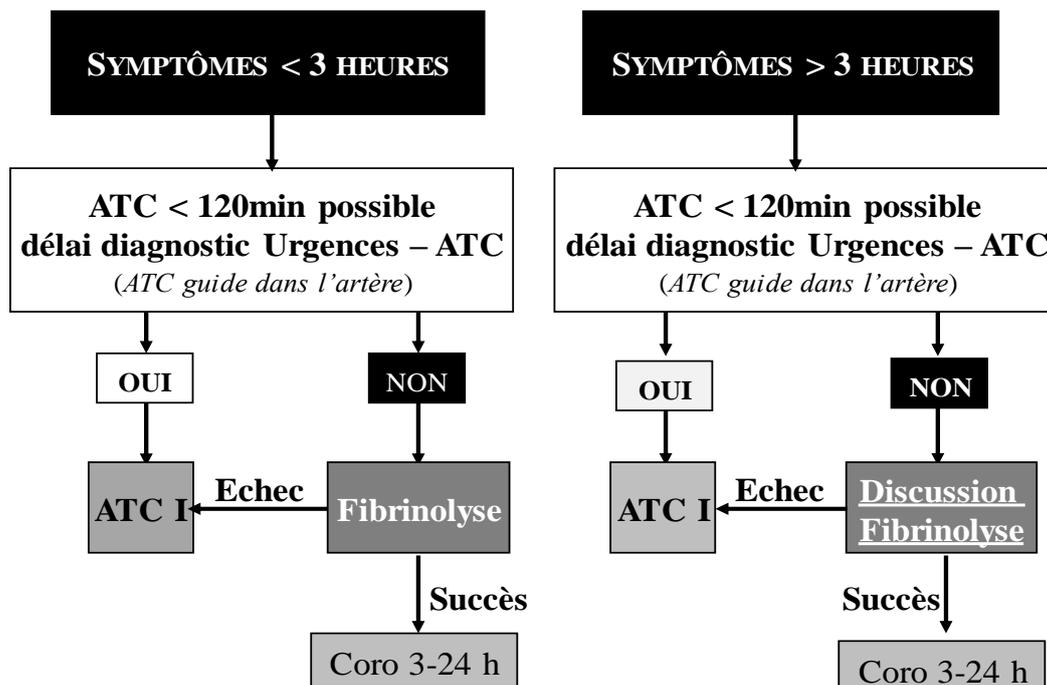
- Douleur thoracique rétro-sternale constrictive durant > 20 min, résistante à la TNT, +/- irradiante (membre(s) supérieur(s), cou, mâchoire)

- **Attention aux patients à risque d'ischémie silencieuse ou de douleur atypique :** diabétiques, patients âgés, sexe féminin

❖ Signes électriques :

- Sus-décalage persistant du ST dans au moins 2 dérivations d'un même territoire :
 - Dans les dérivations périphériques, précordiales gauches ou postérieures : ST \geq 1 mm
 - Dans les dérivations précordiales droites (V1-V3) : ST \geq 2,5 mm si ♂ \leq 40ans, ST \geq 2 mm si ♂ > 40 ans, ST \geq 1,5 mm si ♀
- BBG nouveau ou présumé nouveau (*il faut un ECG récent pour comparer*)
- BBG avec perte de la discordance appropriée (*sus-ST > 1 mm concordant avec le QRS, sous-ST > 1 mm concordant avec le QRS, sus-ST > 5 mm discordant avec le QRS*)

◆ ANGIOPLASTIE (ATC) PRIMAIRE ou FIBRINOLYSE :



◆ **Traitement :**

❖ **Traitement général :**

- ⇒ **Oxygénothérapie** seulement si IVG ou choc ou SpO₂ < 95%
- ⇒ **Morphine IV** titrée
- ⇒ **Anxiolytique** si besoin
- ⇒ **Transfert médicalisé en urgence** vers USIC avec table de coro (HGRL ou NCN)

❖ **Si ANGIOPLASTIE primaire (ATC) :**

- ⇒ **ASPEGIC** 250 mg IVD puis **KARDEGIC** 75 mg/j
- ⇒ **Inhibiteurs des récepteurs à l'ADP :**
 - 1- si âge < 75 ans, poids > 60 kg et pas d'ATCD AIT / AVC : **Prasugrel EFIENT**[®] dose de charge de 60 mg puis 10 mg/j
 - 2- Sinon **Ticagrelor BRILIQUE**[®] (CI si ATCD d'AVC hémorragique, insuffisance hépatique modérée à sévère) dose de charge de 180 mg puis 90 mg X 2 / j
 - 3- **Patient sous AVK ou si CI au Prasugrel ou Ticagrelor : clopidogrel PLAVIX**[®] 600 mg puis 75 mg/j
- ⇒ **Traitement anticoagulant (CI pour les patients sous AVK)**
 - 4- **Bivalirudine ANGIOX**[®]: bolus de 0.75 mg/kg IV puis 1.75 mg/kg/h IVSE à maintenir 4 heures après la procédure d'ATC
 - 5- **HNF Si Cl_{créat} < 30 ml/mn ou dialyse** : bolus 60UI/kg IV (max : 4000 UI) puis entretien de 12UI/kg IVSE (max : 1000 UI/h) pendant 24 heures (cible activité antiXa entre 0.2 et 0.3)

Les anti Gp II_b-III_a n'ont plus d'indication, sauf en per-procédure si nécessaire.

❖ **Si FIBRINOLYSE :**

- ⇒ **ASPEGIC**[®] 250 mg IVD puis **KARDEGIC**[®] 75mg/j
- ⇒ **Clopidogrel PLAVIX**[®] 300 mg si < 75 ans, 75 mg si > 75 ans, puis 75 mg/jour
- ⇒ **HNF** : bolus 60UI/kg IVD (max : 4000 UI) puis entretien de 12UI/kg IVSE (max : 1000 UI/h) pendant 24 heures (cible : activité anti-Xa entre 0.2 et 0.3)
- ⇒ **METALYSE**[®]

Contre-indications:

Absolues :

- AVC ischémique < 6 mois, tout antécédent d'AVC hémorragique
- Toute lésion du SNC : Tumeur, Anévrisme, Malformation vasculaire etc
- Tout accident hémorragique significatif actuel ou au cours des 6 derniers mois
- Traumatisme sévère, chirurgie majeure ou biopsie d'un organe parenchymateux < 1 mois
- Traumatisme crânien < 1 mois, Chirurgie intracrânienne ou intrarachidienne < 1 mois
- Cirrhose, VO
- Ulcère digestif en poussée < 4 semaines
- Trouble de coagulation congénital ou acquis, traitement par AVK (INR > 1,3)
- Ponctions vasculaires non comprimables <24 h, IM < 48 h,
- Dissection aortique, péricardite, pancréatite aiguë, HTA non contrôlée > 20/10, diabète sévère avec micro-anévrismes rétiens

Relatives :

- AIT dans les six mois précédents, anticoagulant/antiagrégant (PLAVIX[®], TICLID[®], HBPM)
- grossesse, post partum < 7 jours
- Réanimation cardio-pulmonaire prolongée (> 2 min)
- Traitement rétinien au laser récemment

Posologie:

Poids (kg)	METALYSE [®] en IVL (15 secondes)		
	mg	ml	Unités
40	30	6	6 000
45	30	6	6 000
50	30	6	6 000
55	30	6	6 000
60	35	7	7 000
65	35	7	7 000
70	40	8	8 000
75	40	8	8 000
80	45	9	9 000
85	45	9	9 000
³ 90 kg	50	10	10 000

Complications : Trouble du rythme (FV, ESV, TV), trouble de conduction, asystolie, DEM, choc cardiogénique, hémorragie sévère.

◆ **CAS PARTICULIER : décision de traitement médical sans revascularisation**

- ⇒ ASPEGIC[®] 250 mg IVD puis KARDEGIC[®] 75mg/j
- ⇒ Clopidogrel PLAVIX[®] 300 mg si < 75 ans, 75 mg si > 75 ans, puis 75 mg/jour
- ⇒ fondaparinux ARIXTRA[®] 2,5 mg/j SC, ou HNF : bolus 60UI/kg IVD (*max : 4000 UI*) puis entretien de 12UI/kg IVSE (*max : 1000 UI/h*) pendant 24 heures (*cible : activité anti-Xa entre 0.2 et 0.3*)

SYNDROME CORONARIEN AIGU SANS SUS DECALAGE DU SEGMENT ST

Basé sur les recommandations de l'ESC 2010

(Rédacteurs Dr V. Letocart, Cardiologie, Dr J. Segard, Urgences)

(Vérificateurs Dr D. El Kouri, Urgences, Pr V Probst et Pr P Guérin, Cardiologie)

◆ **DIAGNOSTIC :**

❖ **Douleur thoracique :**

- Typiquement rétro-sternale constrictive +/- irradiante, soulagée par les dérivés nitrés
- Attention aux patients à risque d'ischémie silencieuse ou de douleur atypique : patients diabétiques, personnes âgées, sexe féminin

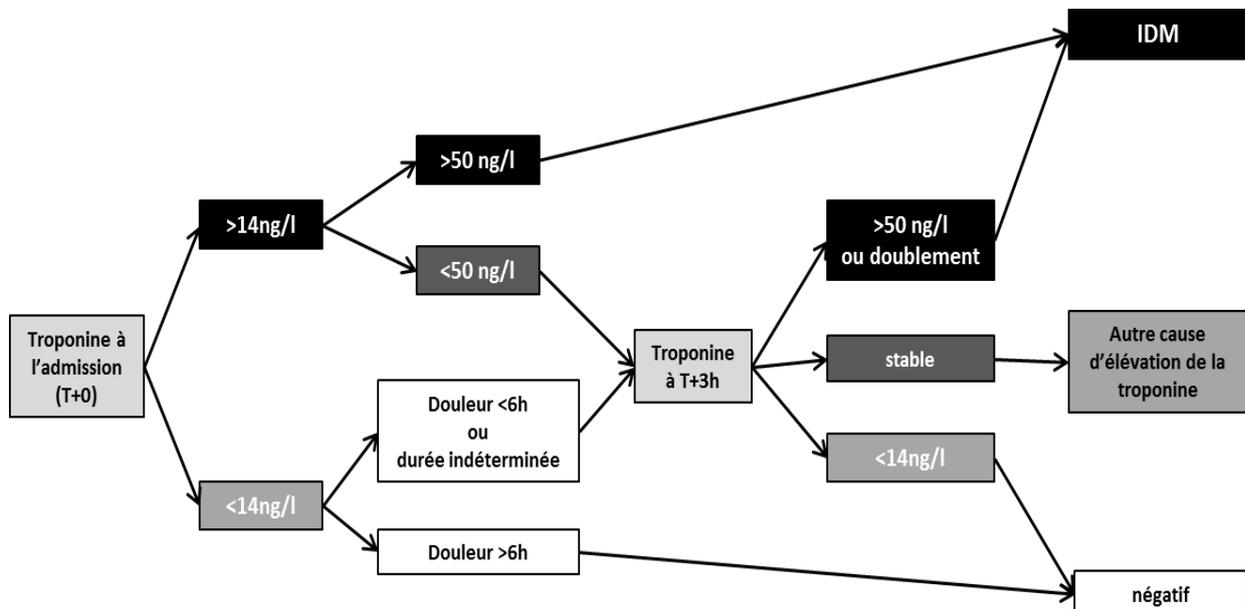
❖ **ECG :**

- Modification dynamiques du segment ST et/ou de l'onde T, avec absence de sus-décalage persistant du segment ST
- Un ECG normal n'élimine pas le diagnostic de Syndrome coronarien non ST+

❖ **ATTENTION : ECG à haut risque (Tél cardio + fax ECG avant résultat troponine) :**

- **Sus-décalage non persistant du segment ST**
- **Sus-décalage limite en amplitude du ST**
- **Infarctus circonférentiel:** sus-décalage en aV_R^{et}/ou V₁, avec sous-décalage dans ≥ 6 dérivation (lésions tritronculaires ou tronc commun)
- **Sous-décalage profond > 2 mm du segment ST**

❖ **Dosage de la troponine hypersensible :**



Remarque :

Ne pas attendre le résultat de troponine et appeler le cardiologue en urgence (avec fax de l'ECG) en cas de situation à très haut risque (cf. indications de stratégie invasive urgente) ou d'ECG à haut risque

Causes d'élévation de la troponine US (hors SCA) :

Diagnostic différentiel	Association
Insuffisance rénale aiguë ou chronique	AVC ischémique ou hémorragie méningée
Insuffisance cardiaque congestive aiguë ou chronique	Dissection aortique, valvulopathie aortique ou CMH
Poussée hypertensive sévère	Lésion cardiologique : CEE, traumatisme, biopsie, etc.
Tachycardie ou bradycardie	Hypothyroïdie
EP	Tako-tsubo
HTAP sévère	Pathologie infiltrative chronique
	Rhabdomyolyse
	Choc (septique, respiratoire, etc.)

◆ STRATEGIE INVASIVE URGENTE (< 2 heures) : Patients à « haut risque » d'évolution vers l'occlusion aiguë et le SCA ST+

❖ INCLUSION :

- Angor persistant ou réfractaire
- Angor récidivant malgré un traitement anti-angineux intense
- Instabilité hémodynamique (choc) ou signes cliniques d'insuffisance cardiaque
- Arythmie mettant en jeu le pronostic vital (FV, TV)

❖ TRAITEMENT :

- Se référer au traitement du SCA ST+ non fibrinolyté
- Coronarographie immédiate

◆ STRATEGIE INVASIVE PRECOCE :

❖ INCLUSION : au moins 1 des critères suivants :

• Primaires :

- **Elévation de la troponine**
- **Modifications dynamiques du segment ST^{et/ou} de l'onde T (*silencieuse ou symptomatique*)**

• Secondaires :

- Diabète
- Angor précoce post infarctus
- Insuffisance rénale
- FeVG < 40%
- ATC < 6 mois ou antécédent de pontage aorto-coronarien
- Score de risque GRACE élevé (> 140) ou intermédiaire (≥ 109)

❖ Coronarographie :

• Dans les 24 heures :

- modifications dynamiques du segment ST et/ou de l'onde T
- et/ou score de GRACE > 140
- avec troponine positive

• Dans les 72 heures : dans les autres situations

❖ **Traitement médical :**

● **Traitement général :**

- ⇒ **RISORDAN**[®] 1 à 2 mg/h en l'absence de CI
- ⇒ **O₂** si SpO₂ < 95%, IVG, choc cardiogénique
- ⇒ **Antalgiques** : Morphine IV en titration si besoin
- ⇒ **Anxiolytique** si besoin

● **Traitement anti-agrégant :**

- ⇒ **ASPEGIC**[®] 250 mg IV puis **KARDEGIC**[®] 75mg/j
- ⇒ **Ticagrelor (BRILIQUE**[®]) 180 mg puis 90 mg X 2 / 24 h si pas d'ATCD

d'AVC hémorragique ni insuffisance hépatique modérée à sévère, ni AVK

Si CI au Ticagrelor : **Clopidogrel (PLAVIX**[®]) 300 mg puis 75 mg/jour

● **Traitement anti-coagulant :**

⇒ **Fondaparinux** 2,5 mg S/C (En salle de KT : bolus de 60-85 UI/Kg HNF si ATC)

⇒ **HNF** si Cl_{créat} < 20 ml/min ou si indication autre à une anti-coagulation efficace (bolus 60UI/kg max 5000UI puis 12UI/kg/h, cible activité anti-Xa 0.2-0.3 UI/ml)

◆ **STRATEGIE NON INVASIVE OU INVASIVE ELECTIVE :**

❖ **Inclusion :**

1. **Patients pour lesquels on décide d'une stratégie non invasive** (*exemple*)
2. **Patients dont la symptomatologie n'a pas fait la preuve de son origine ischémique**
 - Pas de récurrence angineuse
 - Pas de signe d'insuffisance cardiaque
 - Pas d'anomalie de l'ECG, pas d'élévation de troponine

❖ **Traitements :**

● **Patients pour lesquels on décide d'une stratégie non invasive**

⇒ **Se référer au traitement avec stratégie invasive précoce**

⇒ Utiliser en fonction du terrain **Ticagrelor** 180 mg puis 90 mg X 2 / j ou

Clopidogrel 300 mg puis 75 mg/j

● **Patients dont la symptomatologie n'a pas fait la preuve de son origine ischémique**

⇒ **Traitement anti-agrégant seul** : **KARDEGIC**[®] 160 mg puis :

⇒ **Discussion avec le cardiologue de la programmation d'exploration non invasive** (échographie de stress ; scintigraphie myocardique ; à défaut épreuve d'effort)

⇒ **Après avis cardiologique** : possible RAD avec copies des ECG et de la biologie, double du dossier pour consultation de cardiologie en externe et réalisation d'un test d'ischémie

⇒ + Consignes de rappel au SAMU (15) si nouvelle douleur

⇒ **Si le diagnostic n'est pas celui d'une pathologie coronarienne : ttt étiologique.**

DONNEUR POTENTIEL CHEZ LE SUJET AGE

(rédacteur Dr Chesneau, Urgences)

(vérificateurs : Dr Libot, Dr Cornuault médecins coordinateurs)

Procédure complète sur intranet : Pratiques professionnelles ► Urgences ►

◆ Y penser pour tout patient avec :

- Glasgow inférieur à 8
- Diagnostic étiologique de l'agression cérébrale connu (*scanner cérébral*)
- Sans aucun projet thérapeutique curateur possible (*décision collégiale de LATA*)
- Susceptible d'évoluer vers la mort encéphalique (ME) (*rapide si GCS d'emblée à 3, AVC hémorragique massif, signes cliniques de ME à l'admission*)
- Absence de CI immédiates : identité incertaine (*Possible chez le patient étranger !*), VIH+, Rage, encéphalopathies non documentées, maladie de Creutzfeld-Jacob, tuberculose active, état septique non contrôlé, cancers métastatiques, en cours de traitement ou dont le temps de rémission est < 5 ans.

◆ **Contactez le plus tôt possible** : la Coordination des prélèvements (02.40.08.74.47 24h/24, ou BIP 260 298) **ET** le Réanimateur de garde (83 161)

◆ Evaluation des organes potentiellement prélevables :

- ❖ NFS, plaquettes, ioni U/C (*calcul Clairance selon Cockcroft*) et BH complet
- ❖ +/- bilan morphologique si et seulement si biologie normale : échographie hépatique et rénale

◆ Rencontre avec les proches : urgentiste, réanimateur et coordonnateur :

- ❖ Annonce de la gravité du pronostic, de l'absence de projet thérapeutique curateur et la décision d'arrêt des soins.
- ❖ Rechercher la non opposition du vivant du patient au don d'organes (*témoignage des proches*) et discussion pour un projet de soins dans un objectif de don, s'il est réalisable, impliquant un transfert en réanimation.
- ❖ Décision ultime d'admission en Réanimation médicale en l'attente (*raisonnable de 48-72h, contractualisée avec la famille*) d'une éventuelle mort encéphalique autorisant le don d'organes.

◆ Quelle surveillance pour quels objectifs de prise en charge :

- ❖ Evaluation clinique complète du donneur potentiel, monitoring horaire en SAUV pour un maintien de l'homéostasie.
- ❖ Amélioration de la fonction de certains organes si elle est possible
- ❖ Les lésions cérébrales et du tronc cérébral sont susceptibles d'entraîner une perte des mécanismes de régulation, responsables d'instabilité hémodynamique (*décharge catécholaminergique, vasoplégie, incompétence myocardique, trouble du rythme*), témoignant souvent de l'évolution vers la mort encéphalique.

OBJECTIFS DU MONITORAGE		
CARDIOVASCULAIRE	PAM 65-100 mmHg	PNI
DIURESE HORAIRE	1 à 1,5 ml/kg/h	Sondage U (horaire)
TEMPERATURE	35,5-38°C	Prévention
HEMOGLOBINE	> 7-9 g/dl (idéal 9)	NFS
NATREMIE	< 150 mmol/l	ionogramme
LACTATEMIE	Normale	Lactatémie
VENTILATION	PaO ₂ > 80 mmHg / SpO ₂ > 94%	BGA et Oxymétrie

◆ **Prise en charge spécifique : EN REANIMATION ou à défaut avec le Réanimateur en SAUV attendant la place en réa.**

❖ Hémodynamique : si hypovolémie

- ⇒ Remplissage vasculaire par cristalloïdes en première intention
- ⇒ Noradrénaline si hypotension persistante après RV

❖ Polyurie > 2 ml/kg/h :

- Eliminer une polyurie secondaire : osmotique (*Mannitol, Hyperglycémie*), induite (*diurétiques*) ou adaptée (*surcharge liée au remplissage*)
- Affirmer un éventuel diabète insipide : densité BU < 1005 (*en l'absence de glycosurie et avec tendance à l'hyponatrémie*)
 - ⇒ Desmopressine (MINIRIN®) : 1/4 ampoule IVD (1 ampoule = 1 µg, max 4µg/24h)
 - ⇒ Compensation horaire par G2,5% ou G5% et électrolytes en fonction du iono.

❖ Maintien normothermie : La destruction éventuelle de l'hypothalamus entraîne une perte des fonctions de thermorégulation avec des conséquences multiples dont des troubles du rythme.

◆ **Pour mémoire : diagnostic clinique de mort encéphalique**

- ❖ Abolition totale conscience/activité motrice (*possible réflexes spinaux*), GSC 3
- ❖ Abolition réflexes tronc cérébral : photomoteur, cornéen, oculocardiaque, toux, cilio spinal, oculovestibulaire, oculocéphalique
- ❖ Absence de ventilation spontanée au débranchement et vérifiée par une épreuve d'hypercapnie.

DERMATOLOGIE

URTICAIRE, ANGIO-OEDEME, CHOC ANAPHYLACTIQUE

(Rédacteur Dr M Dary, Dr R Clairand, Pr E Batard, Urgences)
(Vérificateur Dr A Pipet, Pneumologie)

◆ URTICAIRE SIMPLE :

❖ **Définition** : éruption papuleuse, œdémateuse, rouge ou rosée, à contours nets, souvent irréguliers, prurigineuse, mobile, fugace. Inconfortable mais sans gravité.

❖ Traitement :

⇒ **AERIUS**[®] 5 mg, 1 cp/j, à poursuivre pendant 7 jours.

Nb : en cas de grossesse ou d'allaitement, l'innocuité des antihistaminiques récents est reconnue. La cétérizine (XYZALL[®]) bénéficie d'un recul important et est autorisé, de même que l'AERIUS[®], le TELFAST[®], et la CLARITHYNE[®] (www.lecrat.org).

⇒ **ATARAX**[®] 25 à 100 mg le soir, en cas de démangeaisons importantes **associer** en respectant les contres-indications. L'alternative est de doubler la dose d'AERIUS[®].

Les corticoïdes sont à éviter dans le cadre d'une poussée d'urticaire chronique idiopathique (retardent la guérison, rendent les formes plus sévères).

◆ CHOC ANAPHYLACTIQUE :

❖ **Définition** : chute TA (PAS < 90) tachycardie, dyspnée, douleur abdominale, nausée et/ou vomissements, sueurs, pâleur intense ou érythème. **Urgence vitale (Cf). Contacter Réanimateur Médical (Bip 83161).**

❖ Traitement :

⇒ Arrêt de toute perfusion en cours, décubitus dorsal avec surélévation des pieds

⇒ O2 haute concentration

⇒ Remplissage vasculaire **Ringer lactate** ou **Sérum physiologique** 1 l sur 20 min (éviter la Gélofusine[®])

⇒ **ADRENALINE** • **0,5mg IM** (0.25mg si coronarien) **en l'absence de vvp en place**

• **0,1mg IVD/min** (0.05mg si coronarien) jusqu'à correction TA

(diluer 1 mg dans 10 ml de Sérum physiologique; injecter 1 ml /min(0,5ml))

• Rarement, nécessité de relais IVSE

Attention, les patients sous β -bloquants nécessitent des doses d'adrénaline 2 à 5 fois plus élevées, et parfois du GLUCAGON[®] : demander avis réa.

⇒ **SOLUMEDROL**[®] : 120 mg IV

⇒ **POLARAMINE**[®] IV 1 amp

⇒ Aérosol **BRICANYL**[®] **Seulement** si bronchospasme.

◆ ANGIO-OEDEME (œdème de Quincke) METTANT EN JEU LE PRONOSTIC VITAL OU BRONCHOSPASME

❖ **Définition** : au moins un des critères suivants : toute **dyspnée**, **dysphonie** (extinction de voix), **dysphagie** (incapacité à avaler sa salive), **stridor** (bruit inspiratoire), **œdème de langue ou de luette**, **bronchospasme**

❖ **Traitement :**

⇒ **LA PRIORITE = ADRENALINE 0,5 mg IM non dilué** (*aussi efficace, plus simple, donc injection plus rapide et mieux tolérée que l'IV dans cette indication*) dans la face antéro-externe du tiers moyen de la cuisse, à répéter après 5 minutes en l'absence d'amélioration. Voie IV utilisable par les médecins en ayant l'expérience (*cf. choc anaphylactique*)

⇒ Perfuser NaCl 0,9% en garde-veine.

⇒ **SOLUMEDROL®** 120mg IVD

⇒ **POLARAMINE®** IV 1 ampoule (*limite le risque de rechute*)

◆ **ANGIO-OEDEME NE METTANT PAS EN JEU LE PRONOSTIC**

❖ **Définition :** absence de tous critères de gravité : toute dyspnée, dysphonie, dysphagie, stridor, œdème de langue ou de luette, bronchospasme

❖ **Traitement :**

⇒ **SOLUPRED®** ou **CORTANCYL®** : 60 mg PO

⇒ **AERIUS®** 5 mg, 1 cp.

❖ Surveillance 1 heure dans le box, 12 heures d'hospitalisation, puis sortie si amélioration.

❖ **Ordonnance de sortie : AERIUS®** 5 mg pendant 7 jours

◆ **Dans tous les cas conseiller :** d'éviter l'allergène s'il est identifié (ce qui est rare), et les médicaments histamino-libérateurs : aspirine, AINS, morphiniques....

Si le patient n'est pas allergique connu ou déjà suivi, l'adresser à la Plate-Forme Transversale d'Allergologie (Hôtel-Dieu, 1^{er} Ouest) en envoyant un courrier, un mail (plateforme.allergologie@chu-nantes.fr) ou un fax (02 53 48 21 81), précisant l'objet de la demande et les coordonnées du patients, qui sera convoqué ultérieurement.

Si besoin d'un avis allergologique urgent : contacter l'interne d'allergologie (70119) Le secrétariat de la Plate-Forme n'est ouvert que les lundis matins, mercredis et vendredis (02 53 48 21 80).

◆ **ANGIO-OEDEME BRADYKINIQUE (anciennement, angio-œdème neurotique)**

❖ **Définition :** (*Rare : diagnostic différentiel de l'angio-œdème histaminique*) œdème blanc, localisé, sans élément urticarien associé, sans prurit, mais volontiers sensible ou douloureux.;

Y penser en cas d'antécédent d'angio-œdème inexplicé ou familial, de traitement par IEC (à rechercher dans tous les cas, même si pris depuis plusieurs années, car angio-œdème sans autre cause retrouvée que la prise d'IEC = contre-indication définitive) ou sartan.

❖ **Traitement :**

⇒ Idem angio-œdème sans ou avec mise en jeu du pronostic vital

⇒ **FIRAZIR®** (1 ampoule) en cas de traitement par IEC ou sartan

⇒ ou **BERINERT®** 20 U/kg, (*vitesse max 4ml/h*).

❖ Si l'intubation est nécessaire, la faire par un médecin expérimenté.

GASTRO-HEPATO-ENTEROLOGIE

ASCITE CIRRHOTIQUE

Basé sur les recommandations de l'HAS 2008

(Rédacteur D El Kouri, MPU)

(Vérificateur Dr Gournay, Gastro-entérologie)

◆ Faire aux Urgences :

❖ NFS, IonoS, TP/TCA, bili BH.

❖ **Ponction exploratrice** au SAU **uniquement si** : fièvre, douleurs abdominales, hémorragie digestive ou insuffisance rénale, encéphalopathie.

→ **Prélever 4 tubes** : ● Bactériologie avec ensemencement sur flacon d'hémocultures,

● Cytologie + Bandelette urinaire (*recherche des leucocytes*)

● Chimie [protides]

● Anatomo-pathologie

◆ Traitement :

❖ Mesures générales

⇒ Régime désodé (2 à 3g de sel/jour).

⇒ Restriction hydrique (1000 cc / jour) si Natrémie inférieure à 135.

⇒ Diurétiques : **Spironolactone** 75 mg/j (*possibilité d'augmenter jusqu'à 300 mg/j*) ; en l'absence de réponse, associer du LASILIX[®] (60 à 120 mg/j).

Les diurétiques sont contre-indiqués si: Insuffisance Rénale avec Créat > 120 µmol/L, Hyponatrémie < 125 mmol/L, Encéphalopathie, Sepsis non contrôlé.

❖ **Ponction évacuatrice** uniquement si gêne fonctionnelle respiratoire : dans ce cas une exploration du liquide doit être réalisée (cf. ponction exploratrice ci-dessus).

⇒ **Si ponction < 5 l** compenser avec **GELOFUSINE[®]** 500ml sur 20 min

⇒ **Si ponction > 5 l** compenser avec **albumine à 20%** (VIALEBEX[®] 20%), 1 flacon de 100 ml / 3 litres d'ascite évacué) sauf si il s'agit d'une première ponction ou si le nombre de pontions est ≤ 2/an. Dans ces cas l'albumine est remplacée par 500 ml de **GELOFUSINE[®]** (*l'albumine coûte chère*).

⇒ **Si syndrome hépato-rénal ou d'infection spontanée de l'ascite**, la compensation se fera avec de l'**albumine**.

❖ **Infection du liquide d'ascite** (PNN > 250 mm³) :

⇒ **ROCEPHINE[®]** 2g/j en IVD ou OFLOCET[®] 400 X 2 /j per os 7 jours

⇒ **Albumine** (VIALEBEX[®]) 20% 1,5 g/Kg le 1^{er} jour, puis 1 g/Kg le 3^{ème} jour.

❖ Surveillance pendant l'hospitalisation :

Peser tous les jours. Surveillance de l'ionogramme sanguin.

❖ Score de Child :

	1 point	2 points	3 points
Ascite	Absente	Lame	importante
Encéphalopathie	Absente	Astérisis	Confusion ou coma
Bilirubine Totale (µmol/l)	<35	35-50	>50
Albuminémie (g/l)	> 35	28-35	<28
Taux de Prothrombine (%)	>50	40-50	<40

Classe : A = 5 à 6, B= 7 à 9, C= 10 à 15

HEMORRAGIES DIGESTIVES

(Rédacteur Dr A Martinage, Urgences)
(Vérificateur Dr C Masliah, Hépto-gastro-entérologie)

◆ **Circonstances de découverte :**

Hématémèse (éliminer saignement ORL dégluti ou une hémoptysie), **Méléna**, **Rectorragie**.

Lipothymie/Malaise.

Pâleur cutanéomuqueuse (intérêt du TR++ à la recherche d'un méléna).

Anémie au bilan biologique.

Choc hémorragique.

Malaise inexpliqué

◆ **Causes :**

❖ **Hémorragie Digestive haute :** Ulcère Gastro-Duodéal (ATCD, épigastralgie, prise d'Aspirine/AINS), Rupture de VO (cirrhose connue ou évoquée), Oesophagite, Mallory-Weiss (précédé de vomissements), angiodysplasies simples ou dans la maladie de Rendu-Osler (à évoquer si ATCD familial, angiomes buccaux), tumeurs bénignes ou malignes.

❖ **Hémorragie Digestive basse :** Tumeurs recto-coliques, Diverticulose, Angiodysplasie, RCH, Colite ischémique, Rectite radique, Hémorroïdes (diagnostic d'élimination).

◆ **Faire aux Urgences :**

NFS, IonoS, TP/TCA, RAI, Groupe sanguin, BH (suspicion d'hépatopathie), ECG.

◆ **Traitement :**

Prévenir Interne SI gastro 260849.

❖ **Gélofusine**® 500 ml sur 15 min si signes de choc. Objectif **PA moyenne 80 mmHg**.

L'endoscopie sera réalisée le plus souvent après stabilisation hémodynamique.

❖ Oxygène.

❖ Transfusion culots globulaires en urgence si Hb \leq 8g/dl (voire 10g/dl si insuffisant cardiaque ou respiratoire, coronarien). Commande des culots avant les résultats si hémorragie massive évidente.

❖ **Si cirrhose connue ou suspectée :**

⇒ **Sandostatine** 25µg/h IVSE en attendant FOGD.

⇒ Recherche d'un foyer infectieux. En son absence une antibioprofylaxie par **OFLOCET**® 200 mg X 2 /j pendant 5 jours est débutée.

⇒ L'efficacité du traitement préventif de l'encéphalopathie (**DUPHALAC**®) n'est pas démontrée, mais en favorisant l'évacuation du méléna, il permet une meilleure surveillance.

⇒ La présence d'une ascite justifie une ponction exploratrice à la recherche d'une infection. Si elle est abondante une ponction de < 3 l est recommandée.

❖ **Si suspicion d'ulcère ou d'oesophagite :**

⇒ **INEXIUM**® 80 mg IVD puis 8mg/h IVSE IV en attendant fibroscopie. Arrêt des gastrotoxiques. IPP IV fortes doses après FOGD en cas d'ulcères à haut risque de récurrence hémorragique, sinon IPP per os selon avis gastroentérologique.

❖ **Si rectorragies :**

◦ Abondante : Eliminer cause proctologique par TR/anuscopie puis FOGD et/ou rectoscopie. Si ces examens sont normaux : coloscopie, vidéocapsule endoscopique voire artériographie digestive +/- embolisation.

◦ Peu abondante : Eliminer cause proctologique par TR/anuscopie puis rectoscopie puis coloscopie (souvent à distance).

HEMATOLOGIE

ANEMIE AUX URGENCES

(Rédacteur Dr I Gueffet, Urgences)
(Vérificateur Dr D El Kouri, Urgences)

◆ Indications de transfusion :

La décision de transfuser un patient au SAU dépend de trois facteurs :

La tolérance

Le terrain

La profondeur de l'anémie

Les indications seront toujours à moduler en fonction de l'étiologie de l'anémie.

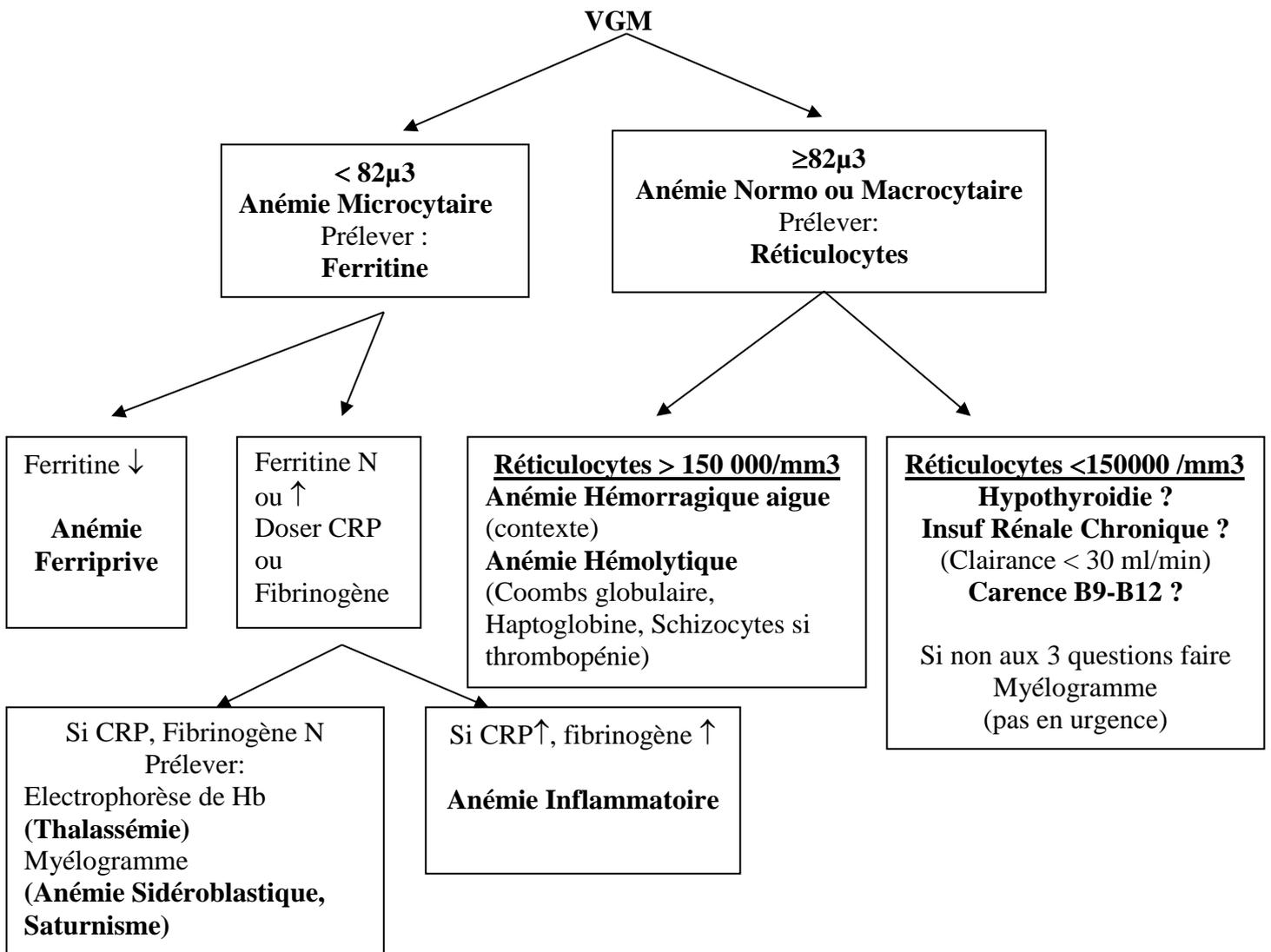
◆ Bilan pré-transfusionnel :

⇒ Recherche d'agglutinines irrégulières (**RAI**), dont le délai de validité a été étendu à 21 jours en l'absence d'antécédents d'alloimmunisation et de circonstance d'alloimmunisation dans les 6 mois précédents (transfusion, accouchement).

⇒ Groupage A, B, O, Rhésus

◆ Bilan étiologique minimal aux Urgences :

En fonction du volume globulaire moyen (VGM), le bilan étiologique minimal diffère.



SURDOSAGE EN ANTICOAGULANT ORAL

Basé sur les recommandations de l'HAS 2008, Afssaps et GIHP 2012

(Rédacteurs Dr M San Miguel, N. Goffinet, urgences)

(Vérificateur Dr D El Kouri, MPU)

◆ Surdosage AVK :

	Objectif INR entre 2 – 3
4 ≤ INR < 10 Pas de Saignement ou hémorragie non grave	<ul style="list-style-type: none">● Supprimer la ou les prochaines prises● INR quotidien et reprendre l'AVK à dose réduite quand l'INR revient dans la zone cible● Si INR > 6, 1 à 2 mg de Vitamine K per os
INR > 10 Pas de Saignement ou hémorragie non grave	<ul style="list-style-type: none">● Arrêt du traitement● 5 mg de Vit K₁ per os● INR quotidien et reprendre l'AVK à dose réduite quand l'INR revient dans la zone cible

❖ Si le patient est porteur d'une valve mécanique

Tolérer le surdosage en l'absence de saignement. Prendre avis cardiologique AVANT administration de vitamine K

❖ A l'occasion d'un surdosage en AVK :

- L'indication du traitement doit toujours être rediscutée, ainsi que l'INR cible.
- Si la poursuite du traitement est décidée, l'information du patient doit être renforcée.
- Toujours rechercher une cause : Erreur de prise du traitement, interactions médicamenteuses, insuffisance rénale, insuffisance hépatique.

❖ Hémorragie grave

● Définitions :

- Hémorragie extériorisée non contrôlable par les moyens usuels
- Instabilité hémodynamique : PAS < 90 mmHg, chute > 40 mmHg de la PAS habituelle, PAM < 65 mmHg, tout signe de choc (*ex : signes d'ICP*)
- Nécessité de geste hémostatique urgent par chirurgie, endoscopie ou radiologie interventionnelle.
- Nécessité de transfuser
- Localisation menaçant le pronostic fonctionnel : hémorragie spinale, hémorragie intra oculaire ou rétro orbitaire, hématome musculaire profond ou syndrome de loge, hémarthrose
- Localisation menaçant le pronostic vital : hémorragie intracérébrale, hémothorax, hémopéritoine, hémopéricarde, hémorragie digestive aiguë.

● **Traitement (quel que soit l'INR, et sans attendre le résultat)**

⇒ Objectif INR < 1,5.

⇒ Arrêt du traitement AVK

⇒ **Vit K₁** 10mg IVL sur 20 min (*risque anaphylactique*)

⇒ Administration simultanée **1 ml/kg de CCP** (*Complexes Prothrombiniques : PPSB : 25 à 40 UI/kg équivalent fact IX*), en IVD ou IVSE 8ml/min : **OCTAPLEX[®] 500 UI** (*Max 5000 U/ injection*)

⇒ **Bip 84405 de 09h00 à 18h30 / 70281 nuit et WE** (*interne pharmacie*) pour obtenir les CCP en urgence.

Prescription séniorisé sur feuille jaune [médicament dérivé du sang] avec Poids/ nbre d'UI.

⇒ INR 30 min après le CCP : si INR > 1,5 refaire CCP (*entre 10 et 20 U/kg*).

⇒ Puis INR 6-8 heures après CCP, puis tous les jours.

◆ **Hémorragie sous Anticoagulant Oraux Direct** : discussion possible avec Médecin Astreinte d'Hémophilie (260972) si besoin.

❖ Bilan : NFS Plaq, Créatininémie, TP, TCA, dosage spécifique PRA (*temps de thrombine modifié*) ou XAR (*activité antiXa spécifique*) (*sur bon laboratoire L2R*) en précisant la molécule, la posologie et l'heure de la dernière prise. Appeler le Laboratoire en fonction du degré d'urgence.

❖ Si hémorragie aigüe d'un organe critique ou pronostic vital engagé :

⇒ FEIBA[®] 30-50UI/kg ou CONFIDEX[®] 50UI/kg

⇒ CARBOMIX : peut être proposé si prise <2h.

❖ Si hémorragie hors cas précédant : attendre les résultats biologiques

● ADO < 30ng/ml : pas d'antagonisation

● ADO > 30ng/ml (*ou non connue*) et pas de geste d'hémostase possible, discuter avec médecin d'astreinte d'hémophilie:

⇒ OCTAPLEX[®] 25-50UI/kg à renouveler 1 fois, ou FEIBA[®] 30-50UI/kg

THROMBOPENIE AUX URGENCES

(Rédacteur D El Kouri, Urgences)
(Vérificateur Pr P Moreau, Hématologie)

◆ CAT :

❖ Vérifier l'absence d'agrégats plaquettaires = demander un frottis sanguin.

❖ Atteinte des autres lignes ?

⇒ **Oui** : Raisonner sur l'anémie (cf Anémie aux Urgences).

⇒ **Non** : Thrombopénie isolée :

-Alcoolisme, médicaments cytoréducteurs (voir Vidal).

-Cirrhose (splénomégalie) : TP, Facteur V.

-CIVD : TP, TCA, fibrinogène, Complexes solubles, PDF.

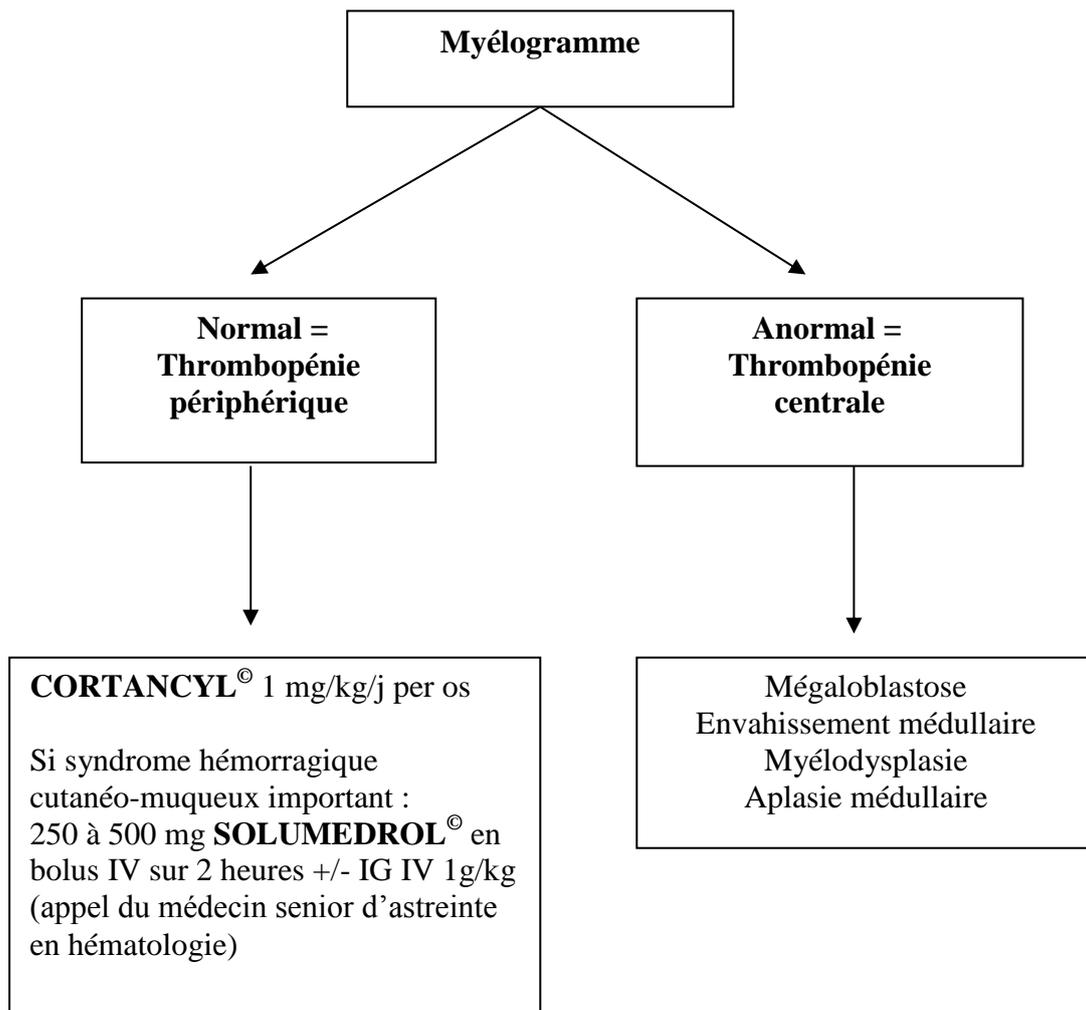
❖ **Myélogramme :**

En urgence si :

Thrombopénie < 20 000.

Thrombopénie < 50 000 + syndrome hémorragique cutanéomuqueux important.

Suspicion de leucémie aiguë avec signes de gravité (CIVD, signes neurologiques).



PURPURA THROMBOPENIQUE IMMUNOLOGIQUE

DE L'ADULTE

(Rédacteurs Dr R Clairand, MPU)
(Vérificateur Dr A Masseau, Médecine Interne)

◆ **Définition** : Thrombopénie **isolée** < 100 G/L (*contrôlée sur tube citraté*), périphérique par destruction liée à des anticorps anti-plaquettes (*autres lignées et VGM normaux, frottis sanguin normal*).

Le PTI doit être évoqué devant un saignement spontané ou une thrombopénie de découverte fortuite

❖ **Diagnostic d'élimination** après avoir éliminé les autres causes :

- Centrale : absence ou peu de mégacaryocytes sur le myélogramme
- Périphérique : Séquestration splénique (*splénomégalie, en général > 50 G/L*)
 - Consommation (*CIVD ou micro-angiopathie thrombotique*)

◆ **Examens complémentaires** :

❖ **Bilan de PTI**

● En urgence :

- Ionogramme sanguin, créatininémie (*recherche CI aux traitements, PTT ou SHU*)
- Schizocytes et haptoglobine (*éliminer un PTT de prise en charge différente*)
- TP, TCA, +/- bilan CIVD (*si anomalie de l'hémostase*)
- Electrophorèse des Protéines Plasmatiques si immunoglobulines IV envisagées

● Sans urgence :

- EPP, anticorps antinucléaires
- Sérologies VIH, hépatites B et C, EBV, CMV,...
- Myélogramme aux heures ouvrables (*en urgence si suspicion leucémie aigüe*) chez :
 - Patients de plus de 60 ans
 - Altération de l'état général, syndrome tumoral clinique
 - Autres cytopénies inexplicées ou VGM augmenté (myélodysplasie)
 - Myélémie ou blastes sur la NFS

● Fond d'œil et scanner cérébral uniquement en cas de signe clinique neurologique ou ophtalmologique (*non systématique*)

❖ **Bilan pour recherche des autres causes de thrombopénie périphérique** :

Schizocytes, haptoglobine, ADAMST 13 pour micro-angiopathies thrombotiques (*dont PTT, SHU*), CIVD, anticorps anti PF4 pour les thrombopénies induites par l'héparine, Echographie abdominale dans le doute sur une splénomégalie ou cirrhose

◆ **Indications de traitement** :

❖ **Plaquettes >30 G/L** : pas de traitement nécessaire sauf :

- En cas de traitement antiagrégant ou anticoagulant concomitant
- Chez le sujet âgé avec comorbidités
- S'il existe une lésion susceptible de saigner (*cancer du côlon, etc.*)
- En cas de signes hémorragiques (*score de Khellaf*)
- Femme enceinte, en période d'accouchement, objectif > 50 G/L

- ❖ **Plaquettes <30 G/L : traitement systématique**
- ◆ **Traitement (si indication)**
- ❖ **Systématiquement** : sauf CI sévère validée par un médecin référent (*sepsis, diabète déséquilibré...*)
 - ⇒ Prednisone 1 mg/Kg/j per os pendant 3 semaines
 - ou methylprednisolone IV 15 mg/Kg J1-J3 puis relais oral 1 mg/kg/j

- ❖ **Si score hémorragique de Khellaf > 8** (*associé aux corticoïdes*):
 - ⇒ Immunoglobulines polyvalentes OCTAGAM 1 g/Kg, à renouveler en cas d'échec à 48 H. (CI : insuffisance rénale avec $Cl_{créat} < 20$ ml/mn, à passer en 2 jours 0,5 g/kg si sujet à risque)
 - Ou PRIMIGEN 0,5 g/Kg à J₁ puis J₂ pour les insuffisances rénale ou cardiaques sévère ou les grandes dénutritions.

- ❖ **Si saignement grave** (*saignement cérébral ou oculaire, état de choc hémorragique, chirurgie urgente*),
 - ⇒ Transfusion de plaquettes

- ◆ **Orientation et avis :**
- ❖ PTI avec hémopathie connue : hématologie
- ❖ Autres PTI : médecine interne

Score hémorragique de KELLAFF		
Age	>65ans	2
	>75ans	5
Purpura <i>L'atteinte la plus grave détermine le score</i>	Cutané localisé	1
	Ecchymotique localisé	2
	Pétéchial avec 2 localisations (<i>ex: thorax + jambe</i>)	2
	Généralisé ou extensif sous traitement	3
	Ecchymotique diffus	4
Epistaxis <i>L'atteinte la plus grave détermine le score</i>	Unilatéral	2
	Bilatéral	3
Lésion intrabuccale	Purpura isolé	2
	Bulle hémorragique et/ou gingivorragie	5
Hématurie macroscopique	Sans déglobulisation	4
	Avec perte Hb>2g/dl	10
Ménométrorragie	Sans déglobulisation	4
	Avec perte Hb>2g/dl	10
Hémorragie digestive	Sans déglobulisation	4
	Avec perte Hb>2g/dl	15
Saignement au fond d'œil		5
Hémorragie cérébro-méningée		15
TOTAL		

DREPANOCYTOSE AUX URGENCES

(Rédacteur I Arnaudet, Urgences)
(Vérificateur A Masseau, Med. Interne)

La drépanocytose est la plus fréquente des hémoglobinopathies. Elle peut se compliquer de phénomènes vaso-occlusifs mineurs (crise vaso-occlusive) ou majeurs comme le syndrome thoracique aigu.

◆ Evaluer

❖ Constantes : PA, FC, Glasgow, FR, SpO₂, T°, EVA

❖ Examens : • NFS, iono

• si signe de gravité : GDS, RP, Hémocultures

⇒ O₂ 3l/mn si SpO₂ < 95% voire haute concentration ; VVP.

◆ Critères de gravité et d'hospitalisation

Grossesse	Asthénie inhabituelle
Crise douloureuse fébrile	Douleur abdominale
Crise douloureuse de plus de 48h	Priapisme
Anémie sévère	Boiterie persistante
Hématurie	Syndrome thoracique aiguë : fièvre, toux, douleur thoracique, opacités radiologiques
somnolence	

◆ Soulager

⇒ EVA <4 : Paracétamol/codéine ; AINS si et seulement si apyrétique

⇒ EVA >4 : Paracétamol/morphine titration : Bolus : 1mg/10 kg IV réinjection de 3 mg par 10 mn jusqu'à EVA <4

⇒ Après 1 H si EVA >4: MEOPA et PCA morphine

◆ Transfuser ?

Jamais sur des chiffres, si et seulement si critères de gravité ou grossesse (joindre référent)

Récupéré le taux d'Hg habituel (6 g peut être bien toléré)

⇒ Sang **phénotypé**, **crossmatché**. Préciser « **drépanocytaire** »

◆ Antibiothérapie

Systematique si fièvre, antibiothérapie empirique précoce, après prélèvements

⇒ **Rocéphine**® 2g IVD

◆ Mesures adjuvantes

⇒ Hydratation : 2,5l/j PG5%

⇒ Per Os : libre

⇒ Réchauffer, repos

◆ Référent

Agathe MASSEAU, médecine interne (BIP 260084) Contact systématique (pour évaluation, hospitalisation ou RAD avec RV de consultation rapide)

INFECTIEUX

DIARRHÉE AIGUE

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Dr Boutoille, Maladie infectieuse)

◆ **Définition** : nombreuses selles molles / liquides par jour (au moins 3 par jour) depuis < 14 jours (définition OMS).

NB- 15j – 1 mois : diarrhée prolongée, > 1 mois : diarrhée chronique.

◆ Aspect clinique

Syndrome cholériforme : diarrhée profuse, vomissements, peu ou pas de fièvre ($\leq 38.5^{\circ}\text{C}$). Evoque un mécanisme toxinique.

Si retour zone tropicale : Turista (*E coli* entérotoxigène, Choléra exceptionnel)

Absence de voyage : cas isolé ou TIAC (Staphylocoque, *Clostridium perfringens* etc)

Enfants : Rotavirus, norovirus

Post antibiothérapie : *C difficile*

Syndrome dysentérique : diarrhée glaireuse, sanglante, parfois mucopurulente, syndrome rectal (ténésme anal, faux besoins), fièvre $> 38^{\circ}\text{C}$.

Evoque un mécanisme invasif.

Si retour zone tropicale : *Shigella*, *E coli* entéroinvasif, amébose colique (pas de fièvre)

Absence de voyage : cas isolé ou TIAC (*Salmonella non typhi*, *Campylobacter*, *Yersinia*)

Syndrome de gastroentérite : tableau le plus fréquent, associe une diarrhée aspécifique +/- vomissements +/- fièvre. Le terme de gastroentérite est inexact car il s'agit le plus souvent d'une entérocologie. Tous les agents pathogènes cités ci-dessus peuvent être en cause.

◆ Toxi-infection alimentaire collective (TIAC):

Définition : Au moins deux cas groupés de symptomatologie digestive rapportée à une origine commune (repas ou aliments en commun).

Doit conduire à une **notification à la DDASS** aux heures ouvrables (Tel 0240128143 ou 46).

◆ Diarrhée au retour d'un voyage :

Par ordre de gravité éliminer : **Paludisme** (frottis-goutte épaisse) seulement si patient fébrile.
Choléra, typhoïde, amébose.

Puis toutes les autres causes de diarrhées chez le voyageur (cf ci-dessus).

◆ Diarrhée post antibiotique :

Habituellement bénigne survenant chez 5-10% des sujets sous antibiotiques.

La colite pseudo-membraneuse post-antibiotique est quant à elle beaucoup plus grave. Elle peut débuter quelques jours après la mise en route d'une antibiothérapie et voire jusqu'à 4 semaines après l'arrêt de cette dernière. Elle concerne surtout les β lactamines et les lincosamides : AEG, fièvre $39-40^{\circ}\text{C}$, douleurs abdominales, pus/sang/glaires et fausses membranes dans les selles. Le diagnostic repose sur la recherche de toxines de *Clostridium difficile* dans les selles et la recherche de fausses membranes à la rectosigmoïdoscopie.

◆ **Diagnostiques différentiels :**

Intoxication avec champignons vénéneux (symptômes digestifs en < 6 heures).

Intoxication histaminique (scombrottoxine) : signes très précoces, < 1 heure, érythème visage, cou, trouble digestif, céphalée. Thon, maquereau mal conservé, à considérer comme une TIAC = déclaration DDASS.

Sigmoïdite.

Médicaments : laxatifs, AINS

Toutes causes de diarrhées chroniques au stade initial : hyperthyroïdie, R.C.H, Maladie de Crohn, neuropathie diabétique, etc.

◆ **Examens Complémentaires :**

⇒ Ionogramme sanguin, bicarbonates veineux : quasiment toujours, sauf si diarrhée d'allure banale, sans signe de déshydratation, sur terrain sain et évoluant depuis < 3j.

⇒ Coproculture : si signe de gravité, patient ID, syndrome dysentérique, retour de voyage en zone tropicale, TIAC.

⇒ Examen parasitologique des selles : patient ID, retour de voyage en zone tropicale.

⇒ Hémocultures : si $\theta \geq 38^\circ\text{C}$.

⇒ A.S.P : pas systématique

si météorisme important ⇒ colectasie ?

si défense-contraction ou syndrome septique ⇒ risque de perforation ?

◆ **Traitement :**

L'urgence est à la restauration d'une hémodynamique et à la compensation rapide des pertes hydro-électrolytiques.

❖ Remplissage par **Gélofusine**® si TAS < 90 mm Hg : 500 ml/ 20 min.

❖ Ré-hydratation : 1-2 L **sérum salé isotonique** sur 2 heures puis 2-3 L PG5% par 24 H.

Corriger une hypokaliémie (2-3 gr KCl / litre de sérum physiologique).

N.B-la correction d'une acidose n'est envisageable qu'après **correction d'une hypokaliémie**.

❖ Antibiotibiothérapie : Fluoroquinolone (**Ciflox**®) ou Azithromycine (**Zythromax**®) 3-5 jours.

D'emblée si :

① Syndrome dysentérique

② Signes de sepsis sévère

③ Fièvre $\geq 38.5^\circ\text{C}$ et immunodépression ou âges extrêmes de la vie.

❖ Dans les autres cas de figure antibiothérapie non urgente. Elle sera débutée si diarrhée fébrile ($\geq 38.5^\circ\text{C}$) au-delà de 48-72 heures.

❖ Isolement septique pour une diarrhée fébrile en attendant les résultats de la coproculture.

Lavage des mains (malade et personnel).

Anti-émétique si vomissement et anti-sécrétoire type **Tiorfan**®.

PNEUMOPATHIE, EXACERBATION AIGUË DE BPCO, BRONCHITE

Basé sur les recommandations SPILF et AFSSAPS 2010

(Rédacteur Pr E Batard, Urgences)
(Vérificateur Pr G Potel, Urgences)

◆ Principes généraux :

- ❖ □ Les antibiotiques à très larges spectre (ceftriaxone, fluoroquinolones) doivent être économisés, et réservés aux patients hospitalisés en réanimation, aux allergies vraies aux pénicillines, aux échecs d'un traitement par pénicilline
- ❖ □ Privilégier un traitement court : 5 jours (*exacerbation de BPCO*), 7 jours (*pneumonie*)
- ❖ □ Dans tous les cas, réévaluation systématique après 48-72 heures de traitement.
- ❖ Pas de FQAP si traitement par fluoroquinolones dans les 3 mois précédents (*ceci vaut aussi pour les pneumopathies*).

◆ Bronchite Aiguë de l'adulte sain :

Aucun traitement. La persistance d'une fièvre >38,5 °C au-delà de 3 jours doit faire reconsidérer le diagnostic.

◆ Exacerbation aiguë de BPCO:

❖ Définitions :

La bronchite chronique (BC) = association d'une toux et d'une expectoration quotidienne 3 mois par an pendant au moins deux années consécutives.

Une BC est obstructive (BPCO) si le VEMS/CV est < 70% (Tiffeneau < 70%).

❖ Faire un BGA

❖ Antibiothérapie de l'exacerbation aiguë d'une BPCO:

- L'indication d'une antibiothérapie repose sur le stade de la BPCO apprécié par les résultats des EFR (patient suivi par un pneumologue) ou par l'existence/importance de la dyspnée, évaluée en dehors de toute exacerbation.
- Traitements associés : arrêt tabac, O₂ si SpO₂ < 90%, broncho-dilatateurs en aérosol doseur, courte cure de corticothérapie si bronchospastique (SOLUPRED[®] 0,5 mg/kg/j pdt moins de 7 jours), kinésithérapie respiratoire si encombrement, contre-indication des sédatifs (benzo etc), HBPM, Cs Pneumo à 4-6 semaines.
- Durée de traitement 5 jours (sauf PYOSTACINE[®] : 4 jours)
- Indication et choix :

Stade clinique de gravité de la BPCO <i>(évalué en dehors de toute exacerbation aiguë)</i>		Choix de l'antibiothérapie
Absence d'EFR	Résultats EFR connus	
Absence de dyspnée	VEMS > 50%	Pas d'antibiothérapie
Dyspnée d'effort	VEMS < 50%	Si expectoration franchement purulente verdâtre Amoxicilline 3g/j 5 jours Ou Macrolide (ex : ZECLAR [®] 500 mg x 2/j) 5 jours Ou PYOSTACINE [®] 1g x 3 /j 4 jours
Dyspnée au moindre effort / de repos	VEMS < 30%	AUGMENTIN[®] 1g x 3/j 5 jours <i>Si allergie pénicilline ou échec de pénicilline :</i> ceftriaxone 1 g/j 5 jours ou TAVANIC [®] 500 mg/j 5 jours

◆ **Pneumopathie aiguë communautaire (PAC) de l'adulte : traitement de 1^{ère} intention**

❖ **Durée de traitement** : 7 jours.

❖ **Pneumonie non sévère traitée en ambulatoire** :

● **Sujet jeune sans comorbidité** (≤65ans):

⇒ Suspicion de pneumocoque (début brutal) : **Amoxicilline** 1gx3/j (ou PYOSTACINE[®] 1g x 3 /j si allergique, ou KETEK[®] 800 mg/j si allergique)

⇒ Pneumopathie atypique (< 40 ans, contexte épidémique, début progressif sur > 24 heures, fièvre modérée, toux sèche quinteuse, expectorations peu abondantes) **Macrolide** (ex : ZECLAR[®] 500 mg x 2 /j)

⇒ doute entre pneumocoque et bactéries atypiques : **amoxicilline** 1gx3/j (ou PYOSTACINE[®] 1g x 3 /j, ou KETEK[®] 800 mg/j)

⇒ Contexte grippal : **AUGMENTIN[®]** 1g x 3/j per os (ou PYOSTACINE[®] 1g x 3 /j, ou KETEK[®] 800 mg/j si allergique).

● **Sujet avec comorbidité** (*Diabète, éthylisme, BPCO, cirrose, AVC, immunodépression cortico ou chimio-induite, insuffisance rénale chronique*) et / ou > 65 ans:

⇒ **AUGMENTIN[®]** 1g x 3/j per os

⇒ En cas d'allergie vraie à la pénicilline ou d'échec d'un traitement par pénicilline Ceftriaxone 1 g/j IM/IV/SC ou FQAP (TAVANIC[®] 500 mg/j)

❖ **Pneumonie non sévère hospitalisée en médecine**:

● Faire BGA si SpO2 < 95 % (en air ambiant) et/ou fréquence respiratoire > 20/min de façon soutenue.

● **Suspicion de pneumocoque** :

⇒ **Amoxicilline** 1g x 3/j

● **Pas d'argument en faveur du pneumocoque** :

⇒ Sujet jeune sans comorbidité: **Amoxicilline** 1g x 3/j (ou PYOSTACINE[®] 1g x 3 /j, ou KETEK[®] 800 mg/j si allergique).

⇒ Sujet avec comorbidité et / ou > 65 ans: **AUGMENTIN[®]** 1g x 3/j

● **Si allergie vraie à la pénicilline ou échec d'un traitement par pénicilline** :

⇒ ceftriaxone 1 g/j IM/IV/SC ou FQAP (TAVANIC[®] 500 mg/j).

● **Suspicion de légionellose** : Epidémie, voyage, thermes, pneumonie sévère, bilatérale, de début progressif, sans signe ORL, pouls dissocié, signes digestifs (*douleur abdominale, vomissements, diarrhée*), troubles de conscience, céphalées, myalgies, échec d'une bêta-lactamine.

⇒ Faire un antigène légionelle urinaire (*résultat en 2 h*)

⇒ **Si positif** : macrolide **spiramycine (ROVAMYCINE[®])** 3MU/8h IV, relai PO 3MU×3/j dès que possible : 8 j (ou **azithromycine (ZYTHROMAX[®])** PO 500mg/j pdt 5 j).

En cas de forme sévère ou immunodépression, les durées sont augmentées à 21j pour la spiramycine et 10j pour l'azithromycine.

NB : maladie à déclaration obligatoire.

❖ **Pneumonie sévère à hospitaliser en USI Pneumo (65426) ou Réanimation (83161)**

● **Critères de gravité :** (cf. fiche *Signes de gravité*), atteinte bilatérale ou multilobaire

⇒ Demander un antigène légionnelle urinaire en urgence + hémocultures

⇒ Bi-ATB : **ceftriaxone** 1g/j IVD + et **spiramycine** 3MU/8h IVL sur 60min / 6-8 h
(ou TAVANIC[®] 500 mg x 2/j IV)

❖ **Pneumopathie d'inhalation :**

⇒ AUGMENTIN[®] 1 g x 3/j (*En cas d'allergie vraie à la pénicilline ou d'échec d'un traitement par pénicilline : ceftriaxone 1 g/j + FLAGYL[®] 500 mg x 3 / jour*)

Etude CLINPCT

Comparer 2 stratégies pour réduire la durée de l'antibiothérapie dans les pneumopathies aigües communautaires :

- Une stratégie basée sur la réévaluation clinique
- Une stratégie basée sur des dosages répétés de procalcitonine

Si vous prenez en charge une pneumopathie pour laquelle vous prévoyez de mettre en route une antibiothérapie :

- Ne pas débiter d'antibiothérapie avant randomisation
- Vérifier les critères d'inclusion et de non-inclusion (*tryptique/affiche bulle médecine*)
- Contacter :
 - **Olivier BOUTIN** (*IDE recherche clinique*) : 83816
 - **Emmanuel MONTASSIER** : 82038
 - **Eric BATARD** : 83835

MENINGITE COMMUNAUTAIRE

Basé sur les recommandations de la conférence de consensus SPILF 2008

(Groupe de travail : Dr D. Bouteille, Infectieux, Dr C Bretonnière, Réanimation, Dr N Asseray, Urgences,
Dr E Batard, Urgences)

◆ Définition :

Méningite : ≥ 10 éléments / mm³.

Méningite Purulente :

Cellularité > 500 / mm³, prédominance de PNN, rapport glycorachie/glycémie $< 0,5$ (faire dextro au moment de PL), protéinorachie > 1 g/L.

◆ Messages importants :

⇒ Toute méningite **purulente** doit être **traitée dans les 30 minutes** suivant son arrivée aux urgences. Le traitement doit être débuté dès la ponction lombaire faite, sur la base des données cliniques.

⇒ La raideur de nuque est inconstante en cas de méningite, en particulier chez le sujet âgé.

⇒ Devant une méningite lymphocytaire, il faut rechercher des signes d'encéphalite évoquant une méningoencéphalite herpétique, ou une Listériose.

⇒ Tout patient victime d'une méningite bactérienne (notamment à pneumocoque) peut présenter brutalement une aggravation de son état. **Ceci justifie l'appel systématique du Réanimateur (83161) pour toute méningite purulente/bactérienne.**

◆ ***Purpura Fulminans* (URGENCE ABSOLUE : chaque minute compte) :**

A suspecter si Fièvre + Purpura avec ≥ 1 élément ecchymotique ou nécrotique ≥ 3 mm.

⇒ **Injection immédiate avant PL de ceftriaxone 2 gr IVD (ou IM à domicile).**

◆ Examens complémentaires :

❖ **Ponction lombaire** à faire d'emblée (sans attendre le résultat du TP, plaquettes), en l'absence de contre-indication à la PL (voir ci-dessous). En Urgence : cytologie (nombre d'éléments et % de PNN), chimie (protéinorachie, glycorachie rapportée à la glycémie) et bactériologie (examen direct puis culture). **Résultats dans l'heure.**

Garder 1 ou 2 tubes au réfrigérateur (+ 4°C) à envoyer secondairement en fonction des premiers résultats (PCR HSV si une encéphalite herpétique est suspectée (signes neurologiques), mycobactéries, antigènes solubles si méningocoque suspecté...).

❖ Indications d'une antibiothérapie avant la PL :

① *Purpura Fulminans*

② Impossibilité d'avoir une prise en charge hospitalière dans les 90 min (situation rare en France).

③ Contres indications à la PL

Trouble connu de l'hémostase, TRT anticoagulant efficace non antagonisable, instabilité hémodynamique (CI la PL tant qu'ils ne sont pas corrigés).

Risque élevé d'engagement cérébral (mydriase unilatérale, hoquet, trouble ventilatoire, mouvements d'enroulements, instabilité hémodynamique).

❖ **Indications du scanner cérébral en urgence** (recherche effet de masse, signes d'engagement) :

- ① Présence de signes de localisation neurologique (aphasie, diplopie, hémiparésie, etc.)
- ② Glasgow \leq 11
- ③ Crise convulsive récente ou en cours (focales ou généralisées)

Dans ces cas 1 hémoculture puis corticothérapie et antibiothérapie avant le scanner.

Faire la PL dès le résultat du scanner si celui-ci élimine une contre-indication à la PL.

NB La présence de signes d'engagement (mydriase unilatérale, hoquet, trouble ventilatoire, mouvements d'enroulements, instabilité hémodynamique) constituent une contre-indication à la PL tant qu'ils sont présents, même si le scanner est normal.

◆ **Traitement probabiliste**

❖ **Corticothérapie adjuvante si méningite purulente :**

⇒ **Dexaméthasone** : 10 mg IVD x 4 /j pendant 4 jours, à commencer avant la première dose d'antibiotique (ou en même temps).

Indications :

- ① LCR macroscopiquement trouble / purulent
- ② Leucocytes $>$ 1000 / mm³
- ③ Examen direct est en faveur d'un pneumocoque ou méningocoque
- ④ Une attente de scanner retarde la PL

Si antécédents de dérivation du LCR, de neurochirurgie récente, sida avec $<$ 200 CD4 prendre un avis infectieux avant corticoïdes.

❖ **Signes de gravité sans élément d'orientation clinique ou sur Ex direct :**

Troubles de conscience (de la confusion au coma), Signes neurologiques focaux, Sepsis Sévère ou état de choc. Prévenir le Réanimateur de garde 83161.

⇒ **Amoxicilline** 200 mg/kg/j en 4 à 6 IVL ou administration continue

⇒ + **Ceftriaxone** 100 mg/kg/j en 1 à 2 IVL.

❖ **Absence de signes de gravité, pas de signe d'orientation clinique ou sur l'examen direct :**

⇒ **Ceftriaxone** 100 mg/kg/j en 1 à 2 IVL/j.

❖ **Signes d'orientation clinique ou sur l'examen direct et absence de signes de gravité:**

● **Pneumocoque** : Cocci Gram+ au direct ; ATCD de TC / chirurgie de la base du crâne / méningite, otite / sinusite / pneumopathie associée, asplénisme, HIV, éthyliste.

⇒ **Ceftriaxone** 100 mg/kg/j en 1 à 2 IVL

● **Méningocoque** : Cocci Gram - au direct ; présence d'un purpura fébrile.

⇒ **Ceftriaxone** 75 mg/kg/j en 1 à 2 IVL.

NB : maladie à déclaration obligatoire.

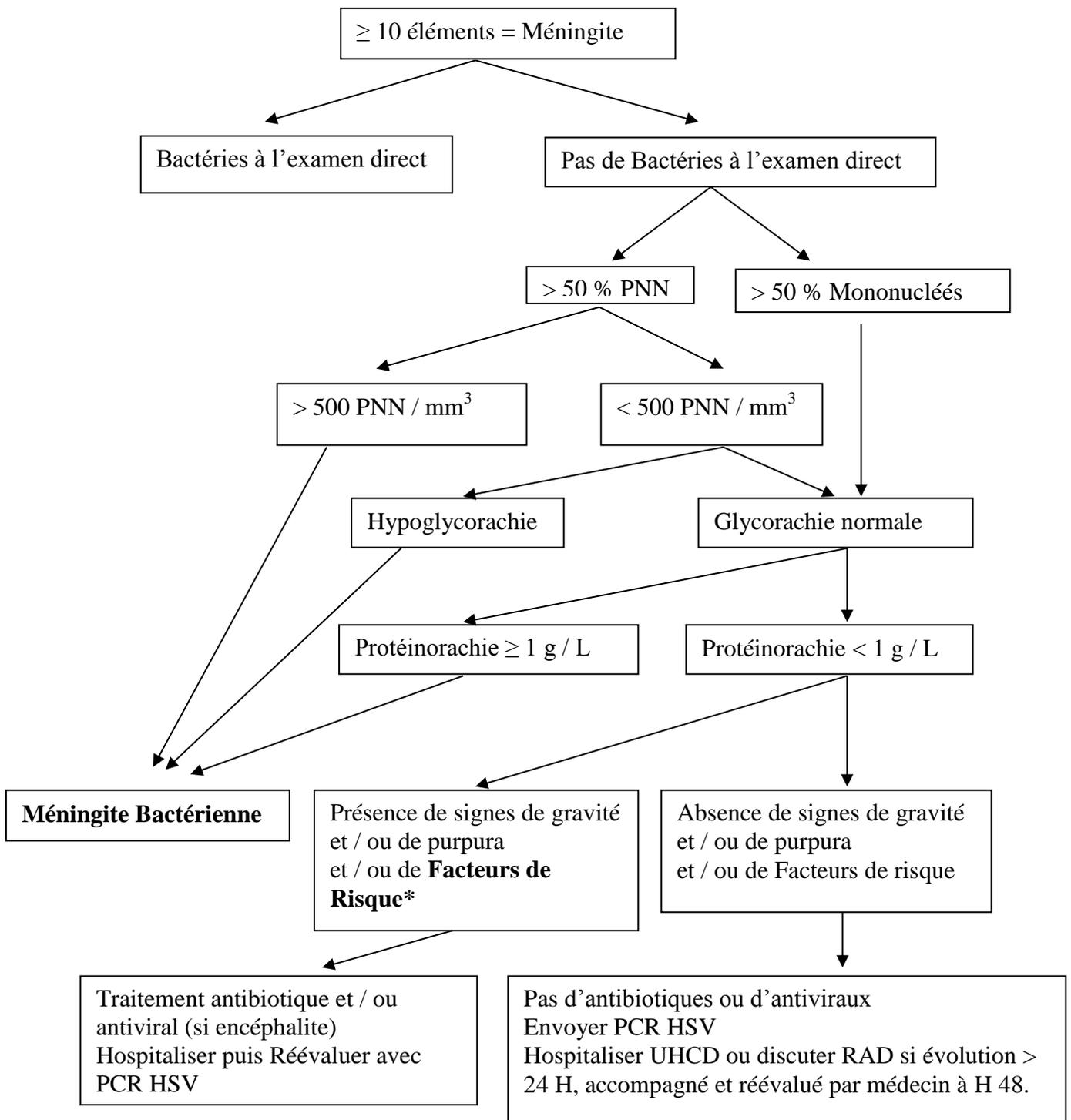
● **Listeria** : Coccobacille ou bacille Gram + au direct, souvent $>$ 50 ans, apparition **progressive** des symptômes, signes de rhomboencéphalite (paires crâniennes et / ou syndrome cérébelleux), immunodépression, cancer, grossesse, LCR peu trouble avec formule panachée ou purulent ou encore à prédominance lymphocytaire.

⇒ **Amoxicilline** 200 mg/kg/j en 4 à 6 IVL (ou en administration continue)

⇒ + **Gentamicine** 3 à 5 mg/Kg/j en 1 perf par jour de 30 min.

NB : maladie à déclaration obligatoire.

◆ **Arbre diagnostic décisionnel** de prise en charge d'un **syndrome méningé fébrile à examen direct négatif**.



(*) **Facteurs de risque d'une infection bactérienne** : Antibiothérapie < 7 jours ou présence d'une sinusite / pneumopathie / otite, ≥ 60 ans, mauvais état général, Immunodépression, femme enceinte, antécédents de chirurgie de base du crâne ou brèche neuroméningée.

◆ **Encéphalite herpétique :**

❖ **Clinique :**

Installation rapide de fièvre, céphalées, hallucinations auditives et visuelles, troubles du comportement, troubles de la mémoire, signes neurologiques focaux, troubles de conscience, convulsions, mouvements anormaux (dystonie, tremblements, myoclonies). Le syndrome méningé est rarement présent.

❖ **Examens complémentaires :** PL + Scanner cérébral sans et avec IV en urgence (*hypodensités fronto-temporales uni ou bilatérales, parfois Scanner normal au début*).

La PL peut être normale au début. Typiquement liquide clair avec réaction cellulaire modérée à prédominance lymphocytaire ($< 500/\text{mm}^3$), hyperprotéinorachie modérée ($< 2,5 \text{ g/L}$, souvent $< 1 \text{ g/L}$), glycorachie normale et PCR HSV+ (peut mettre 4 jours à se positiver, ne pas hésiter à refaire une PL si première PCR précoce est négative).

❖ **Pronostic :** Décès ou séquelles neuropsychiatriques graves en l'absence de traitement.

❖ **Traitement :** A débiter en urgence devant toute suspicion clinique d'encéphalite herpétique (**dès l'admission, à réévaluer selon résultats PL et scanner cérébral**).

⇒ **Aciclovir (ZOVIRAX®)** 15 mg/kg toutes les 8 heures par perfusion intraveineuse sur 1 heure, pendant 21 jours.

***NB :** Une encéphalite fera évoquer en première intention une infection à HSV, une Listériose, une Tuberculose.*

PALUDISME

Basé sur les recommandations de la conférence de consensus SPILF 2007

(Groupe de travail : Dr Dary et Dr Laurent, MPU, Dr Biron, Maladies Infectieuses,
Dr Bretonnière, Réanimation, Dr Lavergne, Parasitologie)

◆ **Diagnostic** : Deux éléments :

- ❖ Fièvre isolée ou accompagnée (signes digestifs, neurologiques, respiratoires)
- ❖ Voyage récent (le plus souvent < 2 mois pour *P. falciparum*, exceptionnellement jusqu'à 1 an) en Afrique ++, Océanie, Asie, Moyen-Orient, Amérique du Sud.

◆ **Bilan** :

❖ Frottis + goutte épaisse (+/- Ag HRP2 sur décision du labo) : **2 tubes EDTA.**

- Prévenir systématiquement le labo : tél 84079 ou DECT 70150 (interne de garde)
- Noter nom et bip du senior sur le bon
- Récupérer le résultat **dans les 2 heures** (noter l'heure de résultat sur le dossier)

• Possible faux négatif, surtout sous prophylaxie : si forte suspicion clinique, envisager de traiter dans le doute comme un accès palustre et reprélever lors d'un accès fébrile.

- ❖ NFS (la thrombopénie est évocatrice)
- ❖ TP-TCA + recherche de CIVD
- ❖ Iono S
- ❖ Bilan hépatique + Bilirubines
- ❖ β -HCG
- ❖ **Bicarbonates**
- ❖ Lactates si signes de gravité (tube gris)
- ❖ Recherche CIVD selon contexte clinico-biologique

- ❖ Hémocultures (au moins 2 maxi 4)
- ❖ BU +/- ECBU
- ❖ Coproculture si diarrhées

- ❖ ECG
- ❖ Radio de thorax

◆ **Signes de gravité**

Tout accès palustre (prouvé ou supposé à *P. falciparum*) peut s'aggraver rapidement.

❖ **Cliniques** :

- Somnolence, convulsions, confusion
- Dyspnée (risque d'œdème pulmonaire)
- Ictère
- Saignements spontanés
- Toute défaillance d'organe (voir page correspondante)

❖ **Biologiques** :

- Anémie < 7g/dl
- CIVD
- Hypoglycémie
- Insuffisance rénale
- Acidose métabolique
- élévation de bilirubine > 50 μ mol/L
- Parasitémie > 4%
- Lactates élevés

❖ **Terrains "encore plus à risque" même en l'absence de signe de gravité initiale** :

- Grossesse
- Splénectomie et asplénie (drépano ++)
- Grand âge
- Cardiopathie
- Autre pathologie sous-jacente
- Enfant

Contactez de principe le réanimateur de garde au 83161.

Ne jamais retarder le début du traitement.

◆ **Formes graves : transfert en Réa dès que possible, sans retarder le début du traitement.**

⇒ **Artésunate IV (MALACEF®)** : en 1^{ère} intention *dispo uniquement en Réa sur ATU*
 ⇒ ou **Quinine IV** (dans G_{5%} ou G_{10%})
 • **Dose de charge (DC) 16 mg/kg sur 4h**
Attention pas de dose de charge si traitement curatif préalable par LARIAM®, HALFAN® ou Quinine ou si QTc long sur l'ECG
 • Puis 4 h après fin DC : **24 mg/kg/24h IVSE** (maxi 2,5 g/24h)
 • *CI : antécédent de fièvre bilieuse hémoglobinurique, allergie, troubles du rythme ou de conduction graves*

❖ **Surveillance**

- ECG avant quinine puis quotidien
- Scope
- Glycémie horaire pendant dose de charge
- Glycémie / 4h pendant dose d'entretien
- Quininémie après dose de charge (objectif 10-12 mg/L)
- Quininémie quotidienne pendant au moins 72h
- Surveillance de parasitémie jusqu'à sa négativation (en plus de la surveillance habituelle à J3, J7 et J28).

◆ **Formes simples avec vomissements : débuter le traitement et surveiller en réanimation ou par défaut aux urgences (SAUV).**

⇒ **Quinine IVSE** (dans G_{5%} ou G_{10%})
 • **Pas de dose de charge**
 • **24mg/kg/24h IVSE** (maxi 2,5 g/24h)
 • *CI Quinine : antécédent de fièvre bilieuse hémoglobinurique, allergie, troubles du rythme ou de conduction graves*

❖ **Surveillance**

- ECG avant quinine puis x 1/j
- Scope
- Glycémie / 4h
- Quininémie x 1/j
- Parasitémie à J3, J7 et J28

❖ **Relais oral dès**

que possible, par
 ⇒ Malarone®
 ⇒ ou Riamet®
 ⇒ ou Quinine p.o.

◆ **Formes simples sans vomissement : Penser à l'étude MalaRia. Débuter le traitement au SAU et hospitaliser en MIT (ou par défaut en Médecine ou UHCD) si pas de vomissement au moins 2 h après la prise. Surveillance clinique rapprochée. Parasitémie à J3, J7 et J28.**

❖ **1^{ère} intention**

⇒ **MALARONE® adulte** : 4 cp en une prise/jour 3 jours de suite avec un repas gras (au moins un yaourt ou un verre de lait). *CI : allergie, insuffisance rénale ou hépatique sévère, allaitement (faute de données).*
 ⇒ ou **RIAMET®** : 4 cp en une prise, renouvelée à H8, H24, H36, H48, H60 (soit 1 prise 2 fois/j pendant 3 jours) avec un repas gras (au moins un yaourt ou un verre de lait).
CI : allergie, insuffisance rénale ou hépatique sévère, QT long à l'ECG, antécédent de trouble du rythme, bradycardie, insuffisance cardiaque, grossesse 1^{er} trimestre. Non recommandé en cas de grossesse ou allaitement

❖ **2^{ème} intention**

⇒ **LARIAM®** : 3 cps, puis 2 cps, puis 1 cp en 3 prises espacées de 6 à 8h. Pas de 3^e prise si < 60 kg.
 CI : antécédents psy ou de convulsions, valproate de sodium, béta-bloquant
 ⇒ ou **Quinine per os** : 8 mg/kg/8h, pendant 7 jrs

❖ **Grossesse : (= terrain à risque !)**

⇒ **MALARONE® adulte** possible mais allaitement déconseillé
 ⇒ ou **Quinine (QUINIMAX®) per os** : 8 mg/kg/8h, pendant 7 jours

Hospitalisation recommandée (pour la première nuit au moins) mais poursuite du traitement possible à domicile si **tous** les critères suivant sont présents :

- ❖ Diagnostic parasitologique certain
- ❖ Pas de situation d'échec d'un 1^{er} traitement
- ❖ Aucun signe de gravité
- ❖ Pas de terrain à risque
- ❖ Pas de nausées ou de vomissement
- ❖ Parasitémie < 2%
- ❖ Plaq > 50 000/mm³, Hb > 10 g/dl
- ❖ Pas d'insuffisance rénale
- ❖ Entourage familial fiable
- ❖ Proche du CHU

- ❖ **1^{ère} prise observée (> 2h)**
- ❖ **Et bien tolérée**
- ❖ **Traitement complet remis au patient**

- ❖ Imprimer fiche Info-patient (Paludisme **avec** *P. falciparum*)
- ❖ Imprimer les ordonnances de sortie :
 - Cs et contrôle parasitémie obligatoires à J3, J7 et J28 + numéro de tél pour Cs d'infectiologie à **J7 et J28**
 - Traitement (MALARONE[®] ou RIAMET[®])

- ◆ **Accès à *P. vivax*, *ovale* ou *malariae*** (diagnostic d'espèce confirmé par le parasitologue) **et en l'absence certaine de *P. falciparum*** : traitement ambulatoire possible.
 - ⇒ NIVAQUINE[®] : 10 mg/kg immédiatement (maxi 600 mg) puis 5 mg/kg (maxi 300 mg) à H6, H24(J1) puis de J2 à J5 en 1 prise à heure fixe après le repas.

- ❖ Imprimer fiche Info-patient (Paludisme **sans** *P. falciparum*)
- ❖ Imprimer ordonnance de Nivaquine[®]
- ❖ Prévoir arrêt de travail de 5 jours
- ❖ Pas de contrôle de parasitémie

Prévoir une consultation d'infectiologie (*remettre la synthèse de l'OMU au patient et le n° de téléphone du secrétariat 02.40.08.33.55*) pour envisager traitement par PRIMAQUINE[®] d'éradication.

- ◆ **Accès palustre à *P. falciparum* associé à une autre espèce plasmodiale** : prise en charge identique à un accès palustre à *P. falciparum*.

◆ **Diagnostic différentiel (fièvre au retour de voyage)**

Une fièvre au retour de voyage n'a parfois rien à voir avec le voyage !

Une infection bactérienne peut s'associer à un paludisme, ce qui en augmente la gravité.

❖ **Infections bactériennes** : pulmonaires ou urinaires (RP, ECBU), intestinales dont la typhoïde (coprocultures, hémocultures), méningite

❖ **Infections virales** : hépatites virales (A,B,C,E), Arboviroses (Dengue, Chykungunya...), primo-infection VIH

❖ **Infections parasitaires** : Amoebose hépatique, Leishmaniose viscérale, Trypanosomose africaine, Bilharziose (ou autre Helminthose) en phase d'invasion.

⇒ Si nécessaire, demander un avis spécialisé +/- consultation de pathologie tropicale le vendredi matin 7^{ème} Ouest : 02.40.08.33.55

Etude MalaRia (inclusion jusqu'à avril 2014 inclus)

- ❖ Comparer l'efficacité et la tolérance de Malarone[®] versus Riamet[®]
- ❖ En cas d'accès palustre simple à *P. falciparum* sans vomissements
- ❖ Contacter : ⇒ Martin DARY : 84204 ⇒ Steven LAURENT : 83939

PYELONEPHRITE AIGUE COMMUNAUTAIRE DE LA FEMME

Basé sur les recommandations de l'afssaps 2008

(Rédacteur Dr D Trewick Urgences)
(Vérificateur Dr N Asseray, Urgences)

◆ **Biologie aux urgences** : NFS, IonoS, 2 hémocultures, BU et ECBU, β HCG (femme < 50 ans).

◆ **Imagerie**

❖ **L'échographie (ou mieux le scanner) sera fait en urgence si :**

- Antécédent Urologique (*Polykystose, malformation, antécédent même lointain de lithiase, rein unique, etc.*)
- Obstacle
- Insuffisance Rénale Aigue
- Sepsis sévère (*une hypotension artérielle ne doit pas faire retenir le diagnostic de PNA simple mais de PNA compliquée*) et *a fortiori* état de choc septique.
- Terrain : Femme enceinte, Insuffisant rénal chronique, Immuno-déprimé (Corticothérapie, Immunosuppresseurs, etc.)
- Pyélonéphrite toujours fébrile 72H après mise sous antibiotiques

❖ **Dans les autres cas elle doit être réalisée dans les 24 heures** (cf afssaps 2008).

◆ **Traitement**

❖ **PNA Compliquée:**

- ⇒ Traitement d'un état de choc
- ⇒ **ROCEPHINE**[®] 1-2 g IVD + **Gentamicine** 3 mg/Kg IVL 30 min (*en une fois par jour*)
- ⇒ Dériver un obstacle.

❖ **PNA Non Compliquée**

- ⇒ **OFLOCET**[®] 200 mg matin et soir per os pendant 7 jours (*en respectant les CI*).
- Adaptation secondaire à l'antibiogramme.
- ⇒ Antalgiques.

◆ **Retour à domicile :**

Possible si PNA non compliquée (*implique la réalisation de l'échographie aux urgences*) en l'absence de vomissements, douleur soulagée.
Prévoir un arrêt de travail de 3 jours.

◆ **Chez l'homme la PNA est possible, mais rare.** C'est plus souvent une prostatite (*valeur du TR douloureux, d'une dysurie, d'une épидидymite associée*).

Faire échographie en urgences à la recherche d'un obstacle (cf. afssaps 2008).
Si prostatite pas de sondage.

ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG

(Rédacteur : Martin DARY, Vérificateurs : équipe médicale d'infectiologie)

◆ **Définition** : Exposition percutanée (piqûres, coupures) ou cutanéomuqueuse (projection oculaire ou sur peau lésée) au sang ou liquide contenant visiblement du sang, avec risque de contamination VIH, VHB et/ou VHC.

◆ **Priorité 2** (228) : si un traitement post-exposition (TPE) est indiqué, il doit être débuté le plus tôt possible ! Au-delà de 48h, il n'y a pas d'indication à un TPE : donner la fiche d'info pour le suivi sérologique à prévoir.

◆ **Laver immédiatement** à l'eau et au savon, rincer puis désinfecter par Dakin ou eau de Javel diluée (1/10) ou alcool à 70° ou polyvidone iodée dermique pendant > 5 minutes. Muqueuses : rincer immédiatement et abondamment au sérum physiologique ou à l'eau.

◆ **Noter les antécédents du consultant** (vaccin anti-VHB, autres accidents d'exposition, sérologie VIH antérieure, allergies ou intolérance) **et le traitement actuel, y compris automédication** (risque d'interaction)

◆ **Noter la date et l'heure de l'accident. Evaluer le niveau de risque** : cf. tableau ci-dessous.

◆ **Indications de traitement post-exposition (TPE)** :

(Recommandations du groupe d'expert français 2010)

Niveau de risque	Sérologie VIH du sujet-source	
	Positive	inconnue
<u>Risque important</u> : Piqûre profonde, aiguille creuse, dispositif intravasculaire (cathé veineux ou artériel)	Traitement recommandé	Traitement recommandé
<u>Risque intermédiaire</u> : Coupure avec bistouri Piqûre avec aiguille IM ou SC Piqûre avec aiguille pleine (suture) Contact d'une quantité importante de sang sur muqueuse ou peau lésée avec temps de contact > 15 mn. Morsures profondes avec saignement	Traitement recommandé * * Si personne source traitée, avec charge virale <u>indélectable</u> depuis plusieurs mois = débuter un TPE qui pourra être arrêté vers J3 par le spécialiste <u>après vérification de la charge virale</u>	Traitement NON recommandé
<u>Risque minime</u> : Autres cas, morsures légères, griffures	<u>Traitement NON recommandé</u>	Traitement NON recommandé
Piqûre par aiguille abandonnée		Traitement NON recommandé

◆ **Risque élevé ou intermédiaire : vérifier en urgence la sérologie VIH du patient source**

● Sujet-source VIH + connu : demander la charge virale récente, les traitements actuels et antérieurs. Avis référent d'astreinte (tél 83328) pour débiter en urgence le traitement le mieux adapté.

● Sujet-source suspect de primo-infection VIH : risque de transmission élevé. Prélever une sérologie VIH en urgence et débiter un TPE. En cas de doute, avis du référent d'astreinte (tél 83328)

● Sujet-source de sérologie VIH inconnue : prélever, avec son accord, une sérologie VIH en urgence et des sérologies VHB-VHC sans urgence. Informer le labo (84104 ou bip 260734), noter sur le bon : AES = URGENT, et le nom + bip du médecin à qui communiquer le résultat par téléphone (délai < 2 heures).

● *Sujet-source incapable de s'exprimer* : prélever les sérologies, informer la personne de confiance, puis le patient si son état s'améliore. *Sujet-source non disponible ou refusant clairement le prélèvement* : la sérologie VIH reste inconnue. Si l'accident est classé en « risque important » débiter en urgence un TPE standard. Organiser dès que possible un prélèvement des sérologies du patient source pour guider les décisions ultérieures.

● Sujet source de sérologie VIH négative récente et sans prise de risque depuis cette sérologie : Pas de TPE.

◆ **Si un TPE est recommandé : le traitement dure 4 semaines.** Prendre un kit « AES » dans la pharmacie de médecine : traitement pour les 3 premiers jours + fiche d'info. Vérifier l'absence de contre-indication, d'interaction significative ou de grossesse (en cas de grossesse contacter le référent d'astreinte avant de débiter le TPE). Surveiller la première prise et noter la date et l'heure de la prise suivante sur la fiche d'info. Le patient doit prendre (dès la première heure ouvrable) un rendez-vous de consultation en infectiologie dans un délai de 3 jours. Le spécialiste décidera de poursuivre ou arrêter le TPE.

ATTENTION : en cas de week-end de 3 jours, donner 2 kits en début de WE (vendredi soir ou samedi matin) Faxer le dossier complet en infectiologie : 83181. Envoyer à la pharmacie (Flu 2241) une demande de réassort.

◆ **Si le TPE n'est pas recommandé** : Donner la fiche d'info « suivi après un accident d'exposition au risque viral sans TPE ». Suivi sérologique à réaliser par le médecin du travail ou le médecin traitant.

◆ **Sujet source porteur d'hépatite B active** : si non vacciné ou non répondeur, faire une IM de 500 UI d'Ig humaine spécifique anti-HBS (+/- 1^{ère} dose de vaccin) dans les 72h, en médecine du travail ou en infectiologie.

ACCIDENT D'EXPOSITION SEXUELLE

(Rédacteur : Martin DARY, Vérificateurs : équipe médicale d'infectiologie)

◆ **Définition** : exposition muqueuse aux sécrétions génitales d'un(e) partenaire porteur(se) ou potentiellement porteur(se) d'infection VIH, VHB ou VHC évolutive.

◆ **Priorité 2 (228)** : si un traitement post-exposition (TPE) est indiqué, il doit être débuté le plus tôt possible ! Au-delà de 48h, il n'y a pas d'indication à un TPE : donner la fiche d'info pour le suivi sérologique à prévoir.

◆ **Noter les antécédents du consultant** (vaccin anti-VHB, autres rapports non protégés, sérologie VIH antérieure, allergies ou intolérance) **et le traitement actuel, y compris automédication** (risque d'interaction)

◆ **Faire préciser la date, l'heure et le type de rapport sexuel**

◆ **Vérifier en urgence la sérologie VIH du ou de la partenaire**

● Partenaire VIH + connu : quelle charge virale récente ? Quels traitements actuels et antérieurs ? Avis référent d'astreinte (tél 83328) pour débuter en urgence le traitement le mieux adapté.

● Partenaire suspect de primo-infection VIH : risque de transmission élevé. Prélever une sérologie VIH en urgence et débuter un TPE. En cas de doute, avis du référent d'astreinte (tél 83328)

● Partenaire de sérologie VIH inconnue : prélever, avec son accord, une sérologie VIH en urgence et des sérologies VHB-VHC sans urgence. Informer le labo (la nuit bip 260734), noter sur le bon : AES = URGENT, et le nom + bip du médecin à qui communiquer le résultat par téléphone (délai < 2 heures).

● *Partenaire non disponible ou refusant clairement le prélèvement* : la sérologie VIH reste inconnue. Tenter de se renseigner sur le ou la partenaire : s'il ou elle présente des facteurs de risque pour le VIH (cf. note en bas de tableau) débuter en urgence un TPE. Organiser dès que possible un prélèvement des sérologies VIH, VHB et VHC du ou de la partenaire pour guider les décisions ultérieures concernant le traitement et le suivi.

● Partenaire de sérologie VIH négative récente et sans prise de risque depuis cette sérologie : Pas de TPE.

Attention les TROD = Tests Rapides d'Orientation Diagnostique réalisés au bout du doigt (non disponibles aux urgences) peuvent être négatifs en cas d'infection VIH récente (< 6 semaines).

◆ **Indications de traitement post-exposition (TPE)** : (recommandations du groupe d'expert français 2010)

Attention l'incidence de l'infection VIH est plus élevée chez les homosexuels et bisexuels masculins. En cas de rapport anal homosexuel, même si le partenaire présente un TROD négatif, attendre une vérification par sérologie ELISA négative avant de décider d'une abstention ou d'un arrêt du TPE.

Type de rapport	Sérologie VIH du (de la) partenaire	
	positive	inconnue
Rapport anal	Traitement recommandé	Traitement recommandé SI risque identifié : (1) ou (2)
Rapport vaginal	<u>Traitement recommandé</u> *	Traitement recommandé SI risque identifié : (1) ou (2)
Fellation (avec ou sans éjaculation)	<u>Traitement recommandé</u> *	Traitement recommandé SI risque identifié : (1) ou (2)

* si le (la) partenaire est traité(e), avec un virus indétectable depuis plusieurs mois : débiter un TPE en accord avec le référent, qui pourra l'arrêter lors de la consultation de suivi après avoir vérifié la charge virale.

(1) Personne à risque : toxicomane I.V., homosexuel ou bisexuel masculin, originaire d'un pays de forte prévalence VIH, rapports sexuels non protégés avec plusieurs partenaires ou avec une personne « à risque »

(2) Situation à risque : prise de substances psychoactives, partenaires multiples, infection ou lésion génitale, ulcération muqueuse, saignements

◆ **Si un TPE est recommandé : le traitement dure 4 semaines**

Prendre un kit « AES » dans la pharmacie de médecine : traitement pour les 3 premiers jours + fiche d'info. Vérifier l'absence de contre-indication, d'interaction significative ou de grossesse (en cas de grossesse contacter le référent d'astreinte avant de débiter le TPE). Surveiller la première prise et noter la date et l'heure de la prise suivante sur la fiche d'info. Le patient doit prendre (dès la première heure ouvrable) un rendez-vous de consultation en infectiologie dans un délai de 3 jours. Le spécialiste décidera de poursuivre ou arrêter le TPE. ATTENTION : en cas de week-end de 3 jours, donner 2 kits en début de WE (vendredi soir ou samedi matin) Faxer le dossier complet en infectiologie : 83181. Envoyer à la pharmacie (Flu 2241) une demande de réassort (coller étiquettes patient et UF sur la demande)

◆ **Si le TPE n'est pas recommandé** : Donner la fiche d'info « suivi après un accident d'exposition au risque viral sans TPE ». Suivi sérologique à réaliser par le médecin traitant.

◆ **Autres risques** : Proposer contraception d'urgence (NORLEVO® 1,5 mg 1 cp) et vaccin anti-hépatite B sans urgence. Si partenaire porteur d'hépatite B active et consultant non vacciné, séro-vaccination dans les 72h.

NEPHRO-UROLOGIE- METABOLIQUE

ACIDOCETOSE

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Dr C Vincent, Endocrinologie)

◆ **Signes de gravité** : Troubles de conscience, état de choc, acidose profonde (pH < 7.10).
Prévenir le Senior et le Réanimateur Médical 83161.

◆ **Faire** : Ionogramme Sanguin + bicarbonates (faire BGA si signes de gravités cliniques ou bicarbonates veineux < 15 mM/L), NFS, BU, ECG.
En fonction du contexte RP, hémocultures, ECBU etc.

◆ **Traitement** :

⇒ Restaurer l'hémodynamique: **GELOFUSINE**® 500 ml / sur 20 minutes si signes de choc hypovolémique.

⇒ Réhydrater :

1 litre de sérum physiologique sur 1-2 heures, puis 1 litre sur 2-4 heures. Passer au PG5% dès que la glycémie capillaire < 2.5 g/L.

Le volume total des apports pour les premières 24 H est habituellement de l'ordre de 4-6 L.

⇒ Apporter du potassium :

Dès que la kaliémie est < à 5 mM/L, ajouter 2-3 g de **KCl** par litre de sérum physiologique. Passer au PG5% (qui contient déjà 2 g de KCl/L) dès que la glycémie capillaire < 2.5 g/L.

⇒ Insulinothérapie:

ACTRAPID® IVSE : 0.1 U/Kg/h (Max 10 U/h). **Ne pas faire le « yo-yo »** avec la seringue électrique d'insuline, c'est à dire **ne pas baisser le débit tant que persiste la cétonurie**. Si la glycémie est < 1.5 g/L mettre en dérivation et faire couler du G10% pour maintenir la glycémie aux alentours de 2 g/L. Lorsque l'acétonurie a disparu depuis 12 H, on peut diminuer la dose d'**ACTRAPID**® IVSE, puis faire un relais en SC.

⇒ Traiter un éventuel facteur déclenchant :

IDM, Pneumopathie, Infection urinaire etc.

◆ **Surveillance des premières 24 H:**

Dextro horaire au départ puis toutes les 2 heures.

BU à la recherche d'acétone à chaque miction (environ toutes les 4 heures).

Ionogramme Sanguin à H4, H 12 et H 24 pour adapter les apports potassiques.

Pouls, TA, fréquence respiratoire, température, diurèse.

COLIQUE NEPHRETIQUE

Basé sur la conférence de consensus SFMU 2008

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Dr P Glemain, Urologie)

◆ **Diagnostic différentiel extrêmement dangereux** ♦*: Dissection d'Anévrysme de l'aorte abdominale, toujours palper, ausculter abdomen + artères fémorales et faire l'échographie aux urgences surtout chez l'homme de plus de 50 ans, athéromateux, sans ATCD de colique néphrétique (*il est rare de faire un premier épisode de colique néphrétique après 50 ans*).

◆ **BU** : Hématurie dans 90 % des cas (très forte VPN).

◆ **Biologie aux urgences** : NFS, Ionogramme S et β HCG (femme < 50 ans).

Le Iono Sanguin peut déjà mettre en évidence une **hypercalcémie** faisant suspecter une hyperparathyroïdie primaire (*adénome parathyroïdien dont le traitement est chirurgical ou hyperplasie des parathyroïdes*).

◆ **Imagerie** :

❖ **L'échographie/ASP couché (ou mieux le scanner) sera fait en urgence si :**

- Fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$.
- Insuffisance rénale aiguë.
- Hyperalgique : toute colique néphrétique est très douloureuse. C'est le caractère récidivant ou persistant de la douleur malgré le traitement antalgique bien mené qui conduit à ce diagnostic.
- Terrain : femme enceinte (**attention pas d'AINS** !), insuffisant rénal chronique, transplanté rénal, rein unique.

❖ Dans les autres cas de figures l'échographie/ASP couché (vessie pleine) doit être réalisée **dans les 12 à 48 heures** (cf. conférence de consensus 2008, 1999).

❖ **NB** : Pour les patients dont la BU montre des leuco^{et}/ou nitrites mais sans fièvre ou frissons, faire un ECBU et hospitaliser en Urologie ou UHCD 24 H (en attendant résultats de l'ECBU). Il en va de même pour les patients soulagés mais qui vomissent toujours.

◆ **Traitement aux Urgences d'une CN non compliquée (CN simple):**

⇒ Le patient doit rester à jeun tant que l'on n'est pas certain de l'absence de complication. On ne fait pas manger ni boire aux urgences un patient potentiellement chirurgical.

⇒ Après la crise, laisser boissons libres sans apports excessifs. Surtout pas de cure de diurèse tant que le calcul est en migration dans l'uretère.

⇒ **PROFENID**[®] 100 mg IV sur 20 min (en respectant les CI).

⇒ **PERFALGAN**[®] 1 gr x 4 / jour IV, si insuffisant morphine 1 mg / 10 Kg IV.

Aucun argument scientifique pour prescription de SPASFON[®].

◆ **RAD :**

❖ Possible si CN non compliquée et patient bien soulagé par le TRT (*EVA < 3, au moins 4 heures après dernière injection de morphine*), qu'il a mangé et bu.

❖ **Traitement : *fiche à imprimer***

⇒ **BIPROFENID[®]** 150 : 1 cp matin et soir, pendant 7 jours.

⇒ Antalgiques

⇒ Prévoir arrêt de travail de 2-3 jours

❖ **Consignes et suivi:**

- **Donner et expliquer les consignes de retour aux urgences (fièvre, anurie, récurrence de douleur, vomissements, malaise) ; *fiche à imprimer***
- **Donner ordonnance pour échographie si cette dernière n'a pas été faite aux urgences ; *fiche à imprimer***
- **Filtrer les urines** (filtre à café) jusqu'à expulsion de la lithiase
- **Consultation chez le médecin traitant entre J3-J7** pour vérifier l'absence de complications et l'expulsion du calcul.
- **Consultation chez un urologue à distance (1 à 2 mois après)**. Le calcul sera rapporté lors cette consultation.

HYPERCALCEMIE

(Rédacteur Dr D El Kouri, Urgences)
(Vérificateur Dr D Trewick, Urgences)

◆ **Définition** : Calcémie > 2,6 mM/l.

◆ **Signes cliniques** :

Non spécifiques ; parfois de découverte fortuite. Parfois troubles digestifs, troubles neurologiques, polyuro-polydipsie.

◆ **Faire** : ECG et rajouter Phosphorémie sur le IonoS (appel du labo 84002).

◆ **Etiologies** :

❖ PTH dépendante : Il existe souvent une **hypophosphorémie**.

Hyperparathyroïdie primaire

Syndrome paranéoplasique (PTH rp)

❖ PTH indépendante :

Métastases lytiques (il existe souvent une **hyperphosphorémie**), **myélome**.

Hypervitaminose D: Intox VitD, Sarcoïdose.

Lithium, thiazidiques

◆ **Traitement** :

⇒ Traitement spécifique de la cause.

⇒ Corriger une hypovolémie avec **GELOFUSINE**® 500 cc / 20 min.

⇒ Réhydrater : **Soluté Salé Isotonique** (9 g NaCl/L) avec du **KCl** en fonction de la kaliémie.

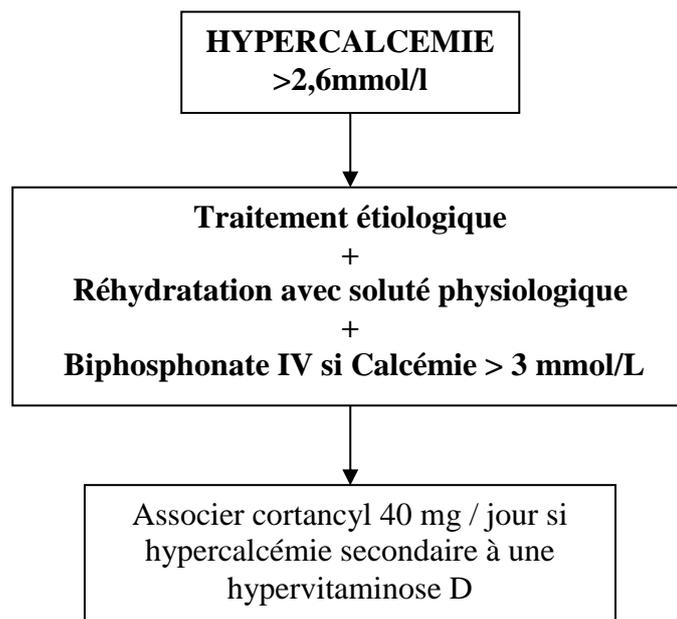
⇒ si hypercalcémie > 3 mM/L : **Pamidronate de Sodium** 30-60 mg (Ca²⁺ 3-3,5 mM/L)

60-90 mg (Ca²⁺ 3,5-4 mM/L)

90 mg (Ca²⁺ >4 mM/L)

Administer en Perfusion IV sur 4 heures.

⇒ **CORTANCYL**® : seulement pour hypervitaminose D (Solupred 40 mg)



HYPERKALIEMIE

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Pr M Hourmant, Néphrologie)

◆ **Définition** : Kaliémie > 5 mM/L.

◆ **Les pièges** : Pseudo hyperkaliémie ou fausse hyperkaliémie due à une **hémolyse du sérum** ou la présence d'une thrombocytose > $10^6 / \text{mm}^3$ / hyperleucocytose > $10^5 / \text{mm}^3$.

◆ **Causes principales: Insuffisance rénale** +++, acidoses, iatrogénie médicamenteuse (IEC, ARA2, diurétiques épargneurs de potassium).

Il y a quasiment toujours une insuffisance rénale +++ qu'il faudra traiter.

◆ **Signes cliniques** : Tardifs et non spécifiques (paresthésies des extrémités puis parésie des membres voir paralysie flasque).

◆ **ECG** :

Pas de corrélation stricte entre le degré d'hyperkaliémie et les modifications ECG.

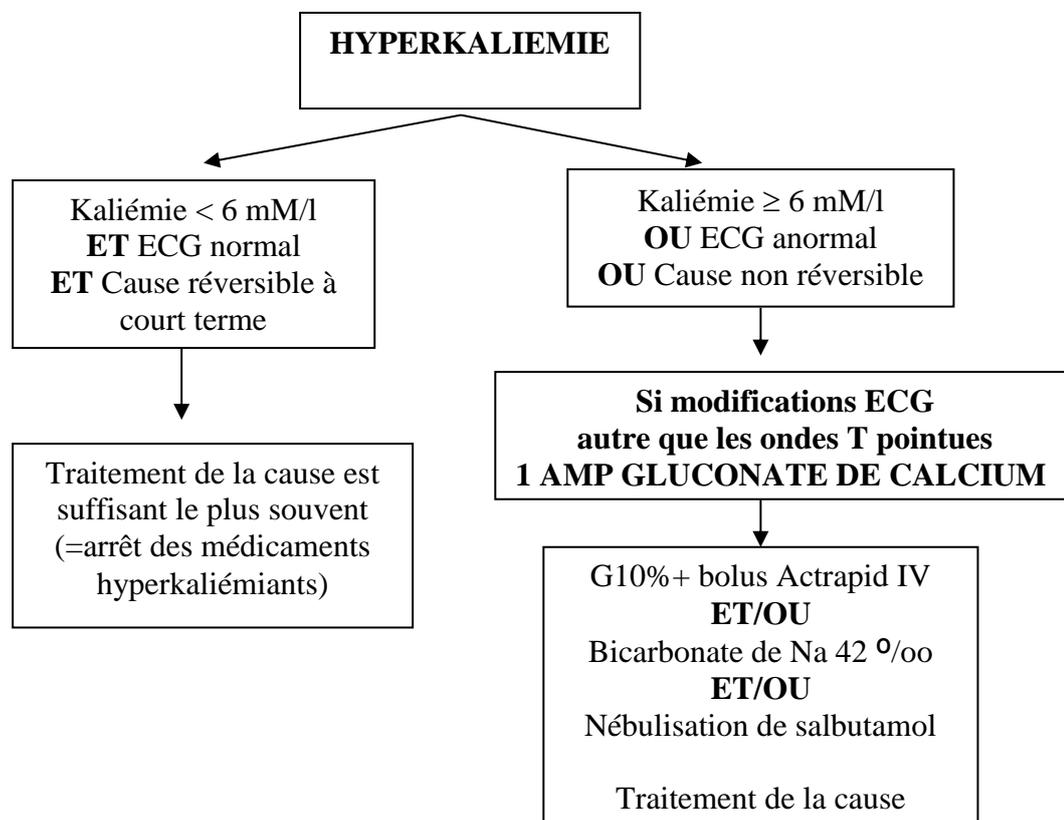
Initialement ondes T pointues, diffuses.

Puis trouble de conduction sino auriculaire (paralysie sinusale), auriculoventriculaire et intraventriculaire.

La présence d'un rythme idioventriculaire lent fait redouter la survenue d'une fibrillation ventriculaire ou d'une asystolie.

◆***Susceptibilité accrue chez les patients ayant une cardiopathie sous-jacente.**

◆ **La stratégie de prise en charge de l'hyperkaliémie :**



◆ **Traitement :**

Traitement	Mécanisme d'action	Modalité d'administration	Début d'efficacité	Durée d'action
Gluconate de calcium	Protection du myocarde par effet stabilisateur de membrane. <i>Pas d'effet hypokaliémiant</i>	1 amp (10ml) de 10% en IVL sur 2 min. Répéter après 5 min au besoin si pas de modification ECG. ⚠ CI: Digoxine ou hypercalcémie	< 5 min	< 30 min
Bicarbonate de Na semi molaire		150 ml NaCl 42 % IV sur 10 min.	15-30 min	2-3 heures
ACTRAPID® et G10%	Favorise l'entrée transitoire de K dans les cellules	10 U bolus IVD d' ACTRAPID® + 500 ml G10 % sur 1 heure. Nb : Si glycémie spontanée > 2.5 g/L faire que le bolus d' Actrapid®.	10-20 min	2-3 heures
Salbutamol		10 mg nébulisé sur 10 min	< 5 min	< 20 min
Dialyse (Avis spécialisé) LASILIX® : <u>Seulement si hyperhydraté</u>				

Toujours traiter la cause : Arrêt des médicaments hyperkaliémiants, traiter une insuffisance rénale.

Le KAYEXALATE® n'est pas un traitement de l'urgence hyperkaliémique. En effet la seule étude randomisée contre placebo ne montre aucun effet hypokaliémiant après 4 heures. Dans deux études non randomisées, l'administration prolongée de résines diminue la kaliémie après **1 à 5 jours** de traitement. De ce fait, la plupart des auteurs s'accordent à dire que les résines ne sont pas un traitement d'urgence de l'hyperkaliémie, et qu'elles peuvent, compte tenu de leur action très tardive, être débutées à distance.

HYPOKALIEMIE

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Pr M Hourmant, Néphrologie)

◆ **Définition** : Kaliémie < 3.5 mM/l.

◆ **Causes principales**: Pertes rénales ou digestives (vomissements, diarrhée, diurétiques), alcalose et rares cas d'hyperaldostéronisme primaire (HTA + hypokaliémie) ;

◆ **Signes cliniques** : tardifs et non spécifiques (myalgies, parésie des membres puis au stade ultime paralysie flasque, constipation, iléus).

NB Le ionogramme urinaire sur échantillon n'a d'intérêt que lorsque la cause n'est pas évidente d'emblée, pour montrer l'origine rénale ou extra-rénale de la fuite.

◆ **ECG** :

Pas de corrélation stricte entre le degré d'hypokaliémie et les modifications ECG.

Initialement diminution de l'amplitude des ondes T de manière diffuse, apparition d'une onde U et pseudo allongement du QT.

Puis sous décalage du segment ST.

Enfin trouble du rythme supraventriculaire (ESA, FA) et ventriculaire (fibrillation ventriculaire, **torsades de pointes**).

◆***Susceptibilité accrue chez les patients ayant une cardiopathie sous-jacente, traitement par digitalique ou une bradycardie.**

◆ **Traitement** :

Chlorure de potassium :

⇒ **Chlorure de potassium** per os (**Diffu K[®]**) : La posologie est de 3 à 12 cp / jour à répartir en 3 fois.

⇒ **Chlorure de potassium** par voie parentérale : surtout si modifications ECG, vomissements etc.

Il est habituel de fixer les repères suivants :

① **Jamais plus de 4 gr de KCl par litre** de perfusion sur une **voie périphérique**.

② **Jamais plus de 1 gr/h** sur une **voie périphérique**.

③ **Pour des concentrations supérieures ou des vitesses d'administration supérieures il faut avoir recours à une voie veineuse centrale.**

Il faut mettre le KCl dans du soluté physiologique (au moins initialement) car le glucosé (Ex PG5) favorise la libération d'insuline et donc la baisse de la kaliémie.

Toujours traiter la cause : Arrêt des médicaments hypokaliémisants, traiter les troubles digestifs.

◆ **Le piège** :

L'hypokaliémie réfractaire au traitement est souvent le fait d'une déplétion en magnésium associée (taux < 0.5 mM/L). Cette déplétion est souvent due aux mêmes causes que l'hypokaliémie (diurétiques, vomissements et diarrhée). L'hypomagnésémie entraîne une fuite urinaire de potassium. Il est donc parfois nécessaire de la corriger (2 sachets de **Mag2[®]** par jour ou sulfate de magnésium IV).

NEUROLOGIE

ACCIDENT NEUROLOGIQUE TRANSITOIRE

Basé sur les recommandations de l'ANAES 2004

(Rédacteurs Dr D El Kouri, , Dr I Arnaudet, Urgences)
(Vérificateurs Dr B Guillon, Dr M Sevin-Allouet, Neurologie)

◆ **Définition :** Episode bref de dysfonction neurologique focale cérébrale ou rétinienne, dont les symptômes cliniques durent typiquement moins d'1 heure, Le diagnostic d'Accident Ischémique Transitoire (AIT) ne peut être posé qu'après réalisation d'une imagerie écartant un infarctus aigu ou un diagnostic différentiel.

En pratique les épisodes transitoires durant plus d'une heure et sans preuve d'infarctus aigu sont aussi à considérer comme des AIT.

◆ **Diagnostic AIT**

L'installation en quelques minutes des symptômes suivants

❖ **AIT probable.**

● **Territoire Carotidien :**

- Cécité monoculaire
- Aphasie
- Troubles moteurs et / ou sensitifs unilatéraux touchant la face et / ou les membres

● **Territoire vertébro-basilaire :**

- Perte de vision de type hémianopsie latéral homonyme.
- Troubles moteurs et / ou sensitifs bilatéraux ou à bascule d'un épisode à l'autre touchant la face et / ou les membres.

❖ **AIT possible**

Les symptômes suivants sont compatibles avec un AIT mais ne doivent pas faire retenir le diagnostic en première intention s'ils sont isolés :

Vertige, diplopie, dysarthrie, trouble de déglutition, perte d'équilibre, trouble sensitif isolé ne touchant qu'une partie d'un membre ou qu'une hémiface, drop attack.

Le diagnostic d'AIT devient probable si ces signes s'associent, de façon successive ou concomitante, entre eux ou aux signes cités dans la section AIT probable.

❖ **Ne doivent pas faire retenir le diagnostic d'AIT :**

Confusion isolée, altération de conscience isolée, amnésie isolée, faiblesse généralisée, lipothymie, scotome scintillant, acouphènes isolés, incontinence urinaire ou anale, trouble aigu du comportement, progression des symptômes (*notamment sensitifs*) selon une marche intéressant plusieurs parties du corps.

Ces symptômes n'excluent pas forcément le besoin de faire un Scanner (*Ex trouble de conscience = possible hématome intracérébral*), mais ils ne doivent pas faire retenir le diagnostic d'AIT.

◆ **Faire aux Urgences :** NFS, IonoS, TP/TCA, ECG et un **Scanner cérébral** (*cf. AVC*).

◆ **Diagnostic différentiel :**

❖ **Affection Neurologique**

Migraine avec aura, crise d'épilepsie focale, tumeurs cérébrales, hématome sous dural, hémorragie cérébrale, SEP, ictus amnésique, myasthénie.

❖ **Affection Non Neurologique**

Métabolique (hypoglycémie etc.), vertige d'origine ORL, syncope, tétanie, hypotension orthostatique, troubles psychosomatiques.

❖ **En cas de cécité monoculaire transitoire**

Décollement de rétine, hypertension intracrânienne, glaucome aigu, thrombose de veine centrale de la rétine, amaurose liée à une hypertension artérielle maligne, névrite optique rétro bulbaire.

◆ **Stratégie de prise en charge des AIT aux urgences :**

❖ **Tout accident neurologique partiellement ou totalement régressif de moins de 4h30 heures doit être pris en charge en extrême urgence dans la perspective d'une thrombolyse (contacter le neurologue 06 80 38 84 18).**

En concertation avec le neurologue, l'imagerie se fera alors le plus rapidement possible par transfert du patient à l'IRM de l'HGRL ; en cas de délai trop court, le recours au scanner de l'Hôtel-Dieu sera choisi.

❖ **Au-delà, évaluation du risque d'aggravation vers un AVC selon le score ABCD² : filière de prise en charge ambulatoire des AIT (pour patient coopérant; écho-cœur, échodoppler des vaisseaux du cou puis consultation neurologique) ou discussion avec le neurologue pour hospitalisation :**

A (<i>âge</i>)	>60ans	+1
B (<i>Blood Pressure</i>)	PAS≥140mmHg et/ouPAD≥90mmHg à la première mesure post AIT	+1
C (<i>clinique</i>)	Trouble de la parole sans faiblesse	+1
	Faiblesse unilatérale	+2
D (<i>durée</i>)	10 à 59min	+1
	≥60min	+2
D (<i>Diabète</i>)	Diabète type I ou II	+1

- Score 0-3 : risque 1% à J₇
- Score 4-5 : risque 4% à J₂ et 6% à J₇
- Score 6-7 : risque 8% à J₂ et 12% à J₇.

Sont exclus les patients ayant une indication à un traitement anticoagulant efficace (ACFA, SCA, AIT à répétition, dissection carotidienne, anticoagulant ou bithérapie anti-agrégante). Ces patients seront hospitalisés.

En pratique : Imprimer la lettre d'information destinée au patient et imprimer puis remplir la fiche de liaison (*intranet*) destinée aux spécialistes qui reverront le patient en consultation. Cette fiche permet à la secrétaire de prendre les rendez-vous et de convoquer les patients.

Débuter aux urgences le traitement par KARDEGIC[®] 160 mg/ j (*sauf CI*).

ACCIDENT VASCULAIRE CONSTITUE

Basé sur les recommandations de l'HAS 2008 et 2009 et SRLF-SFNV 2010

(Rédacteur Dr D Trewick, Dr I Arnaudet Urgences)
(Vérificateurs Dr M Gayet / Dr E Auffret, Radiologie, Dr B Guillon, Dr M Sévin-Allouet, , Neurologie)

Tout AVC de moins de 4h30 heures ou du réveil (et vu moins de 4h30 depuis le réveil) doit être pris en charge en extrême urgence dans la perspective d'une thrombolyse (contacter immédiatement le neurologue 06 80 38 84 18 avant même la réalisation du scanner).

◆ **Bilan clinique :** [heure de survenue] - vigilance - intensité du déficit (*remplir score NIH*) - aphasie ou négligence - champ visuel - signes d'atteinte du tronc cérébral (*atteinte oculomotrice, syndrome cérébelleux ou vestibulaire, paralysie faciale controlatérale au déficit de l'hémicorps, trouble de la déglutition, etc.*) – céphalées – bilan cardiovasculaire (*pouls, TA, auscultation cardiaque et vasculaire*).

◆ **Faire :** Dextro, NFS, Ionogramme Sanguin, TP–TCA, INR (*si AVK*), ECG (*FA, SCA*). Tropo si ECG anormal.

◆ **Scanner:**

Tout AVC, transitoire ou non, doit bénéficier d'un Scanner, car **aucun** signe clinique ne permet de déterminer avec certitude le mécanisme ischémique ou hémorragique de l'AVC. Or en phase aiguë, les mesures thérapeutiques varient en fonction de cette distinction (*traitement anti-thrombotique précoce, prise en charge de l'HTA, etc.*).

- Un AVC datant de moins de 6h ou du réveil est une **urgence immédiate**, l'examen (IRM ou par défaut scanner) doit être réalisé **le plus vite** possible.
- Un AVC datant de 6 à 24 h est une **urgence**, l'examen (IRM ou par défaut scanner) doit être réalisé **dans les 6 h**.
- Un AVC datant de plus de 24 h est une **urgence différée**, l'examen (IRM ou par défaut scanner) doit être réalisé **dans les 24 h**.

◆ **Traitement AVC ischémique artériel ou veineux**

⇒ **Thrombolyse : Contacter Neurologue au 06.80.38.84.18.**

Principales contre-indications (dont beaucoup sont relatives ou contournées par un traitement endovasculaire ! Ne pas hésiter à les évaluer avec le neurologue) :

1. Délai > 4 heures 30
2. Convulsion (*sauf si convulsion inaugurale*).
3. Déficit mineur ou en voie d'amélioration.
4. Troubles de la vigilance.
5. Signes précoces d'ischémie au scanner, signes hémorragiques.
6. TA_S > 185 et / ou TA_D >110 mmHg.
7. AVC ou TC ou chirurgie de moins de 3 mois.
8. Traitement anticoagulant.
9. Glycémie < 3 mmol/l ou >22mmol/l.

Evaluation clinique :

Imprimer et remplir le score NIH (*ci-dessous*).

Réalisation :

- La fibrinolyse se fera, sauf exception, en Neurologie. Le transfert est organisé dans les plus brefs délais (*dispatching 83890*), soit par les ambulanciers du CHU s'ils sont immédiatement disponibles, soit par un ambulancier privé à qui l'on remet un bon de transport.

- En sauvetage (*délai d'acheminement du patient trop court*):

- Box 7 (*télé médecine*), et visio-conférence avec le neurologue

- Scanner en urgence

- **ACTILYSE**® 0,9mg/Kg (*max 90 mg*) : 10% IVD puis le reste sur 1h IVSE

- Transfert médicalisé (*SAMU*) vers l'UNV dès que possible.

- En cas de CI à la fibrinolyse, le patient peut être proposé à la thrombectomie en urgence.

⇒ **Anticoagulant :**

- A dose curative : indications rares en pratique. Avis Neurologique souhaitable

- Thrombophlébite cérébrale, même en cas de lésion hémorragique

- Dissection carotidienne ou vertébrale **extra crânienne**.

- AIT itératifs.

- AIT (*ou AVC mineur*) sur cardiopathie emboligène (*SCA, ACFA, prothèse valvulaire mécanique*). Chez les patients ayant présenté un infarctus cérébral étendu sur une cardiopathie emboligène, l'anticoagulation pourra être introduite plus tard après avis neurologique et un scanner de contrôle.

Contre-indications : AVC secondairement hémorragique, troubles de la vigilance, déficit massif, endocardite.

- A dose prophylactique : Dans tous les autres cas de figure si patient non ambulatoire (*attendre 24H si fibrinolyse*).

⇒ **Antiagrégants** : **KARDEGIC**® 160 ou 250 mg /jour ou **PLAVIX**® 1 cp / jour si CI aspirine. *Attendre 24H et le contrôle TDM si fibrinolyse.*

⇒ **Mesures générales :**

- **Oxygénothérapie** si hypoxique.

- **Insuline** si et seulement si glycémie > 10 mM/L (*intranet : Pratiques des pôles\Institut du thorax\Cardiologie : Prise en charge du diabète dans l'infarctus du myocarde*)

- **Respecter l'hypertension artérielle**. Débuter un traitement antihypertenseur (*réduction progressive de la TA par Loxen*®, ou *Eupressyl*® IVSE) seulement si PA_S >220 mm Hg et/ou PA_D > 120 mm Hg (*sauf si fibrinolyse envisagé : PA_S<185 et PA_D<110*).

Reprendre TRT anti HTA habituel du patient (*sauf si hypotendu*).

- **Anticonvulsivants** si crise convulsive, sauf crise inaugurale.

- Anti-œdémateux si **signes cliniques d'engagement** : Mannitol® à 10 %, 150 ml toutes les 6 heures (*surveillance Iono*).

- A jeun si risque de fausses routes (*troubles de la vigilance, PF, dysarthrie ou aphasie, tester le nauséux*).

- Hydratation en évitant l'hyperglycémie. NaCl 0,9% 1l/24h IV, sauf en cas d'insulinothérapie IV. Kinésithérapie précoce.

◆ **Traitement AVC hémorragique:**

- ⇒ **Contrôle tensionnel** : si $PA_S > 185$ mm Hg et/ou $PA_D > 110$ mm Hg.
- ⇒ **Anticoagulants** à dose prophylactique 24 H après début des signes, soit à J2.
- ⇒ Les autres mesures générales sont identiques à celles des AVC ischémiques.

◆ **Cas particuliers :**

❖ *Infarctus Sylvien malin*

Hémiplégie sévère, trouble de vigilance précoce (< 24H) prendre un avis neurochirurgical car possibilité d'hémi craniectomie de décompression (< 60 ans, sans comorbidité sévère).

❖ *AVC hémorragique sous AVK :*

PPSB (Octaplex[®]) et Vit K 10 mg IVL. Objectif INR < 1,5. (Cf. fiche surdosage en Anticoagulant Oraux)

Il est possible de reprendre les AVK chez un patient porteur de valve mécanique ou d'une ACFA à haut risque embolique (Cf. fiche ACFA) après 7 à 10 jours.

❖ *AVC ischémique sous AVK*

Décision de poursuivre ou d'arrêter temporairement AVK prise au cas par cas (dépend du degré d'anticoagulation au moment de l'AVC, de l'étendu des lésions, etc.).

❖ *Hématome du cervelet ou infarctus œdémateux hémisphérique cérébelleux*

Avis neurochirurgical systématique.

❖ *Hématome lobaire avec trouble de vigilance et effet de masse.* Avis neurochirurgical systématique.

❖ *Thrombose du tronc basilaire*

Avis neuro & neurovasculaire pour discuter, même tardivement de thrombolyse *in situ* ou mécanique.

SCORE NIH simplifié **Pour IAO/MAO**

Côté déficitaire : Droit / Gauche

Vigilance

0. bien éveillé
1. somnolent mais réveil facile
2. somnolent, réveil à la stimulation douloureuse
3. réponse motrice ébauchée ou nulle à la stimulation douloureuse forte

Motricité membre supérieur (bras tendus à 90° durant 10")

0. pas de chute
1. chute avant 10 s
2. touche le lit avant 10 s
3. peut bouger mais non se lever contre la pesanteur
4. déficit complet

Motricité membre inférieur (jambes tendus à 30° durant 5")

0. pas de chute
1. chute avant 5 s
2. touche le lit avant 5 s
3. pas de mouvement contre la pesanteur
4. déficit complet

Paralysie faciale

0. absente
1. centrale discrète
2. centrale nette

Conscience (faire dénommer un objet, quel mois ?)

0. réponse correcte aux 2 questions
1. réponse à une seule question ou intubé ou dysarthrie sévère ou barrière de langue
2. pas de réponse ou aphasique

Commande (fermer les yeux ; serrer le poing)

0. exécute correctement les 2 ordres
1. exécute un seul ordre
3. n'exécute aucun ordre

SCORE NIH

(réalisé par IDE et/ou médecin du service d'hospitalisation)

Etiquette patient

Date de survenue de l'AVC :		Heure de survenue de l'AVC :	
HORAIRES D'ÉVALUATION CLINIQUE :		Admission	H+48
		Sortie	
1a - Niveau de conscience <i>0 = éveillé, bonne réactivité</i> <i>1 = réduction vigilance mais réveillable par stimulation mineure (question,...)</i> <i>2 = réduction vigilance ; réveillable par stimulations répétées ou douloureuses</i> <i>3 = coma avec réponse motrice stéréotypée ou végétative à la stimulation douloureuse</i>			
1b - Réponses aux questions (quel mois ? quel âge ?) <i>0 = répond correctement aux 2 questions</i> <i>1 = répond correctement à une seule question</i> <i>2 = pas de réponses correctes</i>			
1c - Réponses aux consignes (fermer les yeux ; serrer le poing) <i>0 = exécute correctement les 2 consignes</i> <i>1 = exécute une seule consigne</i> <i>2 = n'exécute aucune consigne</i>			
2 – Oculo-motricité (mouvement d'horizontalité du regard, volontaire ou réflexe) <i>0 = normale</i> <i>1 = paralysie partielle (regard anormal sur 1 ou les 2 yeux, sans déviation forcée du regard ni paralysie complète)</i> <i>2 = déviation forcée ou paralysie complète du regard persistant dans les réflexes oculo-céphaliques</i>			
3 – Champ visuel <i>0 = normal</i> <i>1 = hémianopsie partielle</i> <i>2 = hémianopsie complète</i> <i>3 = hémianopsie bilatérale (inclus cécité corticale)</i>			
4 - Motricité faciale <i>0 = normale</i> <i>1 = PF mineure (effacement sillon naso-génien, asymétrie du sourire)</i> <i>2 = PF partielle (totale ou presque sur le facial inférieur)</i> <i>3 = PF complète (inférieur et supérieur)</i>			
5a – Motricité membre supérieur Droit <i>(bras tendus à 45° durant 10sec)</i> <i>0 = pas de chute</i> <i>1 = chute avant 10", sans retomber sur le plan du lit</i> <i>2 = effort contre la pesanteur possible sans atteindre ou tenir la position</i> <i>3 = pas de motricité contre la pesanteur</i> <i>4 = déficit complet</i>			
5b – Motricité membre supérieur Gauche <i>(bras tendus à 45° durant 10sec)</i>			

6a – Motricité membre inférieur Droit <i>(jambes tendus à 30° durant 5 sec)</i> 0 = pas de chute 1 = chute avant 5", sans retomber sur le plan du lit 2 = effort contre la pesanteur, mais la jambe chute sur le lit 3 = pas d'effort contre la pesanteur 4 = déficit complet			
6b – Motricité membre inférieur Gauche <i>(jambes tendus à 30° durant 5sec)</i>			
7 – Coordination des gestes <i>(en l'absence de déficit significatif)</i> 0 = normale 1 = ataxie sur un membre 2 = ataxie sur les 2 membres			
8 – Sensibilité 0 = normale 1 = hypo-esthésie 2 = anesthésie			
9 – Langage 0 = normal 1 = aphasie modérée (perte de fluence verbale ; trouble de la compréhension sans limitation des idées exprimées ni de la forme d'expression) 2 = aphasie sévère (expression fragmentaire, dénomination des objets impossibles) 3 = aphasie globale (mutisme, perte de la compréhension)			
10 – Articulation 0 = normale 1 = dysarthrie modérée (discours reste compris) 2 = dysarthrie sévère (discours incompréhensible sans proportion avec une éventuelle aphasie ; anarthrie, mutisme)			
11 – Extinction et négligence 0 = pas d'anomalie 1 = négligence ou extinction visuelle, auditive, tactile aux stimulations bilatérales simultanées 2 = héminégligence sévère ou extinction dans plusieurs modalités sensorielles ; ne reconnaît pas sa main ou s'oriente vers un seul héli-espace			
SCORE TOTAL : <i>(addition des 15 sous-scores)</i>			

CEPHALEES ET DOULEURS DE LA FACE

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateurs Dr B Guillon, Dr S Wiertlewski, Neurologie)

◆ **D'abord traiter la douleur de toute céphalée**, car le malade est inexaminable tant qu'il a mal :

⇒ PERFALGAN® 1g IV +/- morphine 0,1 mg/kg IV.

◆ **Attention pour céphalée si : 1^{ère} crise > 40 ans**
Fébrile, AVK, Cancer, Immunodépression, HIV
Début explosif
Déficit neurologique

Dans le doute, face à une céphalée récente, inhabituelle, non régressive, ou avec signes de localisation ou ralentissement psychomoteur, ne pas hésiter à demander un avis neurologique et un scanner (*discuter injection pour angioscanner des TSA ou phéloboscaner*).

◆ **Hémorragie méningée :**

❖ Céphalée brutale, explosive, en coup de tonnerre, la pire de leur vie, d'emblée maximale, parfois déclenchée par un effort. Souvent nausées/vomissements, dans 50 % raideur méningée, parfois confusion, signes focaux, coma. Habituellement pas de fièvre significative.

❖ TDM en urgence. Si négatif (5 % de faux négatifs) : faire une PL à la recherche de pigments. En l'absence de fièvre, attendre minimum **12 H** après le début des céphalées (*si besoin programmer la PL en Neurologie*). Prélever 30 gouttes de LCR, prévenez le laboratoire (*tel 65460*) et envoyez le prélèvement à l'abri de la lumière à l'hôpital Nord (*par navette le jour, par ambulance ou taxi la nuit*). Si TDM et PL sont négatives mais que la probabilité clinique est forte, demander un avis Neuro (*indication IRM ou Artériographie?*)

Si la TDM ou la PL sont en faveur d'une hémorragie méningée prévenir le neurochirurgien (bip 260726), le neuroradiologue d'astreinte et hospitalisation en neurochirurgie.

⇒ NIMOTOP® 1 mg/h IVSE (*sauf si hypoTA*) après accord du neurochirurgien,

⇒ repos strict au lit, hydratation, antalgiques IV, bilan pré-op.

◆ **Méningite :**

Toute céphalée fébrile doit évoquer une méningite jusqu'à preuve du contraire. La PL est urgente (*cf. section méningite*).

◆ **Thrombophlébite cérébrale :**

❖ Début habituellement progressif (*mais parfois brutal*). La céphalée est due à une hypertension intracrânienne. Plus souvent une femme, FDR de thrombose veineuse (*post-partum, contraception O/P, etc.*). Convulsions, signes focaux (*parfois à bascule*), troubles de conscience, vomissements, fièvre.

❖ TDM sans et avec IV peut être normal. Si négatif, prévoir IRM et phlébo-MR.

⇒ Héparine à dose curative si diagnostic confirmé.

◆ **AVC :**

❖ Un AVC ischémique ou hémorragique peut s'accompagner de céphalées (*mais le déficit neurologique associé domine le tableau*).

❖ Dissection d'une artère cervicale : à évoquer chez un sujet jeune sans facteur de risque qui fait un AIT ou un AVC. Rechercher : une histoire de trauma cervical récent ou mouvement extrême du cou (*sport*), une céphalée et/ou une douleur faciale ou une cervicalgie inhabituelle et un Claude Bernard Horner (*ptosis, myosis*) homolatéral. Au mieux, faire le diagnostic avant la survenue de l'accident ischémique.

◆ **Hypertension intracrânienne :**

❖ Début habituellement progressif (*mais parfois brutal*), prédominant le matin, augmentée par l'effort (*toux, défécation, coït*), souvent accompagnée de vomissements en jet, qui peuvent soulager la céphalée. Parfois signes focaux, convulsions, troubles de conscience.

❖ TDM sans et avec IV (*tumeurs, abcès, hématomes IC*).

⇒ Avis neurochir si tumeur avec effet de masse et troubles de la vigilance avant de débiter un traitement anti-oedémateux.

◆ **Syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible**

❖ Céphalées explosives, transitoires (*quelques min à quelques h*), épisodes typiquement récurrents sur quelques jours.

Facteurs déclenchants : médicaments vasoconstricteurs (*spray nasal, IRS, adrénaline, etc.*), toxiques (*cannabis, cocaïne*), post-partum.

❖ TDM sans et avec IV : irrégularités de calibre des artères intracrâniennes marquées (*peut être normal si TDM précoce < J7*), sans IV normal ou AVC ou hémorragie méningée localisée à 1 sillon.

⇒ Avis neuro pour discuter hospitalisation ; NIMOTOP IVSE comme pour l'hémorragie méningée.

◆ **Pathologie Ophtalmologique (cf. section):**

Douleur oculaire et / ou céphalée orbitaire.

❖ Œil rouge + Diminution unilatérale de l'acuité visuelle + semi mydriase aréactive = Glaucome Aigu : TRT Urgent.

❖ Œil blanc (*douloureux lors des mouvements oculaires*) + Diminution unilatérale de l'acuité visuelle = Névrite optique.

◆ **Sinusites Aiguës :**

Les sinusites ethmoïdales et sphénoïdales sont diagnostiquées par TDM et nécessitent une prise en charge spécialisée. Les autres sinusites sont diagnostiquées par radio de sinus.

◆ **Intox au CO :** A évoquer l'hiver (*chauffe-eau gaz*)

◆ **Névrалgie du trijumeau :**

Douleur dans une ou plusieurs branches du V, durée des paroxysmes de quelques secondes à quelques minutes, très sévères, se répétant par salves entrecoupées d'intervalles libres sur une

période de quelques heures. Entre les douleurs le malade ne souffre pas. Parfois déclenchée par la stimulation d'une zone cutanée (*zone gâchette*) ou par certains mouvements (*manger, bailler, se raser, se laver les dents, parler*).

Paires crâniennes normales, pas d'éruption dans le conduit auditif externe (*zona*).

Un déficit neurologique (hypoesthésie de la face, absence de réflexe cornéen etc.) doit conduire à une TDM en urgence (tumeur, anévrisme).

⇒ **TEGRETOL**® 200 mg per os (*augmenter par pallier de 200 mg/j jusqu'à suppression de douleur ; max 1600 mg/j*) en respectant les contre-indications. Faire NFS/IonoS/BH avant début traitement.

⇒ Morphine IV ou RIVOTRIL® IV en attendant l'efficacité du TEGRETOL®.

◆ **Algie vasculaire de face :**

Plus fréquente chez l'homme avant 50 ans, céphalée périorbitaire, irradiant parfois en hémicrânie, très sévère, à type de broiement/brûlure, 1-3 fois par jour, durée 30 min à 3 heures, souvent la nuit, pendant des périodes de plusieurs semaines. Œil rouge et larmoiement homolatéral, CBH (*myosis-ptosis*) homolatéral, congestion nasale. Acuité visuelle normale, paires crâniennes normales.

⇒ O₂ masque haute concentration pendant 20 min.

⇒ **IMJECT**® 6 mg en SC en respectant les contre-indications (*en particulier cardiovasculaires*), au besoin à répéter 1 fois 1 heure après. Efficace en 5 min.

⇒ Débuter un TRT de fond par **ISOPTINE**® (*respecter les contre-indications et faire ECG*) : 120 mg matin et soir pendant 3 jours, puis 120 mg x 3 / jour pendant 6 semaines.

⇒ Prévoir Cs neuro en externe.

◆ **Migraine** (voir section migraine). Reste un diagnostic d'élimination chez un non migraineux connu.

◆ **Céphalée de tension :**

Diagnostic d'élimination. La plus fréquente, bénigne, diffuse, non pulsatile, non aggravée par l'effort, moins intense que la migraine. Les troubles digestifs, phonophobie et photophobie sont rares.

◆ **Cas particuliers :**

❖ Maladie de Horton : Sujet > 50 ans, céphalée unilatérale, temporale, d'installation progressive, augmentée par le contact (passage du peigne, oreiller), AEG, fièvre, claudication de la mâchoire, amaurose transitoire. Rechercher signes de PPR (douleurs ceintures, de rythme inflammatoire). Parfois abolition pouls temporal et douleur lors de palpation des artères temporales. Biologie : cholestase anictérique, anémie inflammatoire et ↑CRP.

⇒ Si forte suspicion diagnostique donner **CORTANCYL**® 0,7 mg/Kg/j car risque de cécité. Avis Interniste.

❖ HTA : Une céphalée peut-être associée à une HTA sévère PA_S >180 et/ ou PA_D >110 et accompagne quasiment toujours une encéphalopathie hypertensive (PA_D > 130 mmHg, confusion/troubles de conscience, défaillance viscérale (*Insuffisance rénale aiguë, etc.*), et FO stade III ou IV).

- ❖ Céphalée post PL : sujet jeune, céphalée positionnelle (*augmentée par l'orthostatisme, calmée par décubitus*), parfois associée à une raideur méningée.
Prévention : PL avec la plus petite aiguille possible, biseau tenu vertical. Hydratation et repos 3h en décubitus après la PL.
⇒ Traitement : Antalgiques et gabapentine (*NEURONTIN®*) 400mg×3/j pendant 24h minimum.
⇒ Si échec : blood patch (*intranet, pratique de pôle, rechercher blood patch et remplir imprimé de demande*).

- ❖ Céphalée brutale lors d'un effort (*toux, coït*) : pour le premier épisode éliminer une hémorragie méningée TDM +/- PL.

- ❖ Céphalée chez HIV : Toxoplasmose possible si T4 < 200 / mm3.
Faire TDM et PL (*mettre 2 tubes (bien fermés) au frigo pour BK et Crypto*).

- ❖ Céphalée positionnelle : HTIC par tumeur faisant clapet sur circulation du LCR. Scanner et avis neurochir en urgence (*risque de mort brutale*)

- ❖ Céphalée et pré-éclampsie ($\geq 20SA$, jusqu'à 42j en post-partum) : faire **BU à la recherche d'une protéinurie**, bilan (*NFS, plaquette, TP-TCA, Iono, Bilan hépatique*)
⇒ traitement spécifique (*SuMg et LOXEN®*, cf. urgence hypertensive),
⇒ avis REANIMATEUR.

MIGRAINE

Basé sur les recommandations de l'ANAES 2003

(Rédacteur Dr D Trewick Urgences)
(Vérificateurs Dr B Guillon, Dr S Wiertelwski, Neurologie)

La migraine atteint préférentiellement les femmes.

◆ Critères de la migraine sans aura :

A. Au moins 5 crises répondant aux critères B à D.

B. Céphalées durant 4 à 72 heures (*en l'absence de traitement*).

C. Céphalées ayant au moins 2 des caractéristiques suivantes :

Unilatérale / Pulsatile / Modérée ou Sévère / Aggravée par activités physiques de routine telles que montée ou descente d'escaliers.

D. Pendant les céphalées au moins l'un des caractères suivants :

Nausée et/ou vomissement / Photophobie et Phonophobie.

E. L'examen clinique doit être normal entre les crises. En cas de doute, un désordre organique doit être éliminé par les investigations complémentaires appropriées.

● Si les **5 critères A, B, C, D, E** sont présents, il s'agit d'une **migraine sans aura** au sens strict du terme

● Si l'un des critères A, B, C ou D n'est pas rempli en totalité, il s'agit d'une migraine sans aura **probable**.

◆ Critères de la migraine avec aura :

A. Au moins 2 crises répondant au critère B.

B. Au moins 3 des 4 caractéristiques suivantes :

- Un ou plusieurs symptômes de l'aura totalement réversibles.
- Le symptôme de l'aura se développe progressivement sur plus de 4 minutes et si plusieurs symptômes sont associés, ils surviennent successivement.
- La durée de chaque symptôme n'excède pas 60 minutes (habituellement 10-20 min).
- La céphalée fait suite à l'aura après un intervalle libre maximum de 60 minutes, mais parfois commence avant ou pendant l'aura.

C. L'examen clinique doit être normal entre les crises. En cas de doute, un désordre organique doit être éliminé par les investigations complémentaires appropriées.

● Si les **3 critères A, B et C** sont présents, il s'agit d'une **migraine avec aura** typique.

Il existe 4 types d'auras : Visuelles (*les plus fréquentes, 99 % des auras, anciennement dénommées migraines ophtalmiques : HLH, phosphènes, scotomes scintillants*), Sensitives (*paresthésies*), Aphasiques et Motrices. L'évolution se fait par contiguïté, de la région occipitale vers la région frontale (*troubles visuels → troubles sensitifs → troubles phasiques → troubles moteurs*): c'est la « marche migraineuse ». Rarement l'aura peut être isolée sans céphalée.

◆ **Examens complémentaires :**

Il n'y a pas d'indication à réaliser un Scanner ou une IRM cérébrale devant une migraine sans ou avec aura définie comme ci-dessus.

Chez un migraineux connu, il est recommandé de pratiquer un scanner ou une IRM cérébrale devant:

- Une céphalée d'apparition brutale (*céphalée dite « en coup de tonnerre »*).
- Une céphalée franchement différente de la céphalée habituelle.
- Un déficit neurologique à l'examen clinique.

En cas de doute demander un avis Neuro.

◆ **Traitements :**

❖ Traitement de la crise :

⇒ **IMIGRANE**[®] (*Sumatriptan*), en respectant les CI, en spray nasal 20 mg en pulvérisation nasale, à répéter si besoin 1 fois à 1h ou **NARAMIG**[®] en cp selon vomissements associés ou non.

⇒ **PROFENID**[®] 100 mg per os ou IV (*en respectant les CI*) associé à **PRIMPERAN**[®] (*1cp per os ou 1 amp IV*) si besoin.

En cas d'échec du traitement contacter neurologue → Etat de mal migraineux ?

❖ Traitement de fond :

Ce TRT ne s'instaure pas aux urgences. Il existe une Consultation pour Céphalées à l'hôpital Nord (tél : 02 40 16 56 89) mais délai long ou Cs Neuro en ville.

◆ **Etat de mal migraineux :**

Crise dure > 72 H. Hospitaliser ; avis Neuro.

◆ **Cas particulier :** Diagnostic différentiel de la migraine avec aura :

❖ AIT (*pas de marche progressive, les signes sont d'emblée maximaux, habituellement non suivi de céphalées*)

❖ Crise partielle (*la céphalée est rare*).

❖ Pré-éclampsie éclampsie (*≥20SA, jusqu'à 42j en post-partum*) : faire **BU à la recherche d'une protéinurie**, bilan (*NFS, plaquette, TP-TCA, Iono, Bilan hépatique*);

⇒ traitement spécifique (*SuMg et LOXEN*[®], cf. urgence hypertensive),

⇒ avis REANIMATEUR.

CRISE CONVULSIVE

Basé sur les recommandations de la conférence de consensus SFMU 2006

(Rédacteurs Dr S N'GUYEN, Dr E DOURY, Neurologie, Dr D Trewick, Pr E BATARD Urgences)
(Vérificateurs consensus local suite à une réunion neurologue ville et du CHU, et Dr M Gayet, Dr Auffret, Radiologie)

◆ **Toujours faire dès l'arrivée : Dextro.** ECG et ionogramme sanguin : *si 1^{ère} crise, crise accompagnée, pertes digestives ou traitement diurétique, traitement connu pour causer des hyponatrémies*

Discuter : dosage antiépileptiques (DEPAKINE® : 50-150 mg/L, GARDENAL® : 20-30 mg/L, TEGRETOL® : 4-12 mg/L, DIHYDAN® : 5-12 mg/L) si suspicion de mauvaise observance ou de sous-dosage ; OH et toxiques selon le contexte.

◆ **Eclampsie** (≥ 20 SA, jusqu'à 42j en post-partum) : faire **BU sur sondage en urgence à la recherche d'une protéinurie**, bilan (NFS, plaquette, TP-TCA, Iono, Bilan hépatique).

◆ **Indications de Scanner en urgence (sans et avec IV) :**

- ❖ Déficit post critique (signes focaux au décours de la crise) en cas de première crise, ou déficit post critique nouveau chez un épileptique connu.
- ❖ Troubles de conscience post-critique pendant > 30 min
- ❖ Confusion post-critique > 6 heures
- ❖ Maladie générale (SIDA, Cancer, Lymphome évolutif).
- ❖ Fièvre > 38°C (Scanner et DXM + antibiothérapie avant PL).
- ❖ Traumatisme crânien récent (hématome ?).
- ❖ Traitement par AVK.
- ❖ Etat de mal épileptique (EME).
- ❖ Céphalée persistante.

Une première crise à début généralisé ou focal, isolée chez un patient < 60 ans n'est pas une indication de Scanner cérébral en urgence. Il sera fait en externe (cf. filière épilepsie).

Une première crise à début généralisé ou focal, isolée chez un patient > 60 ans doit faire réaliser un Scanner dans les 24H.

NB : 50% des lésions responsables non visibles au scanner (intérêt de l'IRM).

◆ **Indication d'EEG en urgences (heures ouvrables)** pour rechercher un EME non convulsivant :

- ❖ Troubles de conscience post-critiques pendant > 30 min
- ❖ Confusion post-critique > 6 heures

NB : Diagnostic différentiel de malaise mal étiqueté : l'EEG normal post critique précoce écarte l'épilepsie.

◆ **Etiologies :**

- ❖ Atrophie cérébrale / AVC ou séquelle d'AVC / Hématomes / Malformation A/V / Tumeurs, Méningite / Encéphalite / Abscès intracérébral / Traumatisme crânien
- ❖ Hypoglycémie / Dysnatrémie / Dyscalcémie / Insuff. rénale terminale ($Cl_{\text{créat}} < 15$ ml/min).
- ❖ Grossesse, jusqu'à j+42 Post-partum
- ❖ Alcool (*intoxication ou sevrage*), Médicaments (*tricycliques, aspirine, lithium, TEGRETOL®, théophylline, isoniazide*), Toxiques (*CO, cocaïne, amphétamines, méthadone*), sevrage en benzodiazépines.
- ❖ Très rarement vascularite, hypomagnésémie, hypothyroïdie etc.

◆ **Traitement de la crise aux urgences:**

- ⇒ PLS, O₂, Scope, Retrait prothèses dentaires, Canule de Guedel.
- ⇒ **RIVOTRIL**[®] 0,015 mg/Kg IVL 2 min, (pour 70 Kg = 1 amp).

◆ **Qui Hospitaliser ?**

❖ **Toute crise accompagnée:** Répétition des crises aux urgences, EME, Déficit post critique, Confusion persistante (> 6 heures), Maladie générale (SIDA, Cancer, Lymphome évolutif), Fièvre > 38°C, Traumatisme crânien récent, Traitement par ACO, Céphalées persistantes, Alcoolisation aigue ou sevrage, Ethylique chronique, Intox Médicamenteuse ou Sevrage Médicamenteux (Ex Benzo), Grossesse, Troubles ioniques.

❖ **Traitement** (dépend de l'étiologie) :

- ⇒ Lésion intracérébrale / séquelle / atrophie : avis neuro : **URBANYL**[®] + TRT de fond (Ex **LAMICTAL**[®])
- ⇒ Anomalie métabolique : TRT de la cause.
- ⇒ Ethylisme : **SERESTA**[®] 50 mg 1 à 2 cp x 3 / jour
- ⇒ Eclampsie : **Sulfate de Magnésium** 2 à 4 g en IVL puis 1g/h IVSE (si nécessaire, 2^{ème} bolus de 1.5 à 2 g) (Benzodiazépines et **PRODILANTIN**[®] moins efficaces) + **LOXEN**[®] (cf. *urgence hypertensive*) ; avis REANIMATEUR (bip 83161).

◆ **Retour à Domicile :**

❖ **Première crise: Filière de consultation neurologique.**

RAD possible si la crise **est isolée** chez un patient de < **60 ans**, ayant des **fonctions supérieures** normales, avec un examen **clinique** normal, une **biologie** normale, pas de prise de toxiques, **pas de contexte d'éthylisme** et que le patient est bien entouré.

- ⇒ **URBANYL**[®] 20mg 1 seule fois avant la sortie puis STOP (pas de traitement de sortie).

*La filière épilepsie permet aux patients de voir un neurologue en consultation dans les 10 jours. Le patient doit répondre à tous les critères ci-dessus et en particulier ne **pas être éthylique**. C'est le neurologue qui décidera du type d'imagerie (ne pas prendre de rendez-vous). Imprimer la fiche de liaison (qui reste dans le dossier médical) pour que la secrétaire sache qu'elle a un rendez-vous à prendre. Elle le donnera à la sortie ou recontactera le patient le lendemain.*

Imprimer : synthèse de sortie, biologie, consignes de surveillance, arrêt de travail 10 jours, fiche de liaison secrétariat.

Recommandation : se reposer, bien dormir, éviter de conduire, l'alcool et les médicaments pro-convulsivants jusqu'à la consultation neurologique.

❖ **Antécédents de comitialité:**

RAD possible si crise identique aux crises précédentes, examen clinique normal, biologie normale, pas de prise de toxiques, pas de contexte OH et patient entouré.

- ⇒ **URBANYL**[®] 20 mg 1 cp le soir pdt 3 jours (ou ½ cp matin et soir)
- ⇒ Reprendre (adapter au besoin selon dosage des antiépileptiques) le traitement de fond, idéalement après contact avec neurologue habituel pour avis thérapeutique.

Imprimer : Synthèse de sortie, ordonnance si besoin, consignes de surveillance

ETAT DE MAL CONVULSIF (EME) Basé sur les recommandations de la SRLF 2008

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Pr P Le Conte, Urgences)

◆ Définition de l'état de mal épileptique (EME):

Présence de crises continues ou succession de crises sans amélioration de la conscience sur une période de 30 minutes.

EME tonico-clonique généralisé (la plus grave) correspond à des crises continues pendant au moins 5 minutes.

◆ **Toujours faire Dextro dès l'arrivée puis** Ionogramme Sanguin, NFS, TP-TCA, ECG, dosage antiépileptiques +/- toxiques.

Le Scanner, l'EEG +/- PL (si fièvre) se feront après le début du traitement et la stabilisation du patient.

◆ **Eclampsie** (≥ 20 SA, jusqu'à 42j en post-partum) : faire **BU sur sondage à demeure en urgence à la recherche d'une protéinurie**, bilan (NFS, plaquette, TP-TCA, Iono, Bilan hépatique).

◆ Traitement de l'EME tonico-clonique généralisé :

Prévenir le Réanimateur Médical (83161).

❖ Mesures non spécifiques :

Position latérale de sécurité, Oxygène, Scope, Retrait prothèses dentaires, Canule de Guedel.

❖ Traitement spécifique:

⇒ **RIVOTRIL**[®] (clonazépan) 0,015 mg/Kg IVL (sur > 1 à 2 minutes), (*soit pour 70 Kg = 1mg = 1 amp*).

Si Rivotril non disponible on peut utiliser le **VALIUM**[®] (diazépan) 0,15 mg/Kg IV. Si la voie IV est impossible **HYPNOVEL**[®] (midazolam) 0,15 mg/Kg IM ou encore 0,3 mg/Kg par voie buccale.

⇒ **PRODILANTIN**[®] (fosphénytoïne): **20mg d'Equivalent Phénytoïne/Kg** en dose unique IVSE à administrer avec un débit max 150 mg/min (*moins vite chez sujet âgé, coronarien*).

NB Attention la posologie de Prodilantin est toujours donnée en Equivalent Phénytoïne. La dose ci-dessus (recommandée par la SRLF) est supérieure à la dose Vidal.

Contre-indications : Allergie, Bradycardie sinusale, BAV II / III, Bloc sino-auriculaire, porphyrie.

Effets secondaires : Tous types de blocs, bradycardie, fibrillation ventriculaire, hypotension voir choc cardiogénique.

Peu d'effet sur la vigilance et la fonction respiratoire.

La survenue de trouble du rythme ou d'une hypotension peut imposer de diminuer le débit de perfusion voir même de l'arrêter.

Le plein effet du Prodilantin[®] ne pourra être apprécié que 30 après le début de la perfusion.

⇒ **GARDENAL**® (phénobarbital) : **15 mg / kg IVSE**, débit max de 100 mg /min.

Contre-indication : insuffisance respiratoire, porphyrie

Effet dépresseur respiratoire et dépression de la vigilance (*possible intubation au décours*).

Le plein effet du Gardenal® ne pourra être apprécié que 20 min après le début de la perfusion.

⇒ **DEPAKINE**® (valproate de sodium). Indiqué en première intention (*associé aux benzo*) **seulement si** contre-indication au **PRODILANTIN**® et au **GARDENAL**® ou en cas d'EME secondaire à un sevrage en **DEPAKINE**®.

Posologie : 25 mg/Kg ILV 5 min, 1 à 4 mg/Kg/heure IVSE pour une dépakinémie à 75 mg/L.

Contre-indication : Allergie, hépatite aigüe ou chronique, porphyrie

⇒ Chez l'éthylique une injection de **Vit B1 100 mg IVL** est recommandée.

⇒ Eclampsie : **Benzodiazépines**, et **Sulfate de magnésium** (4 g IVL 20 min puis 1 g/h IVSE), contrôle TA (*cf. chapitre urgence hypertensive*).

Extraction du fœtus en urgence si grossesse en cours.

⇒ Porphyrie : **PRODILANTIN**®, **GARDENAL**®, **DEPAKINE**®, **ETOMIDATE**®, **KETAMINE**® et **VALIUM**® sont contre indiqués. Utilisation possible du **RIVOTRIL**® et **DIPRIVAN**® (propofol).

⇒ Intox médicamenteuses ou drogues : **Benzodiazépine** et si nécessaire **Gardéal**®.

❖ Après le contrôle de l'EME

Un relais par benzodiazépines per os (**URBANYL**® 10 mg x 3 par jour) ou IV discontinu est indispensable. Pour l'instauration ou l'adaptation d'un éventuel traitement antiépileptique de fond un avis neurologique est nécessaire.

❖ Situations qui nécessitent une intubation et ventilation mécanique d'emblée.

Indiqué si le patient présente d'emblée un tableau de détresse respiratoire aigüe ou un état de choc.

Induction par :

⇒ **CELOCURINE**® + **PENTHOTAL**® (thiopental) 5 mg/Kg IVD

⇒ ou **CELOCURINE**® + **DIPRIVAN**® (propofol)

⇒ ou **CELOCURINE**® + **ETOMIDATE**® (Hypnomidate)

Puis transfert Réanimation.

❖ EME réfractaire :

Définition : EME ne cédant pas après Benzo + **PRODILANTIN**® ou Benzo + **GARDENAL**®.

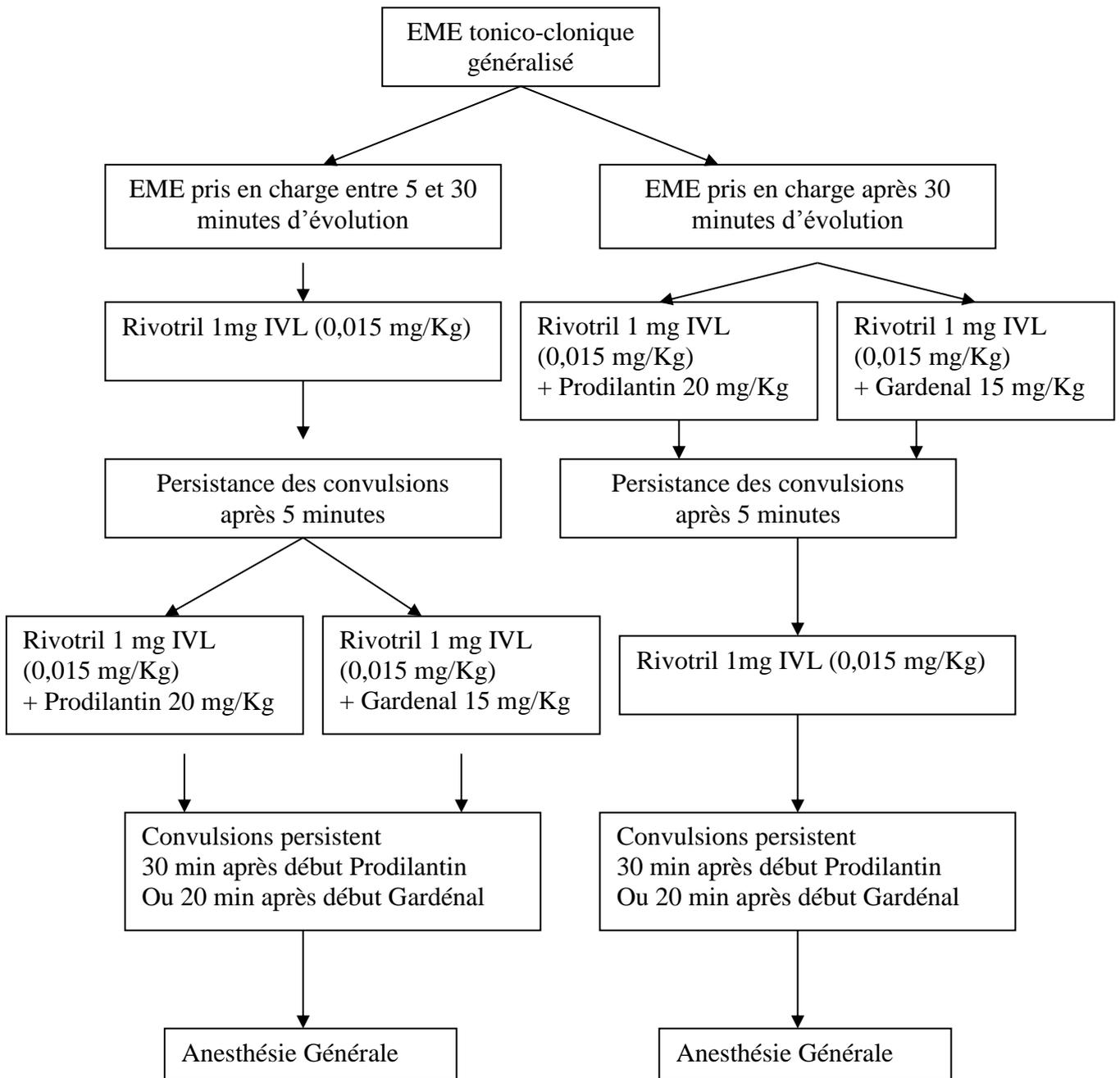
⇒ Intubation et ventilation mécanique. Induction idem ci-dessus.

⇒ entretien **PENTHOTAL**® 2 mg/Kg en 20 sec toutes les 5 minutes jusqu'à l'arrêt des convulsions, puis 3 à 5 mg / Kg / heure IVSE.

◆ **EME non convulsivant** : Savoir l'évoquer. Tableau variable (confusion, trouble de conscience fluctuant, troubles psychiatrique). Il faut faire un EEG.

Le traitement repose sur les **benzodiazépines** et au besoin **PRODILANTIN**®.

◆ **Arbre diagnostic décisionnel de prise en charge d'un EME tonico-clonique généralisé**

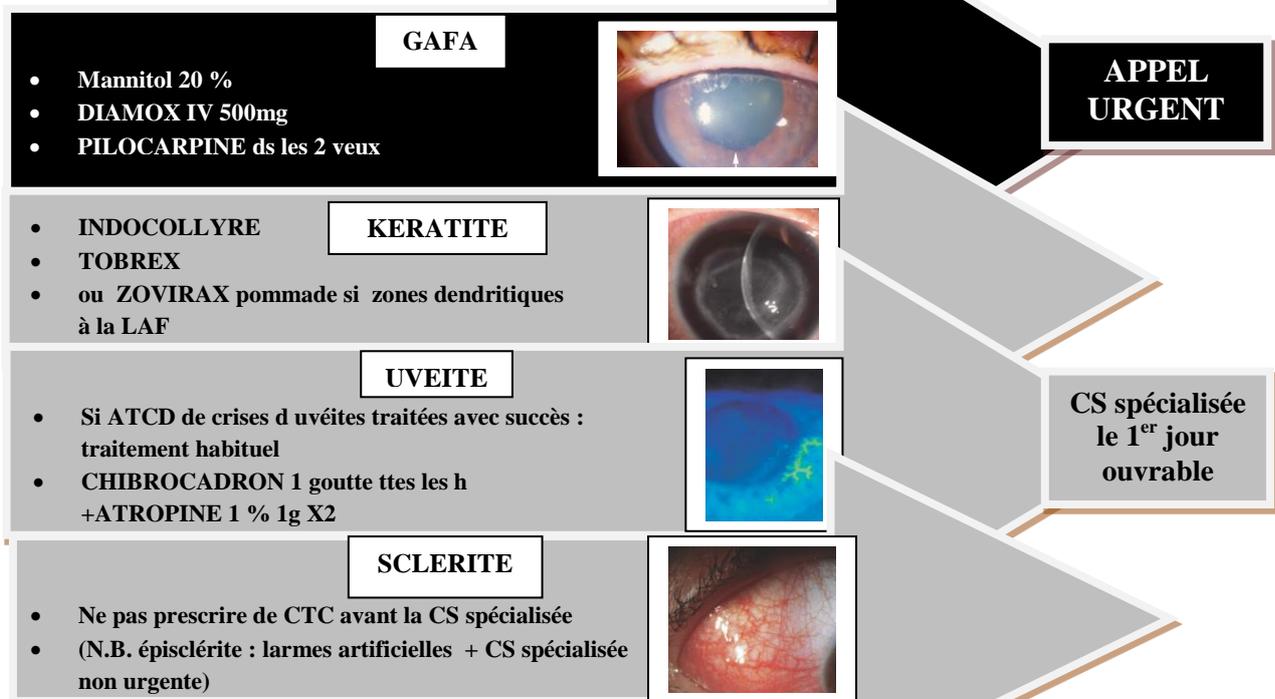
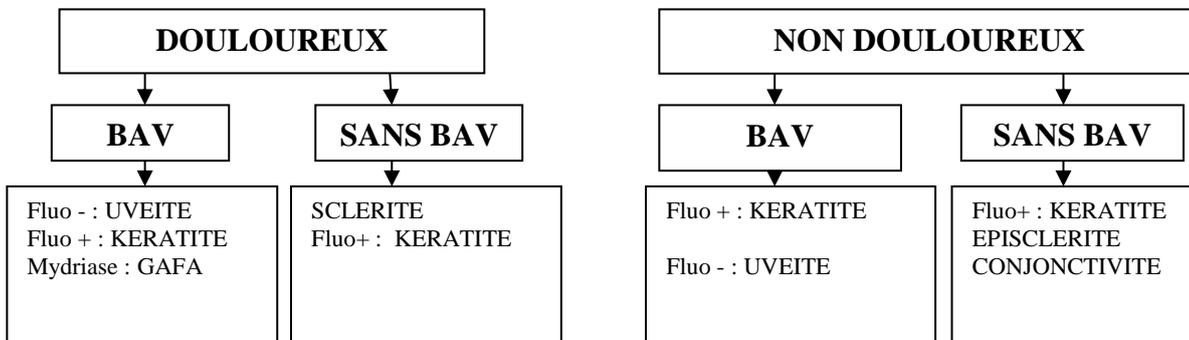
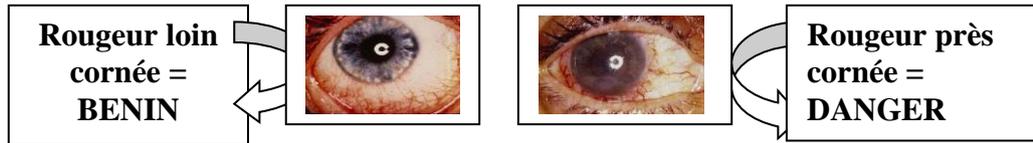


OPHTHALMOLOGIE

ŒIL ROUGE DOULOUREUX NON TRAUMATIQUE

(Rédactrice : Dr C. MORDANT Urgences ; Vérificateur : Pr M. WEBER Ophtalmologie)

- Évaluer l'acuité visuelle en monoculaire
- Préciser le type de rougeur (*soit hémorragie, soit vasodilatation*)
- Préciser la localisation de la douleur : à distance ou proche de la cornée
- Rechercher les signes de gravité (*larmoiements, blépharospasme ; BAV ; douleur*)
- Instiller de la fluorescéine pour apprécier l'état de la cornée

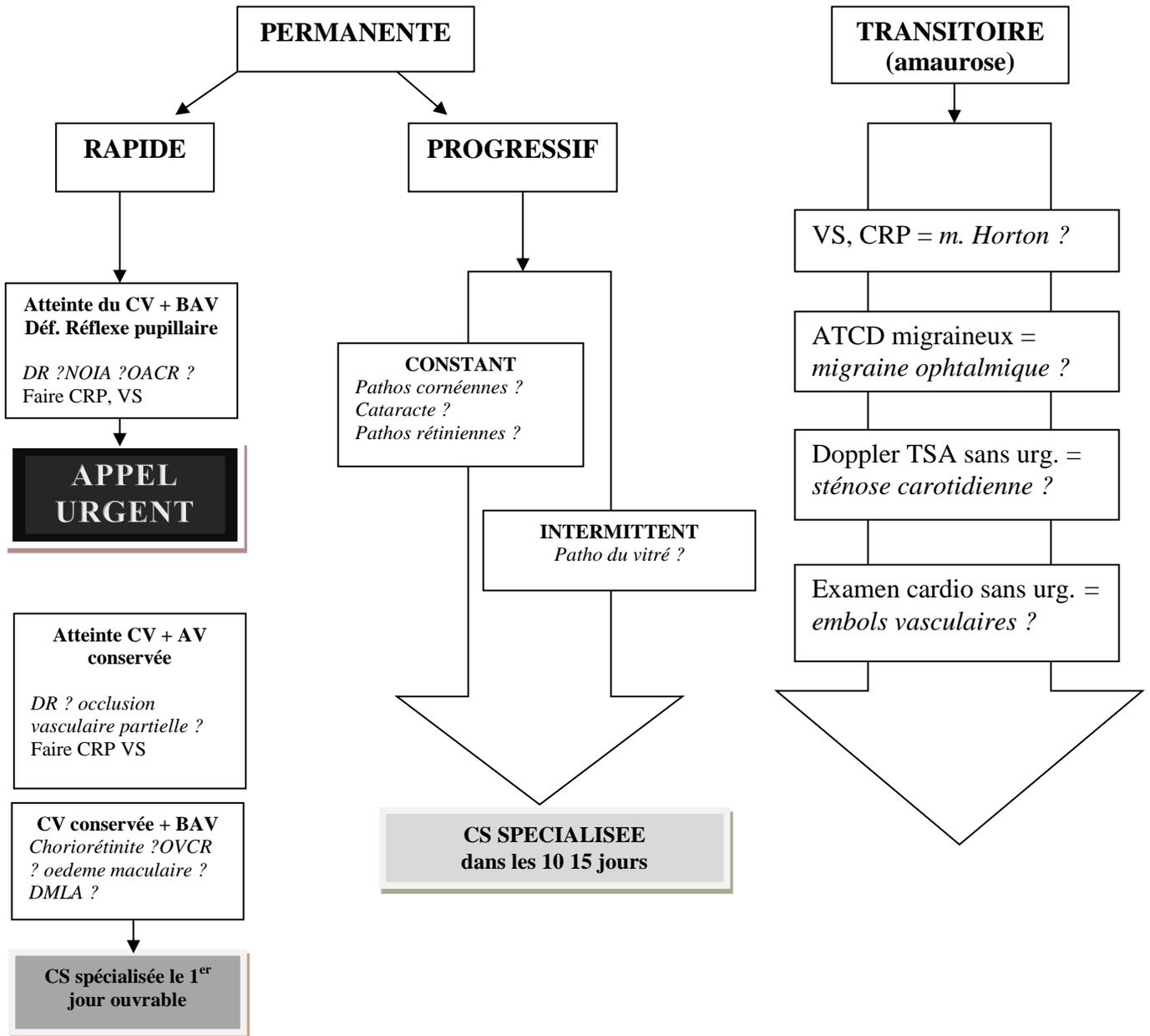


Si notion de chirurgie récente, dans les 6-8 semaines, penser à une endophtalmie = APPEL URGENT

ALTERATION DE LA FONCTION VISUELLE AVEC ŒIL BLANC

(Rédactrice : Dr C. Mordant, Urgences ; Vérificateur : Pr M. Weber, Ophtalmologie)

Evaluer l'AV monoculaire avec ses lunettes
Evaluer le champ visuel par confrontation en monoculaire
Evaluer la réaction pupillaire (direct/consensuel)



PATHOLOGIES
ENVIRONNEMENTALES

ACCIDENTS D'ELECTRISATION

(Rédacteur Dr I. ARNAUDET, Urgences/SAMU 44)

(Vérificateur Dr V. PINAUD, Urgences/SAMU 44)

Il y a autant de morts avec le courant basse tension domestique qu'avec le courant haute tension.

Admission du patient électrisé en SAUV pour surveillance scopée initiale.

◆ Anamnèse

- ❖ **Tension** (> ou < 1000 V) et **intensité** : « les ampères tuent (FV > 50 A), les volts brûlent »
- ❖ **Temps et surface de contact** : plus ils augmentent, plus les lésions sont sévères.
- ❖ **Alternatif/continu** : pour les basses tensions, l'alternatif est plus dangereux.
- ❖ **Recherche d'une PCI**
- ❖ **Circonstances de l'accident** (*fulguration, explosion*) : projection, blast...

◆ Examen clinique

- ❖ **Brûlure** : prise en charge classique (*remplissage de 8 – 12 ml/kg/% de SCB*) ; cas particulier des brûlures bouche et langue : geste chirurgical souvent, risque hémorragique de chute d'escarre (*enfant*).
- ❖ **Lésions traumatiques** : fractures (*attention au rachis cervical*).
- ❖ **Lésions de blast** : rechercher une perforation tympanique
- ❖ **Cataracte** : quelquefois très tardive (*examen ophtalmo initial = médico-légal*).
- ❖ **ECG** :
 - Troubles rythme : transitoires, dans les 8 à 12h, de la tachycardie sinusale à la TV.
 - Troubles conduction : bloc de branche, modification de l'axe, torsade de pointe sur QT long.
 - IDM : thrombose intra-coronaire ou lésions focales myocardique sur coronaire saine.

◆ Cas particuliers

- ❖ **Femme enceinte** : FCS au 1er trimestre, 50% de MFIU au 3ème trimestre (avis gynéco-obstétricien obligatoire).
- ❖ **Arc électrique**: amorçage entre deux conducteurs, réalisant un passage superficiel de courant :
 - Brûlures
 - Lésion ophtalmiques par projection de CE, par blast, par rayonnement UV (*cataracte à distance*) : avis ophtalmo le lendemain au plus tard (*si pas de CE, ni de blast*), antalgiques, collyres antiseptique et vitamine A.

◆ Orientation après évaluation

- ❖ **USIC ou USC pour les accidents à basse tension avec** :
 - PCI
 - Qu ECG anormal
- ❖ **USI Brûlés ou USC** pour tout accident d'électrification avec lésions de brûlures.
- ❖ **Retour à domicile** si et seulement si :
 - Courant basse tension
 - Et ECG initial normal
 - Et examen clinique normal (*patient totalement asymptomatique*)

HYPOTHERMIES ACCIDENTELLES

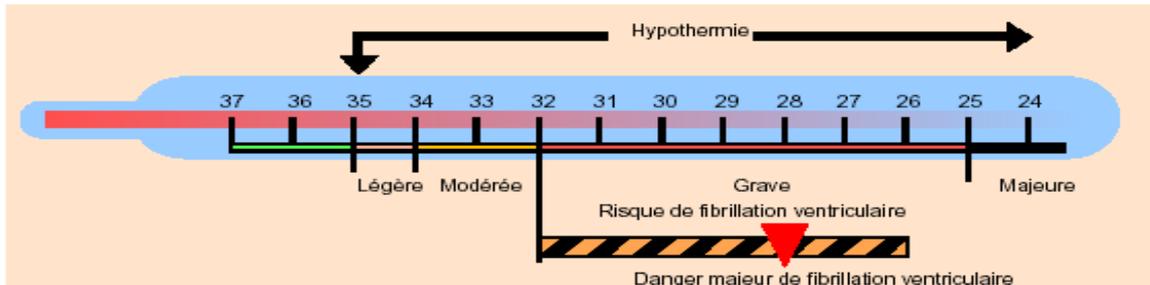
(Rédacteur Dr J Jenvrin, Urgences)

(Vérificateurs Pr D Villers, Réanimation Médicale, Pr P Leconte, Urgences)

◆ **Définition : Température centrale < 35°C.**

◆ **Mesure de la température corporelle :** Par thermomètre épitympanique. A défaut, thermomètre hypothermique par voie rectale.

◆ **La gravité est liée au risque de fibrillation ventriculaire, dès 32°C, il est maximal à 28°C.**



◆ **Quelques repères :**

❖ Température 33-35 °C : Frissons, Polypnée, Tachycardie, Ataxie, Dysarthrie, Apathie.

❖ Température 29-32 °C : Trouble de conscience, Disparition des frissons, Bradycardie, Bradypnée, ACFA possible, Dilatation des pupilles.

❖ Température ≤ 28 °C : Chute PA, FV, absence de réponse aux stimulations nociceptives, acidoose, disparition des réflexes cornéens et oculogyres ; aspect de mort apparente.

❖ Température ≤ 18 °C : Asystolie, EEG plat.

❖ 14°C : Température la plus basse enregistrée chez un adulte ayant survécu à une hypothermie accidentelle.

◆ **Faire : Iono Sang, NFS, TP-TCA, BGA (si température < 32 °C), ECG et RP au lit du patient.**

NB ECG: Tous les troubles du rythme et de la conduction peuvent se voir chez les patients hypothermes. L'onde J d'Osborne, très spécifique (jonction QRS et segment ST), apparaît pour des températures inférieures à 32°C.

◆ **Signes de gravité : Prendre l'avis du Réanimateur Médical 83161.**

Température < 32°C, Troubles de la Conscience, Hypotension, Troubles du Rythme, Bradypnée.

◆ **Diagnostic différentiel : Autres causes d'hypothermies.**

Hypothyroïdie, Hypoglycémie, AVC, Hémorragie méningée, Sepsis, Pancréatite, SEP, Intoxication Médicamenteuse (Neurolep, Benzo, AD Tricycliques, CO).

◆ **CAT :**

Objectif : Réchauffer de manière progressive (0.5 - 1°C/H).

❖ **En pratique :**

- ⇒ Admission dans un box chauffé (25°C).
- ⇒ Déshabiller et sécher si nécessaire (frictions interdites !).
- ⇒ Couvrir (couverture de laine, jersey sur la tête) **et isoler** avec une couverture isotherme. Le réchauffement externe actif (couverture chauffante) ne sera pas réalisé aux urgences.
- ⇒ Oxygénothérapie systématique.
- ⇒ Dextro.
- ⇒ Intubation si Glasgow ≤ 7 . Sonde Naso-Gastrique interdite si température $\leq 30^{\circ}\text{C}$ (risque de FV)
 - ⇒ La bradycardie et l'hypotension modérées doivent être respectées. Une tachycardie même modérée est un signe d'hypovolémie, un remplissage prudent est alors autorisé. Le recours aux amines vasopressives ne se conçoit qu'après l'avis du Réanimateur de garde.
 - ⇒ Les perfusions doivent être réchauffées à 40°C.

❖ **Un patient en ACR doit bénéficier d'une Réanimation (MCE) jusqu'à ce que sa température soit $>$ à 30°C (sauf si la Kaliémie est >10 mmol/l). L'adrénaline et les CEE (max 3) sont inefficaces en dessous.**

NB : si ACR et température >32 , l'hypothermie n'est pas responsable du premier.

❖ **Monitoring ECG, TA, FR (SpO2 ne reflète pas la PaO2), température.**

HYPERTHERMIE MALIGNE CLASSIQUE **(COUP DE CHALEUR)**

(Rédacteurs Dr M Goument, Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateurs Pr D Villers, Réanimation Médicale, Pr P Leconte, Urgences)

◆ **Définition :**

Température $\geq 40.6^{\circ}\text{C}$ (ou moins si tentative de refroidissement avant la première prise de température).

ET atteinte neurologique centrale (confusion, convulsion, somnolence, coma).

ET notion d'exposition à une température ambiante élevée.

Le début est brutal, sans signe précurseur d'intolérance à la chaleur.

Signes associés : le plus souvent cardiovasculaire (hypotension, plus rarement état de choc).

Dans les formes plus sévères : acidose métabolique, rhabdomyolyse, insuffisance rénale, insuffisance hépatique avec cytolysse et CIVD. Dans ces formes, l'appel à la Réanimation est impératif.

Mortalité d'environ 12% ; des séquelles neurologiques sont possibles

◆ **Faire :**

NFS, IonoS, TP/TCA, BH, BGA, CPK.

Hémocultures, BU +/- ECBU et au moindre doute PL.

Examen d'imagerie : **Ne doit pas faire retarder la prise en charge.** Un Scanner cérébral à la recherche d'un diagnostic différentiel se discute au cas par cas.

◆ **CAT : Appel du Réanimateur Médical 83161.**

Objectif : Température $< 39^{\circ}\text{C}$ en moins d'une heure.

En pratique :

⇒ Découvrir et déshabiller complètement le patient.

⇒ Extraire le patient de l'environnement chaud (si possible le placer dans la salle marine).

⇒ Refroidir : Brumiser de l'eau sur la totalité du corps du patient et le placer sous un ventilateur. A défaut draps mouillés ^{et/ou} vessie de glace sur les ceintures pelviennes et axillaires.

⇒ Restaurer l'hémodynamique et réhydrater (1 litre de sérum physiologique sur 1-2 heures sans attendre le résultat du Iono Sang).

⇒ Pas de Perfalgan (aucune efficacité démontrée et risque d'aggraver une éventuelle atteinte hépatique).

◆ **Diagnostic différentiel :**

❖ **Hyperthermie Maligne d'Effort :**

Survient au cours d'un exercice physique intense et prolongé, parfois sans relation directe avec une température ambiante élevée.

Pathologie du sujet jeune, touche préférentiellement les sportifs et les militaires.

Définie par une température corporelle $> 40^{\circ}\text{C}$, une atteinte neurologique centrale et une rhabdomyolyse sévère.

Le traitement est identique à celui de l'hyperthermie classique.

❖ **Syndrome Malin des Neuroleptiques :**

Survient lors de la mise en route d'un traitement neuroleptique, lors d'une modification de posologie ou après plusieurs années de traitement.

Définie par une température corporelle $> 40^{\circ}\text{C}$, un syndrome extrapyramidal, des troubles neurologiques centraux et une rhabdomyolyse sévère.

ENVENIMATIONS EN FRANCE

(Rédacteur Dr V Pinaud, Urgences/SAMU 44)
(Vérificateur Dr I Arnaudet, Urgences/SAMU 44)

◆ **Triage :**

- Circuit debout si piqûre isolée d'hyménoptère sans signe d'allergie.
- Box (*Priorité 1*) si morsure de serpent, de piqûres multiples d'hyménoptères ou d'allergie.
- SAUV à discuter si signes de gravité allergiques ou d'empoisonnement au-delà du stade II.

◆ **Prise en charge générale non spécifique :**

❖ Identifier l'animal si possible (*Nouveaux Animaux de Compagnie = NAC*), appeler Centre Anti Poison d'Angers (*tel : 02 41 48 21 21 ; but épidémiologique au minimum*)

❖ **Traitement :**

- ⇒ Rassurer, Mettre le patient au repos
- ⇒ Ôter bagues et bracelets, immobiliser et surélever le membre blessé
- ⇒ Soulager la douleur
- ⇒ Soins locaux : désinfection, statu vaccinal. AUGMENTIN 3g/j si plaie souillée.
- ⇒ Délimiter au stylo la zone œdématisée
- ⇒ Traiter un éventuel état de choc

◆ Vipères d'Europe

Grade	Envenimation	Tableau clinique	Bilan biologique	PeC spécifique
0	Aucune	Marque des crochets isolée	Non	Surveillance 4 h
1	Mineure	Œdème douloureux localisé autour de la morsure	Groupe/rhésus/RAI NFS/plaquettes TP/TCA bilan de CIVD CPK iono/urée/créat (toutes les 6 h)	Avis Réanimateur Pour USC 24h
2	Modérée	Œdème extensif local (<i>main/pied</i>) et/ou suffusion hématiche et/ou adénopathie satellite et/ou saignement actif et/ou signes digestifs et/ou hypoTA et/ou signes bio de gravité	Groupe/rhésus/RAI NFS/plaquettes TP/TCA bilan de CIVD CPK iono/urée/créat	Avis Réanimateur IMMUNOTHERAPIE
3	Sévère	Œdème extensif au tronc et/ou signes généraux sévères (<i>réaction anaphylactoïde, choc, défaillance vicérales, etc.</i>)		

❖ **Signes biologiques de gravité :** GB > 15 000/mm³, plaquettes < 150 000/mm³, TP < 60%, fibrinogène < 2 g/L, PDF +

❖ **VIPERFAV[®]** (*ordonnance nominative Pharmacie centrale*) dans les 6h (*possible jusqu'à 36h*),
⇒ 4 mL dilué dans 100 mL de NaCl 9‰, à perfuser sur 1 h du côté opposé à la morsure (*vitesse 50mL/h au début pour la tolérance*)
Possibilité d'une 2^{ème}, voire d'une 3^{ème} dose, 4 heures après la précédente.
Posologie identique pour adulte/enfant/grossesse ; pas de CI_A si la gravité du malade nécessite le VIPERFAV[®]

◆ **Nouveaux Animaux de Compagnie (NAC)**

❖ **Traitement symptomatique** : Toujours.

❖ **Serpents exotiques** : Dangerosité majeure. Identifier l'animal et appeler le CAP d'Angers pour obtenir un éventuel anti-venin.

❖ **Scorpions, mygales et batraciens** :

- Espèce exotiques : toujours dangereuses. Identifier l'animal et appeler le CAP d'Angers.
- Espèces locales peu venimeuses (*scorpions noir, jaune, araignées épeire, tégénaire et malmignatte de Provence*) sauf *Malmignatte (veuve noire française potentiellement dangereuse)*.

◆ **Hyménoptères (abeilles, guêpes et frelons)** Venin hémolytique, neurotoxique et histamino-libérateur.

❖ **Symptômes** :

- Réaction locale simple (*douleur, érythème, œdème et prurit*)
- Réaction allergique (*cf. Chapitre correspondant*)
- Réaction toxique d'envenimation lors de piqûres multiples (*traitement symptomatique*)

⇒ **Traitement spécifique**: ôter le dard, essayer un choc thermique car venin thermolabile (*technique empirique à l'efficacité inconstante : approcher une source de chaleur pendant 2-3min type briquet, sans bruler la peau, puis appliquer un glaçon emballé dans un sac*), +/- antihistaminique per os.

◆ **Chenilles processionnaires**

❖ **Symptômes** : éruption douloureuse urticarienne prurigineuse liée aux poils de chenille, conjonctivite sévère en cas de contact oculaire, manifestations respiratoires (*bronchospasme*) en cas d'inhalation.

⇒ **Traitement spécifique**: rinçage minutieux de la peau, des yeux, +/- antihistaminique per os, +/- aérosol.

INTOXICATIONS AUX CHAMPIGNONS

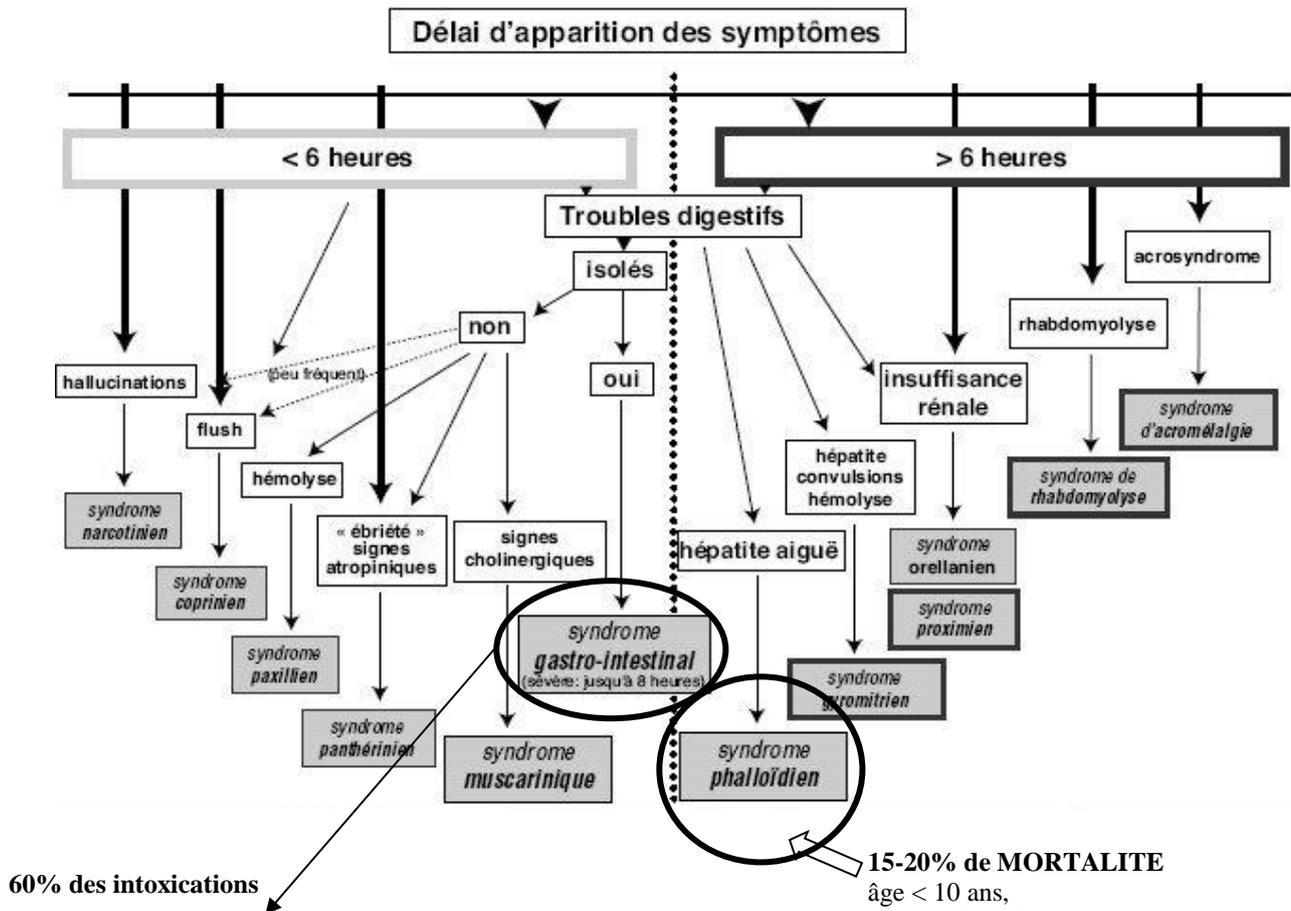
(Rédacteur Dr V. PINAUD, Urgences/SAMU 44)
(Vérificateur Dr J. GOURNAY, Gastro-Entérologie)

Phénomène estival et automnal, l'intoxication est bénigne dans 90% des cas. L'identification du champignon reste essentielle, mais pas toujours possible. Avis + notification obligatoire au Centre Anti Poison.

◆ Deux grandes catégories de syndromes :

- Durée de latence COURTE (< 6 h) : **FAVORABLE** généralement
- Durée de latence LONGUE (> 6h) : intoxication **GRAVE** mettant en jeu le pronostic vital

Attention aux intoxications avec plusieurs espèce de champignons.



60% des intoxications

15-20% de MORTALITE
âge < 10 ans,
facteur V et TP < 10%,
insuffisance rénale,
encéphalopathie

◆ Prise en charge non spécifique:

❖ **Bilan** : NFS, iono, Phosphorémie, urée créat, TP, TC/ cytolysse, sinon à H+12 ; Sérologies VIH, VHA, VHB, VHC, ECG, Cliché de thorax, échographie abdominale

❖ Traitement symptomatique et systématique

- ⇒ Remplissage vasculaire et amines vasopressives en cas de collapsus vasculaire
- ⇒ Compensation des pertes hydro-électrolytiques
- ⇒ Antalgie (CI paracétamol), antiémétiques

❖ Orientation

• Appel de l'IDG de Gastroentérologie pour toute intoxication aux champignons nécessitant une surveillance hospitalière ou en cas de doute. Admission en USIG ou en Réa en cas de

cytolysse hépatique^{et/ou} de diarrhées profuses. Avis Réa si retentissement neurologique, hémodynamique, rénal ou déshydratation. Transfert sur Rennes en UTH se discutant si TP^{et/ou} facteur V < 50%.

- Déclaration Centre Anti-Poison.

◆ Prise en charge spécifique par syndrome :

❖ <6h de latence

- Syndrome Cholinergique (ou muscarinien ou sudorien) : hypersécrétion exocrine (*diarrhée, hypersudation, hypersalivation, rhinorrhée*), myosis, bradycardie, bronchoconstriction, paresthésies. Dépend de la quantité ingérée, disparition spontanée en 1 à 3 heures. Surveillance 12-24 heures.

⇒ ATROPINE IV 0,5mg (rarement à renouveler toutes 15min à 4h selon la clinique).

- Syndrome Panthérimien (ou anticholinergique) : latence 20min à 3h ; désorientation, ataxie, hallucinations, convulsions, coma, mydriase, sécheresse des muqueuses, tachycardie, nausée.

⇒ Convulsion ou agitation : benzodiazépines. Avis réa.

- Syndrome Coprinien : latence 30min à 1h ; vasodilatation, flush, nausées, tremblements, tachycardie, hypotension, polypnée, coma (*effet antabuse, qui survient en cas de prise d'alcool, jusqu'à J3*).

⇒ Suppression d'alcool pendant 4 à 5 jours

- Syndrome Narcotinién (ou psilocybién) : hallucinations, état anxieux/panique (*cf. intoxication LSD*). Intoxication souvent volontaire, à but hallucinogène ; régressif en six heures.

⇒ Agitation : benzodiazépines

- Syndrome paxillien : latence 1-4h ; troubles digestifs, anémie hémolytique aiguë (*allergique*) et insuffisance rénale

⇒ Avis Réa pour exsanguinotransfusion

❖ >6h de latence

- Syndrome phalloïdien : latence de 6-48h (*moy. 10-11h*) avant douleurs abdominales, diarrhées et vomissements avec collapsus. A H₊₃₆, hépatite cytolitique, insuffisance hépatocellulaire aiguë (*cytolysse max. en 48-72h, chute TP max. au 5^{ème} J*) et Insuffisance rénale aiguë.

⇒ Pénicilline G : 40M UI/j (en 4 perf. de 2 h) chez l'adulte. (*1MU/kg/j chez l'enfant*)

⇒ Silibine/silymarine LEGALON : 20-30 mg/kg/j dilué dans du G_{5%} (*dose max 5 mg/kg/administration*) en 4 perfusions de 2h; traitement urgent, poursuivi 4 à 5 jours après la disparition des signes de l'intoxication (*ATU disponible à la pharmacie du CHU*).

⇒ N-ACETYLCYSTEINE posologie IV identique à celle pour intoxication au paracétamol (*ou PO en l'absence d'intolérance digestive: bolus 140mg/kg puis 70mg/kg/4h pdt 3j*)

⇒ Charbon activé si ingestion dans l'heure : bolus 1g/kg (50 – 100g), puis 25g/4h pendant 3 jours

- Syndrome Acromélagien : latence 24-48h ; paresthésies, œdèmes, rougeurs des extrémités évoluant par crises paroxystiques.

⇒ Bains prolongés d'eau glacée ; antalgie par morphiniques ou antidépresseurs en cas de douleurs rebelles

- Syndrome Gyromitrien : latence 6-24h ; **fièvre**, CIVD, hépatite (à J₂₋₃), insuffisance rénale, troubles neurologiques.
 - ⇒ Avis réa
 - ⇒ Convulsions : benzodiazépines
 - ⇒ Vit B₆ 25mg/kg sur 15 min si troubles neurologiques

- Syndrome orellanien : latence 1-3j avant signes digestifs bénins souvent inaperçus ou résolutifs. Puis latence 1 à 3 sem avant insuffisance rénale aigue (50% d'évolution vers l'IRC dont ²/₃ IRC_{terminale}). Avis réa.

- Syndrome proximien signes digestifs (H₊₈), puis insuffisance rénale fixée (25% dialysée) et hépatite aigue modérée (J₄). Avis Réa.

- Syndrome rhabdomyolyse : latence 1-3j, myalgies diffuses prédominants à la racine des MI, impotence fonctionnelle, polygnée; évolution potentielle vers défaillance multiviscérale. Avis Réa.

PNEUMOLOGIE

ASTHME

Basé sur les recommandations de la conférence de consensus SPLF 2002

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)

(Vérificateur A Kenzi, Urgences)

◆ Rechercher signes de gravité :

⇒ Extrême gravité : Pause respiratoire, collapsus, troubles de conscience, silence auscultatoire.

⇒ Terrain : Asthme ancien / instable / sous-traité, antécédents d'hospitalisation aux Urgences ou en Réa pour asthme sévère.

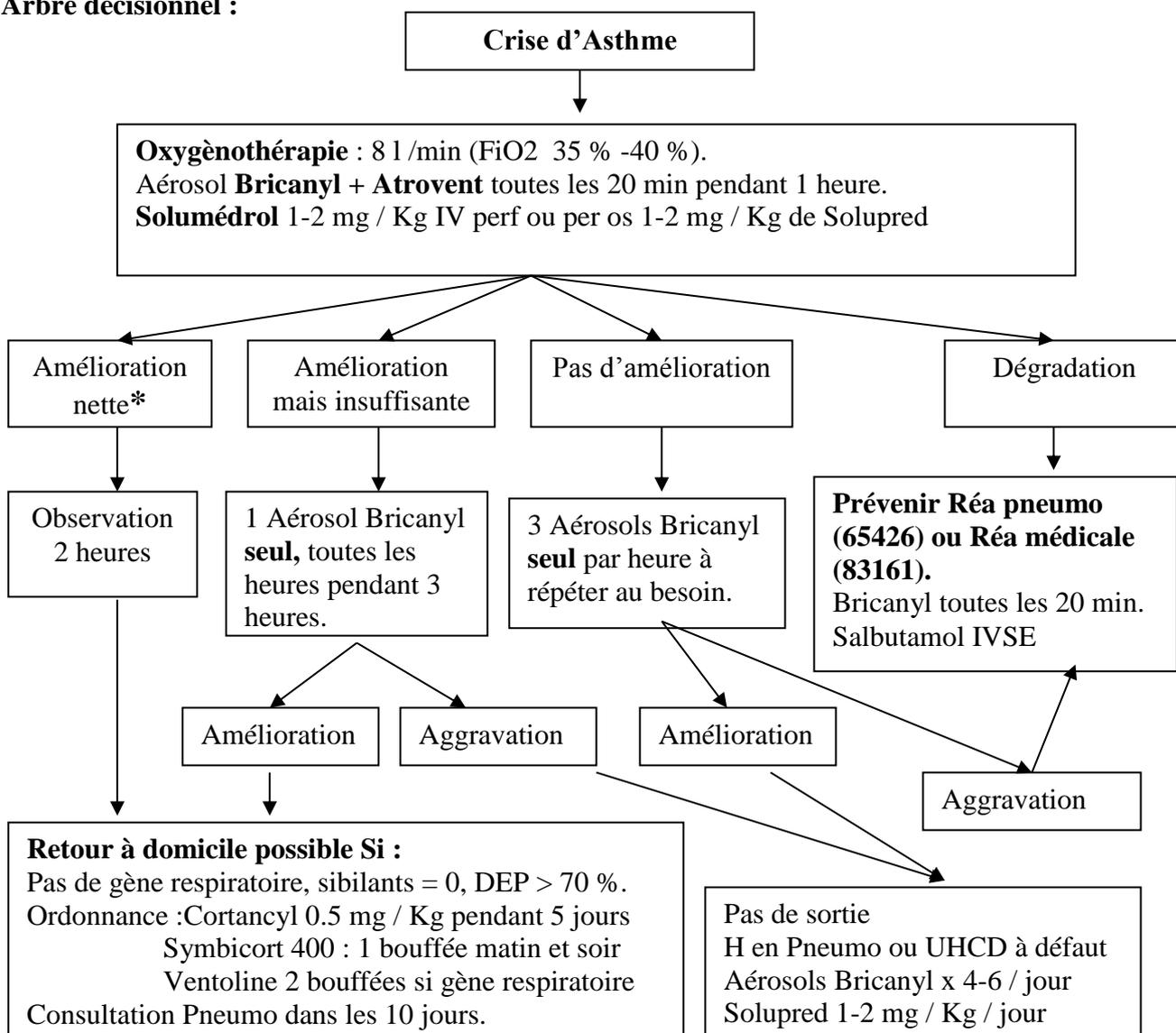
⇒ HDM : Augmentation de la fréquence et ou sévérité des crises, diminution de l'efficacité du traitement, crise perçue comme étant inhabituelle par le patient.

⇒ Clinique : Orthopnée, difficulté à parler / tousser, agitation, sueurs, cyanose, polypnée > 30 /min, tachycardie > 120 / min, tirage sus claviculaire / sus sternal, DEP < 150/min.

⇒ BG: Normocapnie, Hypercapnie.

◆ **Quand faire RP :** Asthme avec critères de gravité (**faire aussi BG**), Fièvre, Pneumopathie, suspicion de Pneumothorax.

◆ Arbre décisionnel :



* Pas de dyspnée significative, pas de sibilants et PF > 70 % de la théorique (en général PF théorique est de 600 –650 pour l'homme et de 450-500 pour la femme).

◆ **RAD :**

Possible si pas de dyspnée significative, pas de sibilants et PF > 70 %.

Ordonnance de sortie : **CORTANCYL**® 0.5 mg / Kg pendant 5 jours.

SYMBICORT® 400 : 1 bouffée matin et soir tous les jours.

VENTOLINE® 2 bouffées si gêne respiratoire.

Consultation Pneumo dans les 10 jours, soit Hôtel Dieu (exploration fonctionnelles) tous les lundi matin (exclusivement réservé à l'asthme), téléphoner au 83617 ou Cs en ville.

Donner au patient le double du dossier (feuille bleue).

Imprimer la feuille de sortie (conseils au patient) et l'ordonnance de sortie.

EMBOLE PULMONAIRE

Basé sur les recommandations de l'ESC 2008 et de l'Afssaps 2009

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Dr D El Kouri, Urgences)

◆ Déterminer la probabilité pré-test :

Plusieurs scores existent, voici l'exemple du score de Genève Révisé:

	Score
Antécédents Thrombose Veineuse Profonde ou EP	3
Cancer évolutif	2
Chirurgie ou fracture dans le mois	2
Douleur spontanée d'un membre inférieur	3
Hémoptysie	2
Pouls > 95 / min (75-94)	5 (3)
Douleur à la palpation des trajets veineux d'un membre inférieur et œdème unilatéral	4
Age > 65 ans	1

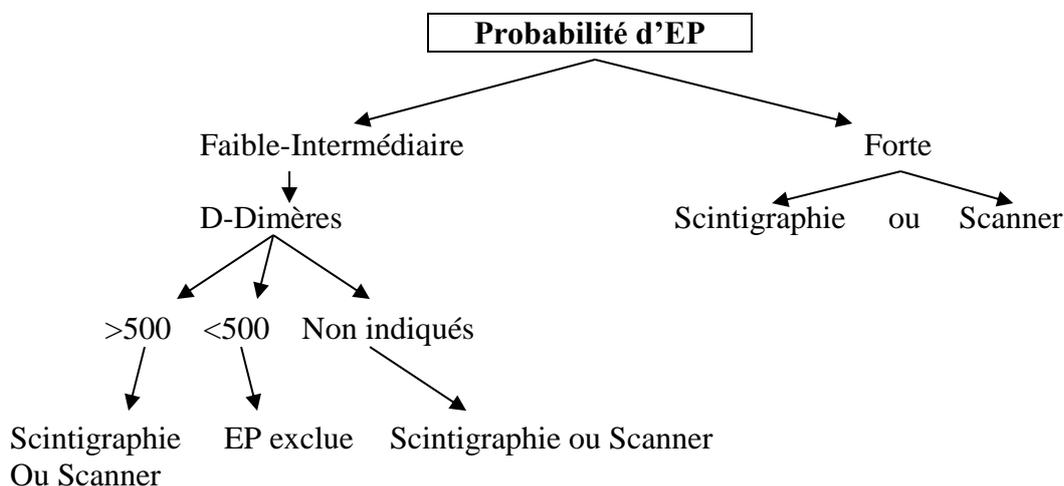
Probabilité d'EP: Faible 0-3

Intermédiaire 4-10

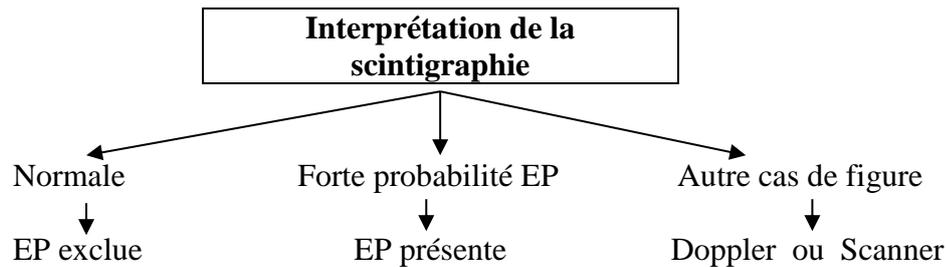
Forte ≥ 11

Nb il y a 10% de thrombose veineuse dans le groupe faible probabilité, 30% groupe probabilité intermédiaire et 70 % dans le groupe forte probabilité.

◆ Arbre décisionnel :



- Préférer scanner à la scintigraphie si patient emphysémateux, si anomalies parenchymateuses sur la RP, si grossesse (*moins irradiant que la scintigraphie*).
- Les D-Dimères ne sont pas indiqués si âge > 80 ans, cancer évolutif, période post-op, traumatisme ou syndrome infectieux, car fort risque d'être positifs en dehors de toutes pathologie veineuse thrombo-embolique (*faux positif*).
- L'ESC recommande tout de même de faire D-Dimers si probabilité faible ou intermédiaire d'EP chez la femme enceinte (*50% des femmes ont un test négatif avant 22 SA*).



◆ Échographie :

- La présence d'une phlébite proximale à l'échographie 4P prouve le diagnostic de maladie thrombo-embolique et permet de commencer le traitement
- La présence d'un cœur pulmonaire aigu est un signe de gravité, même en l'absence de signe de choc.

◆ Traitement :

❖ Héparine : En première intention HBPM ou Arixtra®

⇒ **LOVENOX**® (Enoxaparine) 0,1 ml/10 Kg toutes les 12 H en SC

⇒ **INNOHEP**® (Tinzaparine)

⇒ **ARIXTRA**® (Fondaparinux) 7,5 mg 1/jour en SC (*pour poids entre 50-100 kg*)

• **Si Poids > 100 Kg** : **ARIXTRA**® 10 mg 1 fois par jour en SC ou **HNF** (Héparine sodique) 500 U/Kg/Jour IVSE (**dose max 40 000 U par jour**) après un bolus de 50 U/Kg IVD.

• **Si clairance < 30 ml/min** : HBPM et **ARIXTRA**® sont contre indiqués. Dans ces cas, après un bolus initial de 50 U/Kg IVD d'HNF, utiliser **Calciparine**® (*Héparine calcique*) 500 U/Kg/Jour (*0,1 ml = 2500 U*), en 2 ou 3 injection SC ou HNF IVSE.

❖ AVK

⇒ **PREVISCAN**® 1 cp le soir dès que le diagnostic est confirmé (*Si > 75 ans dose 3/4-1/2 cp fonction du poids*). L'héparine doit être maintenue pendant au moins 5 jours et arrêtée lorsque 2 INR successifs (*24 heures d'intervalle*) sont > 2.

❖ Surveillance

- Plaquettes x 2 par semaine pour **HBPM** et **HNF** (*inutile pour **ARIXTRA**®*).

Récemment (2009) l'AFSSAPS a recommandé de ne plus surveiller les plaquettes lors de l'utilisation en curatif (ou préventif) d'une HBPM sauf dans un contexte post opératoire. Ces recommandations sont d'un très faible niveau de preuve et il ne nous semble pas souhaitable à l'heure actuelle de les appliquer.

- Pour **Héparine** IVSE : TCA 4-6 heures après début de seringue. Objectif TCA x 2-3 témoin.

- Pour **Calciparine** : TCA 4 heures après 2^{ème} injection (*si 3 injections par jour*), TCA 6 heures après 2^{ème} injection (*si 2 injections par jour*). Objectif TCA x 2-3 témoin.

- **HBPM** et **ARIXTRA**® pas de surveillance particulière.

- Pour **Préviscan** : INR à 48 heures pour dépister hypersensibilité (*INR > 2 après 48 heures*), puis tous les 2 à 4 jours jusqu'à équilibre. L'INR sera ensuite dosé 1 fois par mois et lors de l'introduction d'un nouveau traitement (*antibiotiques en particulier*).

- ❖ **Autres mesures**

- ⇒ **Oxygénothérapie** pour avoir SpO2 > 95 %
- ⇒ Lever après 24 heures d'anticoagulation efficace.
- ⇒ **Compression veineuse** par chaussettes ou bas élastique classe 3 si phlébite associée.

- ❖ **Adaptation des doses :**

- **Héparine IVSE :**

- TCA 2-3 x témoin ne rien changer,
- TCA < 2 : ↗ 2000 U/jour,
- TCA > 3 : ↘ 2000 U/jour,
- TCA ≥ 180 sec arrêt IVSE pendant 2 heures et reprendre en ↘ 6000 U/jour.
- Puis TCA control 4 à 6 heures après.

- **Calciparine :**

- TCA 2-3 x témoin ne rien changer,
- TCA < 2: ↗ Calci 0.05 ml,
- TCA > 3: ↘ Calci 0.05,
- TCA ≥ 180 sec ne pas faire prochaine injection et diminuer de 0.1 ml la suivante

(ces instructions d'adaptation figurent dans les protocoles infirmiers. Sauf sollicitation de l'infirmier(e), elles ne sont donc pas à reporter dans les prescriptions, sauf sous la forme « adaptation des doses selon protocole infirmier »).

EMBOLE PULMONAIRE MASSIVE

Basé sur les recommandations de l'ESC 2008 et de Afssaps 2009

(Rédacteur Dr D Trewick, Urgences)
(Vérificateur Pr P Le Conte, Urgences)

◆ **Définition** : L'ESC préconise de remplacer le terme « EP massive » par « EP à haut risque » de mortalité précoce.

Il s'agit d'une EP associée à un état de choc ou une hypotension artérielle persistante (*PAS < 90 mmHg ou chute \geq 40 mmHg de PAS pendant > 15 min sous réserve que la chute tensionnelle n'est pas due à une hypovolémie, une arythmie ou un sepsis*).

◆ **Diagnostic** :

❖ **Échographie** : Cœur Pulmonaire Aigue + phlébite identifiée

❖ Confirmation diagnostique par Scanner en urgence si et seulement si échographie non contributive ; sinon, angioscanner sans urgence.

◆ **Traitement** : Contacter Réanimateur Médical 83161.

⇒ O₂ masque haute concentration

⇒ **Remplissage** : GELOFUSINE[®] 500 ml / 20 min (**une seule fois**)

⇒ **Amines** : **Noradrénaline** si hypotension artérielle persistante, **Adrénaline** si état de choc réfractaire. Si TA normale mais index cardiaque diminué : **DOBUTREX[®]**

⇒ **Héparine** 5000 U IVD avant ACTILYSE[®] puis 1000 U/h IVSE à débiter après la fibrinolyse

⇒ **Fibrinolyse** : **ACTILYSE[®]** (Altéplase): 0.6 mg/kg en 20 min IVSE (*table de dilution ci-dessous*)

Table de dilution de l'Actilyse[®] dans l'EP massive (50 mg dans 25 ml soit 2 mg/ml).

Poids (kg)	Dose (mg)	Volume à jeter (en ml)	Vitesse (ml/heure)
40-45	26	12	39
46-49	28	11	43
50-55	32	9	48
56-59	34	8	52
60-65	38	6	57
66-69	40	5	61
70-74	44	3	66
75-79	46	2	70
> 80	50	0	75

VENTILATION NON INVASIVE

(Rédacteur Dr J Lorber, Urgences)

(Vérificateurs Dr Guitton, Réanimation médicale, Pr P Le Conte, Urgences)

◆ Messages importants :

Appel du réanimateur/pneumologue avant mise en route pour tout patient potentiellement réanimatoire : il s'agit d'une technique de ventilation donc à réaliser préférentiellement en secteur spécialisé.

Prescription seniorisée.

Toujours garder à l'esprit que la VNI ne doit pas retarder une intubation !

C'est l'hypoxie qui tue et non l'hypercapnie.

◆ Indications :

Hypoxémie : $\text{PaO}_2 < 8 \text{ kPa}$ ou $\text{SpO}_2 < 90\%$ malgré O_2 ,

ET

Signes de gravité : - cliniques : $\text{FR} > 30/\text{min}$, signes de lutte, sueurs...
- gazométriques : $\text{PaCO}_2 > 6 \text{ kPa}$ et / ou $\text{pH} < 7,35$

❖ Insuffisance Respiratoire Aiguë sur Insuffisance Respiratoire Chronique :

- exacerbation de BPCO.
- IRA sur IRC restrictive (déformation thoracique, maladie neuromusculaire).
- IRA sur syndrome « obésité-hypoventilation alvéolaire ».

❖ OAP cardiogénique, en cas d'échec du traitement médical ou d'emblée en cas de signes de gravité.

◆ Contre-indications :

- Arrêt cardio-respiratoire,
- Glasgow < 10 ,
- Saignement gastro-intestinal actif,
- Instabilité hémodynamique ou trouble du rythme cardiaque non contrôlé
- Chirurgie faciale, traumatisme facial ou déformation du visage,
- Obstruction des voies aériennes supérieures,
- Non coopération du patient,
- Impossibilité d'évacuer les sécrétions des VAS, haut risque d'inhalation.

◆ Mise en route :

Examens complémentaires préalables : biologie dont BGA initial, RP.

Personnel en nombre : 1 AS, 1 IDE, médecin senior et interne,

Choix du masque : 3 modèles disponibles, avec appui frontal,

Réglage du ventilateur : EPAP = 5, IPAP=15 à 20, FiO_2 adaptée à la saturation ou PaO_2 ,

Patient en position demi-assise, explications permanentes +++ : la coopération est la clé du succès !

Mise en route avec application manuelle du masque pendant quelques minutes ; ici, des réglages plus faible d'aide inspiratoire peuvent être utilisés (6 à 8) avec augmentation progressive, afin d'améliorer l'adaptation,

Fixation par sangles : ni trop peu, ni trop serrées : objectif, fuites minimales, confort maximal.
On peut mettre en place une protection cutanée nasale par Comfeel[®].

◆ **Surveillance :**

Scope : pouls, SpO₂, FR, TA,

Conscience, signes de lutte, sueurs, cyanose...

BGA après 1 à 2 heure(s) de ventilation (et 1 à 2 heure(s) après toute modification des paramètres ventilatoires) puis entre H₄ et H₆.

Présence médicale ou paramédicale quasi-constante la 1^{ère} heure, puis passage toutes les 15 minutes.

Aux Urgences, en fonction de la tolérance, on peut utiliser la VNI de façon séquentielle, à adapter à l'évolution : 2 heures de ventilation puis 1 heure de pause (les patients ne devant être ventilés, théoriquement, que de façon transitoire au SAU).

◆ **Orientation :**

USI pneumologie,

Réanimation médicale polyvalente,

USI cardiologie.

TOXICOLOGIE

INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

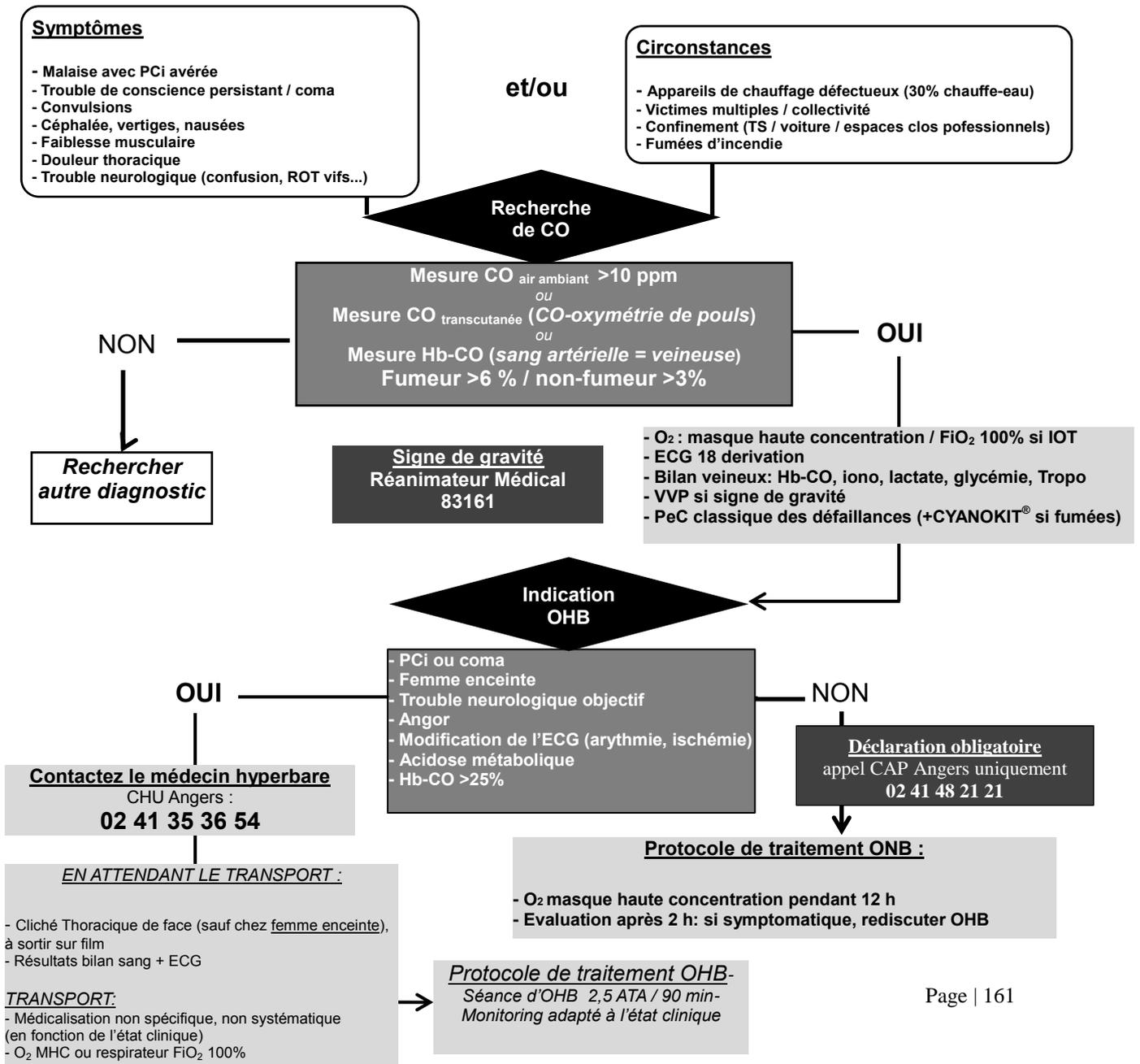
Prise en charge aux urgences

(Rédacteur : E BERNIGAUD, vérificateur : I ARNAUDET)

Première cause de mortalité d'origine toxique dans le monde, souvent collective et saisonnière, l'intoxication au CO est sous-diagnostiquée du fait de sa méconnaissance et de son expression clinique polymorphe.

Physiopathologie : antagonisme compétitif du CO sur le transport d'O₂ par l'hémoglobine et d'une toxicité cellulaire au niveau mitochondrial. La mise en jeu du pronostic vital immédiat et les risques de séquelles neurologiques et cardiaques imposent une prise en charge agressive par l'administration immédiate d'oxygène normobare au masque à haute concentration (ONB). L'indication d'une oxygénothérapie hyperbare (OHB) doit être évaluée en fonction de la gravité de l'intoxication (*cf. arbre décisionnel*).

Le syndrome post-intervallaire peut entraîner des séquelles neuropsychiatriques sévères. Sa fréquence impose une surveillance au décours, avec consultation systématique par le médecin traitant à J+15. La **fiche de consignes** doit être imprimée et donnée au patient.



PRISE EN CHARGE D'UN TOXICOMANE AUX OPIACES

ADMIS AUX URGENCES

(Dr Brossard, urgences psychiatriques)

<u>1^{ère} situation</u> : le patient n'est pas substitué	<u>2^{ème} situation</u> : le patient est substitué	
	et ne sera pas hospitalisé	ou sera hospitalisé pour ses problèmes somatiques
<p>Le motif d'admission est une sensation de manque. On décrit 5 stades :</p> <p>stade 0 : anxiété palpable stade 1 : hypersécrétion nasale et lacrymale stade 2 : mydriase stade 3 : tachycardie, hypertension artérielle, hyperthermie, douleur abdominale stade 4 : déshydratation clinique, vomissement, diarrhée</p> <p>La prise en charge. Cette sensation de manque doit être traitée par l'association :</p> <ul style="list-style-type: none"> - TERCIAN[®] : 100 à 400 mg/24h - SPASFON[®] à la demande - ATARAX[®] si besoin jusqu'à 200 mg/24h <p>Les doses, données à titre indicatif, doivent être adaptées à l'état de chaque patient.</p> <p>Aucune prescription de SUBUTEX[®] ne peut être faite. Il faut expliquer au patient que cette demande doit se situer dans le cadre d'un réseau de prise en charge, que le service d'Urgences ne détient pas de produit de substitution et qu'il n'est pas habilité à en prescrire.</p> <p>Les adresses des associations s'occupant de toxicomanes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Association le Triangle 18 rue de Bouillé à Nantes - 02 40 48 48 58 - service d'Addictologie du Professeur Venisse Hôpital St Jacques (Accueil Rabelais) - 02 40 84 61 16 <p>Le contact peut être pris pour évaluation de la demande de sevrage avec l'infirmier psychiatrique ou le médecin psychiatre de permanence aux Urgences. Une sensation de manque n'est pas, à elle seule, une indication à l'hospitalisation.</p>	<p>→ Le patient est substitué par METHADONE[®] :</p> <p>Si le patient est admis en semaine, il n'y a pas lieu de pratiquer une ré administration (une administration par jour le matin est la dose de substitution).</p> <p>Si le patient vient pendant le week-end, et qu'il retourne à domicile, aucune administration complémentaire n'est nécessaire : le patient possède en effet à son domicile la dose nécessaire pour le week-end.</p> <p>Dans tous les cas, s'il y a une difficulté ou une plainte quelconque, du TERCIAN[®] jusqu'à 400mg/24h peut être donné.</p> <p>→ Le patient est substitué par SUBUTEX[®] :</p> <p>Aucune prescription de SUBUTEX[®] ne peut être faite au niveau de l'Urgence si le patient est en ambulatoire. S'il y a la moindre difficulté, il convient de donner du TERCIAN[®].</p>	<p>→ S'il est substitué par METHADONE[®] et qu'il y a nécessité d'hospitalisation dans un service de spécialité, il pourra être obtenu de la METHADONE[®] au niveau de la pharmacie pour lui administrer la dose quotidienne qui figure sur la liste à l'Accueil.</p> <p>→ Si le patient est substitué par SUBUTEX[®], il n'existe pas de référentiel avec le nom du malade et sa dose quotidienne.</p> <p>Dans tous les cas, la dose quotidienne ne dépasse jamais 16 mg de SUBUTEX[®] par jour.</p> <p>S'il y a la moindre difficulté, on peut donner du TERCIAN[®].</p> <p>La pharmacie de l'Hôtel Dieu possède du SUBUTEX[®].</p> <p>→ Seule une hospitalisation de plus de 48h et un contact avec le médecin généraliste prescripteur qui justifie du protocole en cours permettent une prescription sur l'hôpital. Pour éviter toute demande abusive de prescription de SUBUTEX[®] aux Urgences et sur les 48 premières heures de soins, il n'est pas justifié de prescrire du SUBUTEX. Le TERCIAN[®] ou l'ATARAX[®] suffisent. Les benzodiazépines ne doivent pas être associées au SUBUTEX[®] ou prescrits en substitution (risque toxicomanogène et surtout de coma).</p> <p>Les risques d'une prescription de SUBUTEX[®] aux Urgences sont doubles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - induction d'une toxicomanie chez un patient manipulateur à la recherche de toxiques (malgré apparente authenticité d'une substitution qui serait en cours) - trafic ultérieur d'ordonnance et multiplication des demandes de toxicomanes aux Urgences. <p><u>Si le patient est en état d'intoxication éthylique aiguë et, ou qu'il y a eu ingestion de benzodiazépines, il ne faut pas donner de SUBUTEX car il y a un risque de détresse respiratoire aiguë et troubles du rythme, responsables d'arrêt cardio-respiratoire.</u> Dans cette situation clinique, la prescription de SUBUTEX[®] est formellement contre-indiquée.</p>

SOUSSION CHIMIQUE AUX URGENCES

(Rédacteur : Dr. L.MERESSE-PROST, Urgences)

(Vérificateurs : Dr. C.GANIERE, Toxicologie, Dr. R.CLEMENT, Médecine légale)

◆ Définition :

Administration à des fins criminelles ou délictuelles d'un ou plusieurs produits psychoactifs à l'insu de la victime ou sous la menace.

3 critères la caractérisent :

- agression ou tentative d'agression signalée ou suspectée
- utilisation d'une substance psychoactive identifiée ou suspectée
- données cliniques et chronologie des faits compatibles avec la pharmacocinétique/dynamie de la substance

≠ *Vulnérabilité chimique* : Consommation de substances psychoactives (OH, cannabis...) qui ont fragilisé la victime et l'ont rendue plus vulnérable à une agression.

◆ CAT médico légale :

❖ Règle générale : Porter à la connaissance du Procureur de la République les sévices constatés (+/- sexuelles et/ou physiques et/ou psychiques ; *art 226-14 alinéa 2 du CP*)

❖ Si mineur ou vulnérabilité physique ou psychique (pouvant être transitoirement liée au(x) produit(s) administré(s) pour un majeur) son accord n'est pas nécessaire,

❖ Si victime majeure et non vulnérable : obtenir son accord pour lever la règle du secret professionnel (*art 226-13 du code pénal*),

❖ Si refus de la victime majeure : insister et si refus persistant lui rappeler qu'elle peut toujours porter plainte (délai triennal de prescription = 3 ans)

◆ Examen clinique :

❖ Examen somatique par le médecin des urgences avec rédaction d'un certificat médical initial descriptif

❖ Examen du périnée avec rédaction par le médecin examinateur d'un certificat initial descriptif et prélèvements locaux

- chez l'homme : par le senior de viscéral (bip 261012)
- chez la femme : par le senior de gynéco (UGO : 83032)

❖ Examen psychiatrique par le médecin des urgences médico-psychologiques avec rédaction d'un certificat initial descriptif

❖ Faire une synthèse de l'ensemble des blessures constatées et fixer une I.T.T (sénior)

◆ **Les prélèvements** : le plus tôt possible, **kit soumission et vulnérabilité chimique** :

❖ Remplir la fiche de liaison

❖ Prélèvements aux urgences : 3 tubes de sang EDTA de 10 ml + 2 flacons d'urines (flacon plastique, sans conservateur, bouchon à vis bleu)

❖ Délai de détection :

- Sang : 24 heures,
- Urines : 3 à 4 jours (*sauf GHB : disparition plus rapide*)
- Au-delà : possible prélèvement de cheveux (entre 3 et 5 semaines) sur réquisition judiciaire ; prévenir le patient qu'il ne peut faire aucun traitement capillaire (décoloration, teinture) jusqu'au prélèvement

❖ Tous les prélèvements (accompagnés de la fiche de liaison) doivent être envoyés en toxicologie, service prévenu préalablement, sauf si dossier médico-légal où les enquêteurs viennent sceller les prélèvements et en prennent possession.

◆ **A la sortie** :

❖ Remettre l'ensemble des certificats au patient et/ou aux autorités judiciaires (si réquisition)

❖ Garder un double de toutes les constatations cliniques, biologiques et toxicologiques
Courrier au médecin traitant : « M./Mme/Melle X a peut-être été victime d'une soumission chimique ; des examens cliniques et analyses toxicologiques ont été et/ou seront réalisés ».

INTOXICATION MEDICAMENTEUSE VOLONTAIRE

(Rédacteurs Dr I Arnaudet, Dr F Vignaud, Dr Trewick, Urgences)
(Vérificateur : Dr C GANIERE Toxicologie, Pr P Leconte, Urgences)

◆ **Évaluation des fonctions vitales, et prise en charge symptomatique des défaillances d'organe**

- ❖ Cardiaque
- ❖ Respiratoire
- ❖ Neurologique

◆ **Température, ECG et glycémie capillaire systématiques**

◆ **Anamnèse :**

- ❖ Interroger la victime, la famille, les secouristes...
- ❖ Nature du ou des toxiques, galénique (liquide plus rapidement absorbé que comprimés, forme LP)
- ❖ Dose Supposée Ingérée
- ❖ Heure Supposée d'Ingestion
- ❖ Professions à risque : médecins, pharmaciens, vétérinaires, laborantins, bijoutiers.

◆ **Clinique :**

Rechercher des complications : TC, signe de localisation, pneumopathie, points de compression, hypothermie.

Pupilles : myosis, mydriase.

Haleine OH ?

◆ **Évaluation du risque :**

- ❖ VIDAL, tox-in, strim, tableaux ci-après :
Toxicité attendue, pic plasmatique, $T_{1/2}$, prise en charge spécifique.
- ❖ Recours Centre Anti Poison (Tel 02 41 48 21 21):
Systématique quand toxique peu courant, pour confirmation de la prise en charge.

◆ **Biologie :**

- ❖ S'il est attendu une modification des paramètres biologiques liée au toxique (Ex TP et BH pour intox paracétamol).
- ❖ Si cela modifie la stratégie thérapeutique (dosage quantitatif).
- ❖ OH si trouble de la vigilance ou agitation (surtout pour rechercher un diagnostic différentiel : hématome intracrânien).
- ❖ Les dosages et recherches qualitatives sont inutiles en urgence s'il est connu que le patient a pris le toxique, ou s'il le prend pour son traitement habituel.

◆ **Avis Réa (83161)**

- ❖ Si défaillance d'organe
- ❖ Si toxicité particulière retardée

◆ **En l'absence de complication organique avérée ou attendue :**

❖ **Pas de sortie contre avis médical :** sédation si nécessaire (**HALDOL[®]** ou **TERCIAN[®]** Per Os ou IM ou IV), associée si besoin à une contention physique.

❖ **Avis psychiatrique systématique à distance:** il n'existe pas de petite IMV. Dès l'effet du toxique dissipé avis psychiatrique (attention au Lexomil[®] et autre médicament à T_{1/2} longue).

◆ **Antidotes type NARCAN[®] ou ANEXATE[®] : Utilisation déconseillée :**

❖ Pas de certitude d'une mono-intoxication, sauf le surdosage iatrogène hospitalier.

❖ Risque de réveil violent physiquement (syndrome de manque)

◆ **Les intoxications qui tuent (même si peu symptomatique au départ) :**

Bétabloquants	Inhibiteurs Calciques	Carbamates
Tricycliques / Tétracycliques	Digoxine	Fonzylane (Buflomédil)
Colchicine	théophylline	Nivaquine
Paracétamol	Sulfamides hypoglycémiants	Insuline

◆ **Les dosages quantitatifs en garde**

	Sang (tube hépariné)	Sang (tube sec)
Paracétamol	Oui	
acide valproïque (Dépakine [®] , Dépakote [®])	Oui	
Digoxine	Oui	
Théophylline	Oui	
Phénitoïne (Dihydan [®] , Dilantin [®])	Oui	
Phénobarbital (Gardéнал [®] , Alepsal [®])	Oui	
Carbamazépine (Tégrétol [®])	Oui	
Lithium (Théralite [®])		Oui
Salicylés	Oui	
Méthanol, Isopropanol	Oui	
Ethylène glycol	Non	Non
Méprobamate (Equanyl [®])	Non	Non

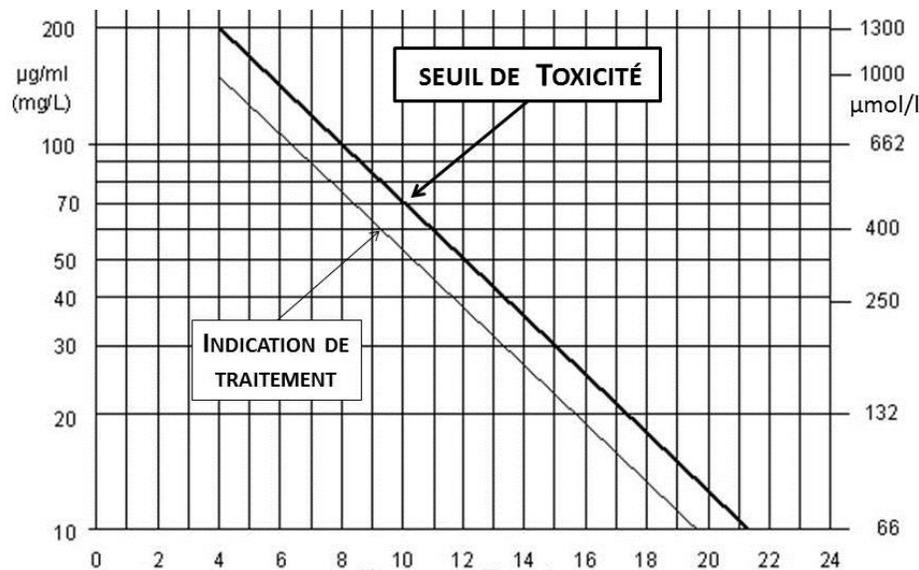
◆ **Les recherches qualitatives en garde (oui ou non)**

	Sang (tube hépariné)	Urine (pot bleu)
Opiacés (Morphine, codéine, héroïne)	Non	Oui
méthadone [®]	Non	Oui
Buprénorphine (Subutex [®])	Non	Janvier 2012
Cocaïne	Non	Oui
Canabis	Non	Oui
Amphétamines & Méthamphétamine (ectasy)	Non	Oui
BDZ (sauf zolpidiem, stilnox [®])	Oui	Oui
Tricycliques vrais	Oui	Non

Nature du toxique	Effets Neurologiques	Effets Cardiolgiques	Effets Autres	CAT
<p>AINS</p> <p>Symptômes dans les 4 heures</p> <p>Grave si > 6g</p>	<p>Vertiges, nystagmus, diplopie, ataxie, troubles visuels, acouphènes, fasciculations, mydriase. Somnolence coma, convulsions</p>	<p>Tachycardie ou bradycardie Rarement HypoTA ou HTA</p>	<p>Douleur abdominale, diarrhée vomissements Hémorragie digestive Hypoglycémie Insuffisance Rénale Aiguë, Hypoθ, hépatite</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • Faire NFS/IonoS/Glycémie • Contrôle créat à H+48 (même en externe) • IPP
<p>ASPIRINE</p> <p>Symptômes dans les 4 heures</p> <p>Grave si > 10g</p>	<p>Vertiges, acouphènes. Somnolence, coma, convulsions</p>	<p>HypoTA OAP lésionnel</p>	<p>Douleur abdominale, vomissements Hyperpnée et tachypnée, alcalose respiratoire puis acidose métabolique à trou anionique\uparrow, Hémorragie digestive, Rhabdomyolyse Hypoglycémie, Insuffisance Rénale Aiguë, déshydratation hypokaliémie, hyperθ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • Faire Salycémie ≥ 6 heures après ingestion • Faire IonoS / NFS / BGA /Glycémie • Réhydrater, corriger hypokaliémie • Si acidose Bicarbonates de Na 14 ‰ 500 cc sur 30 min seulement après correction hypoK. • Avis Réa si Signes de Gravité ou Salycémie > 400mg /L (En Réa : dialyse si coma, IRA sévère, convulsions)
<p>COLCHICINE</p> <p>Dose toxique 10mg = soit ½ boîte</p> <p>Dose 100 % létale > 40 mg = 2 boîtes</p> <p>Symptômes dans les 1 à 8 heures</p>		<p>Choc cardiogénique, vasoplégique, et hypovolémique</p>	<p>Douleur abdominale diffuse, vomissements, diarrhée profuse Toxicité médullaire avec risque d'aplasie et complication septique grave, CIVD Insuff. Rénale aigue</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avis Réa (83161) si Dose > 10 mg

Paracétamol

- Hépatotoxicité.
- Paracétamolémie à partir de H4 (*interpréter avec l'aide du normogramme de Rumack-Matthew*).
- **Débuter Protocole NAC d'emblée** ❖ si dose ingérée > 150 mg/kg ou si > 10 g ou si > à 4 g sur terrains à risque (alcoolisme, jeûne prolongé, dénutrition, médicaments inducteurs enzymatiques associés, prise d'autres médicaments hépatotoxiques)
 - ❖ si Paracétamolémie hépatotoxique sur le nomogramme.
- Si heure d'ingestion non connue, faire deux dosages à 4 heures (idem si co-ingestion d'autre produit).
- **Protocole NAC** : Dose de charge de 150 mg/kg dans 250cc de G5% en 15 min à 1 heure
Puis 50 mg/kg dans 500 ml de G5% en 4 heures
Puis 100 mg/kg dans 1000 ml de G5% en 16 heures (à poursuivre si taux paracétamol élevé à la fin du traitement ou si transaminases >1000UI/l).



Rumack-Matthew non fiable si :

- alcoolisme chronique et prise répétée
- malnutrition
- prises répétées de paracétamol
- inducteurs enzymatiques
- ralentisseurs de la vidange gastrique ou formes à libération prolongée.

NB : le NAC fait un peu baisser le TP, la prise chronique de paracétamol augmente légèrement les transaminases.

Nature du toxique	Effets Neurologiques	Effets Cardiologiques	Effets Autres	CAT
MORPHINIQUES (Méthadone, Skénan, Tramadol, Antalvic, Propofan, Codéine)	Somnolence, coma, myosis Convulsions possible avec Antalvic/Propofan/Codéine/méthadone	HypoTA Choc cardiogénique possible avec Antalvic/Propofan/Codéine/méthadone	Vomissements Dépression respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • Narcan seulement si doute diagnostique 1 amp (0.4 mg) répétée toutes les 5 min au besoin (jusqu'à 2 mg max) : objectif FR 10-12 (pas de réveil) Pas de seringue électrique de Narcan aux urgences
Barbituriques (Gardéнал, Alepsal) Symptômes dans les 2 heures	Nystagmus, ataxie, céphalée, confusion Somnolence, coma calme-hypotonique-hyporéflexique (Ressemble intox OH)	Tachycardie, HypoTA Choc cardiogénique rare	Dépression respiratoire Hypo θ	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • ECG • traitement symptomatique
BENZO (Xanax, Lexomil, Tranxène, Rivotril, Havlane, Seresta, Lysanxia) Symptômes dans les 4 heures	Agitation, nystagmus, ataxie, dysarthrie Somnolence, coma calme-hypotonique Pupilles normales ou myosis	Tachycardie, HypoTA rare	Dépression respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • Anexate[®] seulement si doute diagnostique en dehors d'une CI (patient épileptique ou prise associée d'un toxique qui diminue le seuil épileptogène Ex Tricyclique, IMAO, Lithium) Dose ; 0.2 mg IVD attendre 2 min puis 0.1 mg / min (max 2 mg) Pas de seringue électrique d'Anexate[®] aux urgences
Carbamates (Equanil, Atrium) Symptômes dans les 1 à 3 heures Grave si > 6 gr = Equanil 400 1 ½ boîte	Somnolence, coma calme hypotonique, parfois coma hypertonique convulsions Mydriase	HypoTA, Choc cardiogénique		<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • HypoTA : 500 cc de Gélofusine[®] 1 seule fois • Avis Réa (83161) si Signes de Gravité

Nature du toxique	Effets Neurologiques	Effets Cardiolgiques	Effets Autres	CAT
Anti-Cholinergiques ou Atropinique (Atropine, Scopolamine, Atarax, Anti-Parkinsoniens Ex Parkinane / Akinetion, Neuroleptiques, Tricycliques)	Mydriase, agitation, confusion, hallucination, myoclonies convulsions	Tachycardie, HypoTA	Rétention aiguë d'urine, iléus, hyper θ (hyperthermie maligne possible), flush cutané, sécheresse des muqueuses et peau	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • Benzodiazépine si agitation • TRT spécifique pour Tricycliques
Inhibiteur Recapture Sérotonine (Prozac, Déroxat, Séropram) Symptômes dans les 4 heures	Nystagmus, ataxie, agitation, confusion, coma myoclonies, hyperéflexie, piloérection, tremblements, mydriase, convulsions	Tachycardie HypoTA ou HTA Rarement TR ventriculaire	Diarrhée, hyper θ salivation	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • ECG
LITHIUM (téralithe) Symptômes parfois retardés formes LP	Myoclonies, dysarthrie, fasciculations, ataxie, tremblements, confusion, coma, convulsions	BSA, BAV, Asystolie, TR Ventriculaire Choc cardiogénique	Douleur abdominale, diarrhée vomissements Diabète insipide Insuf rénale aiguë	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon inefficace et inutile • Lithémie • Avis Réa (83161) si : coma, convulsions, IRA, ou lithémie > 4 mEq/L (Dialyse, lavage gastrique)

Nature du toxique	Effets Neurologiques	Effets Cardiologiques	Effets Autres	CAT
<p>Neuroleptiques (Tercian, Risperdal, Dogmatil, Tiapridal, Haldol, dipipéron)</p>	<p>Somnolence coma calme hypotonique ou coma agité avec crises toniques + hypertonie extra Δ Convulsions Mydriase ou myosis Σ anti-cholinergique avec certains neuroleptiques</p>	<p>Tachycardie HypoTA BAV, \uparrowQRS, torsades rares mais tardives</p>	<p>Dépression respiratoire rare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • ECG • Avis Réa (83161) si Signes de Gravité
<p>Tri-tétracycliques (Laroxyl, Anafranil, Surmontil, Athymil) Symptômes dans les 6 heures</p>	<p>Agitation, myoclonies hallucinations, tremblements Confusion, coma, convulsions Mydriase</p>	<p>Tachycardie, HypoTA voire choc cardiogénique \uparrowQRS, \uparrowQT TR Ventriculaire : ESV, TV, FV</p>	<p>Rétention d'urine, hyperθ, sécheresse muqueuses, iléus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • ECG (répéter ECG / 2 H même si N initialement) • Avis Réa (83161) si Signes de Gravité ou QRS > 0,1 • si QRS > 0.1 : Lactate de Na molaire (11,2%) ou Bicar de Na molaire (8,4 250 ml + 2g KCl, à renouveler (max 1l) • HypoTA : 500 cc de Gélofusine® 1 seule fois • QRS > 0.1 ou onde R > 3 mm en VR sont des indicateurs du risque convulsif et cardiaque

Nature du toxique	Effets Neurologiques	Effets Cardiologiques	Effets Autres	CAT
<p>βbloquants</p> <p>Symptômes dans les 1 à 4 heures</p>	Coma, convulsions	<p>Bradycardie</p> <p>Troubles conductions ; BSA, BAV, ↑QRS, ↑QT</p> <p>Troubles du rythme ; Torsade, TV-FV</p> <p>Hypo TA, voir choc cardiogénique gravissime</p>	<p>Bronchospasme, Dépression respiratoire</p> <p>Hypoglycémie, Hyperkaliémie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion ≤ 1^{ère} heure • ECG, IonoS, Glycémie • Avis Réa (83161) et / ou Cardio (82743) si Signes de Gravité • Bradycardie sinusale < 40 / min isolée : Isuprel® • HypoTA : 500 cc de Gélofusine® 1 seule fois, si échec Glucagon® 5-10 mg IVD puis 2-5 mg /h IVSE, si échec Adrénaline • Torsades de pointes (Sotalex): Isuprel® • BSA/BAV : Isuprel® si TA N, sinon Adrénaline, si échec Entraînement Electrique Externe. <p>(En Réa : dialyse, voir CEC)</p>
<p>Inhibiteurs Calciques</p> <p>(Isoptine surtout, Tildiem, Cordium)</p> <p>Symptômes dans les 6 heures Sauf forme LP</p>	Confusion, coma, convulsions	<p>Bradycardie, hypoTA, Choc cardiogénique</p> <p>BAV, paralysie sinusale, asystolie</p>	<p>Vomissements</p> <p>Hyperglycémie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion ≤ 1^{ère} heure • IonoS, ECG • Avis Réa (83161) et / ou Cardio (82743) si Signes de Gravité • HypoTA ou troubles ECG : 1 amp de Chlorure de Calcium IV 2 min puis 1 g/h IVSE • Bradycardie : Atropine • BSA / BAV : Isuprel® si échec Entraînement Electrique Externe. • HypoTA : 500 cc de Gélofusine® 1 seule fois, si échec amines (Noradrénaline)

Nature du toxique	Effets Neurologiques	Effets Cardiologiques	Effets Autres	CAT
<p align="center">Digitalique (Digoxine)</p>	<p>Troubles visuels (scotomes scintillants, dyschromatopsie), hallucinations, vertiges, céphalées, confusion, convulsions</p>	<p>Tous types de troubles du rythme (ACFA, ESV, TV-FV, Torsade) ou de la conduction (bradycardie sinusale, BSA, BAV) Choc cardiogénique</p>	<p>Douleur abdominale, diarrhée vomissements Hyper Kaliémie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion ≤ 1^{ère} heure • Faire Digoxinémie, IonoS, ECG <p>Valeur pronostic de Kaliémie > 6.5mM/L > 90 % de mortalité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trouble du rythme / conduction = Avis Réa (83161) et/ou Cardiol (82743) urgent • FC ≤ 50 ou BAV_{II/III}: Atropine, si échec <p>EEExterne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arythmie ventriculaire bien tolérée : Xylocaine[®] 1,5 mg/Kg IV sur 2 min puis 1-4 mg/min IVSE • Arythmie ventriculaire mal tolérée : CEE • Antidote spécifique (sur avis spécialisé seulement) : <ul style="list-style-type: none"> - Dose supposée > 10 mg de digoxine chez l'adulte - Bradycardie < 40 / min réfractaire 1 mg atropine, - BAV_{II/III} - ESV polymorphes/TV/FV - Choc cardiogénique - K ≥ 5 mmM/l - +/- Digoxinémie > 5 ng/ml en chronique ou > 10 ng/ml en Aiguë <p>DIGIBIND[®] 38mg d'Ac = neutralise 0,5 mg de digoxine sérique / dose inconnue = 20 flacons</p> <ul style="list-style-type: none"> • TRT de hyper K : Bicarbonates / Actrapid[®]

Nature du toxique	Effets Neurologiques	Effets Cardiolgiques	Effets Autres	CAT
Fonzylane Symptômes dans les 90 minutes Dose toxique 50mg / kg (sauf si insuf rénal) = 1 boîte Fonzylane 150	Convulsions Coma	Tachycardie Hypo TA Troubles du rythme et de conduction ventriculaire		<ul style="list-style-type: none"> • Charbon activé si ingestion $\leq 1^{\text{ère}}$ heure • Avis Réa (83161) si Signes de Gravité • convulsions : BDZ • QRS > 0,1 : Lactate de Na molaire (11,2%) 250 ml + 2g KCl, à renouveler (max 1l)
Fer Symptômes dans les 90 minutes Dose toxique 20 mg/kg= soit 1/2 boîte de Tardyféron Dose 50 % létale > 200 mg/kg	Coma	Etat de choc	Douleur abdominale, vomissements, diarrhée hémorragique (risque de nécrose digestive) Après un intervalle de 24-48 h IRA, Hépatite fulminante	<ul style="list-style-type: none"> • Fer sérique • Chélateur (déféroxamine 15 mg/kg/h IVSE) si fer sérique > 5 $\mu\text{g/ml}$ • Fer visible sur ASP
Nivaquine Grave si > 2 gr = 1 boîte de Nivaquine Mortel > 5 gr	Flou visuel, diplopie, nystagmus, vertiges, acouphènes, hypoacousie Coma, convulsions	\uparrow QRS, \uparrow QT HypoTA Torsades, TR ventriculaire, asystolie	Vomissements Hypokaliémie	<ul style="list-style-type: none"> • IonoS, ECG, dosage plasmatique • Grave : <ul style="list-style-type: none"> ◦ si dose supposée > 4 gr ◦ ou PAS < 100 mmHg ◦ ou QRS > 0,1 • TRT des formes graves : <ul style="list-style-type: none"> - Adrénaline 0.5 mg IVD puis 1 mg/h IVSE - Intubation ventilation sédation - Valium® 2 mg/Kg sur 30min IV puis 2-4 mg/kg/jour - Lactate de Na molaire (11,2%) ou Bicar de Na molaire (8,4%) si QRS > 0.1 : 250 ml + 2g KCl, à renouveler (max 1l) - Isuprel® si torsades

Drogue	Effets Neurologiques	Effets Cardiolgiques	Effets autres	CAT
Cannabis	Délire, hallucination, céphalées	Tachycardie, HTA rare	Sueurs	<ul style="list-style-type: none"> • Sans gravité le plus souvent • Benzodiazépine si agitation
Cocaïne	AVC	HTA, dissection, SCA		<ul style="list-style-type: none"> • Bêtabloquant
Datura et autres Anti-Cholinergiques ou Atropinique (Certains Champignons)	Mydriase, agitation, confusion, hallucination, myoclonies convulsions	Tachycardie, HypoTA	Rétention aiguë d'urine, iléus, hyper θ (hyperthermie maligne possible), flush cutané, sécheresse des muqueuses	<ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazépine si agitation
Ethanol (ivresse aiguë)	Logorrhée, parole bredouillant, ataxie, agitation, Mydriase confusion, coma NB devant un coma rechercher autre chose ; Examen du scalp, signes de TC, intoxic associées	Tachycardie ACFA (régresse le plus souvent spontanément)	Hypoglycémie	<ul style="list-style-type: none"> • Alcoolémie • Dextro • Si administration de glucosé toujours associer chez l'éthylique chronique 1 gr de vit B1 dans le premier litre de perf du jour (prévention du Gayet Wernicke)