

Fig. 13.6. B Recommandations de prise en charge avancée d'un arrêt cardiocirculatoire de l'adulte.

RCP : réanimation cardiopulmonaire; MCE : massage cardiaque externe; FV : fibrillation ventriculaire, TV : tachycardie ventriculaire; CEE : choc électrique externe; AESP : activité électrique sans pouls.

- supérieures des humérus. Toutes les thérapeutiques peuvent être administrées en intraosseux (expansion volémique avec cristalloïdes, catécholamines, produits sanguins labiles). Mais ces voies d'abord sont temporaires et ne doivent pas être gardées plus de 24 heures; elles sont habituellement retirées dès l'arrivée en service de réanimation et le relais par une voie veineuse;
- **voie veineuse centrale** : c'est la voie d'abord à utiliser en deuxième intention. Il s'agit d'un cathéter veineux posé en fémoral, en jugulaire ou en sous-clavier par voie percutanée selon la méthode de Seldinger. Elle doit être posée en conditions d'asepsie chirurgicale dans la mesure du possible;
- **en maintenant un massage cardiaque externe efficace**, avec des interruptions minimales les plus courtes possibles;
- **utilisation de l'adrénaline** :
 - **en cas de rythme « choquable »** : il est recommandé de commencer à utiliser l'adrénaline après 3 cycles de réanimation cardiopulmonaire, c'est-à-dire après l'administration du troisième choc électrique externe, si le patient n'a pas récupéré d'activité cardiaque

► **Tableau 46.2. Suite.**

Germes	Aspects cliniques	LCS	Antibiotique	Durée
<i>Herpes simplex</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Début progressif – Encéphalite fébrile : <ul style="list-style-type: none"> • crises convulsives • troubles du comportement • hallucinations • troubles mnésiques 	<ul style="list-style-type: none"> – Liquide clair – Prédominance lymphocytaire – Normoglycorachique – Hyperprotéinorrhachie modérée et inconstante – Lactorachie normale 	– Aciclovir	15 à 21 jours
Entérovirus	<ul style="list-style-type: none"> – Cas groupés – Signes digestifs 	<ul style="list-style-type: none"> – Liquide clair – Prédominance lymphocytaire (rarement purulent) – Normoglycorachique – Normoprotéinorrhachie ou modérément élevée – Lactorachie normale 	Pas de traitement	-

PNN : polynucléaires neutrophiles.

1 Dans les infections à méningocoque, on préfère la ceftriaxone au céfotaxime, du fait d'une meilleure efficacité sur le portage pharyngé.

2 Le choix d'une C3G ou de l'amoxicilline ainsi que les posologies dépendent du niveau de CMI à ces antibiotiques.

Points de vigilance
Erreurs à ne pas commettre :

- Retarder le traitement anti-infectieux en cas de suspicion d'infection neuroméningée.
- Réaliser une TDM avant la ponction lombaire devant un trouble de la vigilance isolé.
- Attendre le résultat de la ponction lombaire et/ou de l'imagerie avant d'introduire le traitement.
- Considérer que la prise d'antiagrégants plaquettaires est une contre-indication à la ponction lombaire.

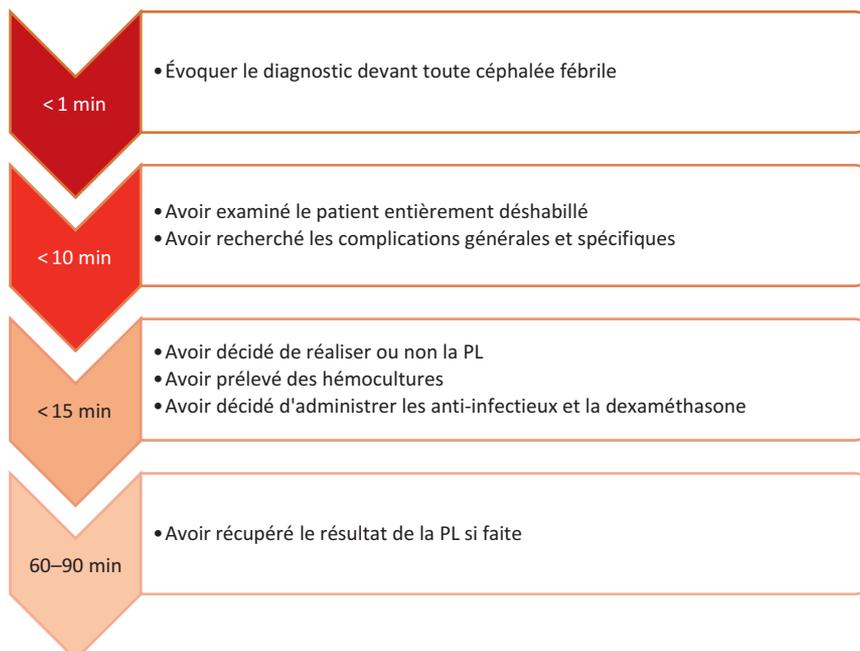
Tic-tac...


Tableau 63.2. A Seuils transfusionnels plaquettaires prophylactiques.

Seuil (giga/l)	Indications de transfusion prophylactique de plaquettes
20	Systématique (sauf MAT)
50	Avant chirurgie mineure, ponction lombaire, ponction pleurale
80	Avant chirurgie majeure
100	Avant intervention neurochirurgicale ou chirurgie oculaire complexe

Une transfusion plaquettaire doit être discutée pour des seuils plus élevés en cas de saignements. L'indication de support transfusionnel doit également prendre en compte la balance bénéfice/risque. **Le support transfusionnel en plaquettes expose à plusieurs risques** : immunologique (allo-immunisation), allergique et, dans une moindre mesure, hémodynamique (surcharge vasculaire) et infectieux (exposition virale, infection bactérienne par un produit contaminé). Les aspects particuliers du support transfusionnel sont détaillés dans le chapitre 8. **La transfusion plaquettaire favorise l'allo-immunisation et peut compromettre le rendement transfusionnel ultérieur.**

Il faut également noter que la transfusion plaquettaire peut aggraver certaines pathologies (par exemple, la CIVD et la MAT).

La posologie dépend du poids et du taux de plaquettes du patient. Elle est calculée par l'établissement délivrant le produit labile sanguin.

V. À propos de quelques causes rencontrées en médecine intensive-réanimation

A. Thrombopénie induite par l'héparine (TIH)

La TIH est liée à l'activation plaquettaire par un anticorps anti-facteur 4 plaquettaire (anti-PF4) qui est stimulé par l'héparine. Elle survient plus fréquemment sous héparine non fractionnée que sous héparine de bas poids moléculaire. Le score « 4 T », incluant le nadir de la thrombopénie, sa cinétique d'installation, la présence ou l'extension de thrombose et l'existence d'un éventuel diagnostic différentiel, permet de définir une probabilité diagnostique. La mise en évidence de l'anticorps anti-PF4 permet de confirmer le diagnostic. Même s'il s'agit d'une thrombopénie, le risque lié à cette entité n'est pas hémorragique mais thrombotique.

Il existe deux types de TIH :

- type 1, non immunologique : la thrombopénie survient dans les 5 premiers jours et est asymptomatique ;
- type 2, immunologique : la thrombopénie survient entre le 5^e et 21^e jour et s'accompagne de thromboses vasculaires dans 50 % des cas.

Les délais de survenue peuvent être plus courts en cas d'exposition préalable à l'héparine.

En cas de suspicion diagnostique, il est nécessaire d'arrêter l'héparine et de la remplacer par un anticoagulant apparenté : danaparoiïde (Orgaran®). En cas d'insuffisance rénale, l'argatroban (Arganova®) est indiqué. S'il existe une thrombose, la posologie doit être curative.

B. Coagulation intravasculaire disséminée (CIVD)

Toutes les situations aiguës critiques (sepsis, polytraumatisme, choc hémorragique...) sont associées à une activation de l'inflammation, allant dans certains cas jusqu'à une CIVD.

1. Définition

La CIVD correspond à la défaillance du système de coagulation caractérisée par l'**activation de la coagulation et de la fibrinolyse**. Il existe une consommation des facteurs de coagulation et une déplétion des inhibiteurs de la coagulation.

2. Physiopathologie

L'étape initiale de la CIVD implique la voie du facteur tissulaire (FT).

L'expression ou la libération excessive du facteur tissulaire par de nombreux types de cellules (monocytaires, endothéliales, tumorales, placentaires, prostatiques, pulmonaires) génère une activation diffuse de la coagulation avec consommation des facteurs de coagulation. Il s'ensuit une réaction fibrinolytique.

Il existe une activation systémique de la coagulation qui intéresse conjointement la thrombinoformation et la plasminoformation.

La résultante est la formation de microthrombus dans les vaisseaux de manière diffuse.

La thrombopénie est expliquée par la captation des plaquettes circulantes par les microthrombus.

3. Causes

La première cause de CIVD est le sepsis (en particulier les bactériémies à bacilles à Gram négatif). La CIVD complique 30 % des sepsis.

En réanimation, les deux autres principales causes sont le polytraumatisme et l'hémorragie obstétricale.

La leucémie aiguë promyélocytaire (LAM 3) est souvent associée à une CIVD. La LAM3 est rare mais ne doit pas être ignorée car elle nécessite un traitement spécifique urgent.

4. Diagnostic positif

Les critères diagnostiques de CIVD associent :

- thrombopénie ;
- diminution du TP ;
- augmentation des marqueurs de la dégradation de la fibrine ;
- diminution du taux de fibrinogène (peut être normal au cours du sepsis).

5. Prise en charge (à titre indicatif)

C Le premier traitement est étiologique. Le traitement symptomatique consiste en l'apport de facteurs de coagulation (PFC), fibrinogène et plaquettes soit 1) en amont immédiat d'un geste à risque hémorragique soit 2) en cas d'hémorragie active. L'apport de complexe prothrombinique (CCP) est contre-indiqué car il existe un risque d'aggravation de la CIVD. Le plasma frais congelé (PFC) contient un ensemble de facteurs de coagulation et permet un équilibre entre coagulation et fibrinolyse, tandis que le complexe prothrombinique ne contient que des facteurs favorisant la coagulation et expose ainsi à un risque de thrombose.

C. Syndrome de microangiopathie thrombotique (MAT)

A Le syndrome de microangiopathie thrombotique est un ensemble de maladies caractérisées par la constitution de thromboses microcirculatoires.

- nosocomiale, 32, 547, 562
 - palustre, 652
 - par le VIH, 580
 - parasitaire, 648
 - pneumonie aiguë communautaire, **300**
 - respiratoire, 283, 296, 565
 - sepsis, 130
 - urinaire, 135, 564, 568, 571, **631**
 - Inflammation
 - méningée, 606
 - systémique, 681, 794, 847
 - Inhalation
 - de corps étranger, 262
 - de fumées d'incendie, 743, 791
 - pulmonaire, 345, 565
 - Inhibiteurs
 - calciques, 394, 739
 - intoxication aux, 150, 729
 - de l'enzyme de conversion, 435
 - de la pompe à protons, 671, 711
 - de la recapture de la sérotonine (intoxication aux), 729
 - de β -lactamases, 548
 - des récepteurs de l'angiotensine II, 435
 - INR, 830, 832
 - Instabilité
 - du bassin, 772
 - du rachis, 776
 - Insuffisance
 - aortique, 641
 - cardiaque
 - aiguë, 143, 198
 - chronique, 150, 199
 - droite, 154, **193**, 215, 695
 - gauche, 154, **191**, 215, 283, 641
 - circulatoire aiguë, 117, 261
 - hépatique
 - aiguë, **692**, 695
 - chronique, 713
 - hépatocellulaire, 471, 703, 740
 - mitrale, 214, 220, 641
 - placentaire, 813
 - rénale, 462, 495
 - aiguë, **429**, 707, 846
 - fonctionnelle, 436
 - chronique, 432
 - respiratoire
 - aiguë, 180, **259**
 - du patient BPCO, 276
 - surrénalienne, 483, 496, **530**
 - Insufflations, 163
 - chez l'enfant, 173
 - Insuline, 467, 497, 500, 518, 524
 - euglycémique, 739
 - Insulinorésistance, 519
 - Insulinothérapie, 467, 524
 - Intervalle libre, 779
 - Intoxication, **727**, 729
 - à la digoxine, 736
 - alcoolique aiguë, 741
 - au cyanure, 736, 743, 788, 792
 - au monoxyde de carbone, 349, 736, 742, 788, 792
 - au paracétamol, 695–696, 740
 - aux benzodiazépines, 349, 698, 737, 739
 - aux cardiotropes, 150
 - aux digitaliques, 740
 - aux gaz asphyxiants, 791
 - aux morphiniques, 349
 - aux psychotropes, 736
 - massive, 743
 - médicamenteuse volontaire, 727
 - par des fumées d'incendie, 736, 791
 - Intubation oro-trachéale, 263, 344, 422, 709, 722, 754, 780
 - prolongée, 565
 - IRM
 - cérébrale, 348, 361, 390, 616
 - du rachis, 777
 - médullaire, 420, 777
 - Ischémie
 - cérébrale retardée, 407
 - de membre, 788
 - mésentérique, 442, 679
 - microcirculatoire, 845
 - placentaire, 814
 - silencieuse, 125
 - Isolement, 624
 - Isoprénaline, 502, 639, 740
 - Ivresse aiguë, 725, 741
- ## K
-
- Kaliémie, 490, 499, 798
 - Kaliurèse, 496, 501, 534
 - Kayexalate®, 441
 - Kétamine, 77, 793
 - Kingella kingae*, 640
 - Klebsiella pneumoniae*, 308
 - Klebsiella* sp., 555
- ## L
-
- Labétalol, 740, 820
 - Lactate, 118, 130, 454, 461–462
 - Lactatémie, 694
 - Lactorachie, 616
 - Lactulose, 711
 - Legionella pneumophila*, 308, 555
 - Lésion(s)
 - axonales diffuses, 780
 - purpurique, 623
 - Leucémie aiguë promyélocytaire, 844
 - Leucocyturie, 438, 568, 576, 632
 - Leuconychie, 703
 - Leucopénie, 708
 - Levée d'obstacle, 445, 479
 - Lévétiracétam, 382
 - Lévo-floxacine, 575
 - Libération des voies aériennes, 165, 172, 721, 754
 - Lidocaïne, 78, 738

- Canicule, 809
- ORSAN, 722
- ORSEC NOVI, 719
- Plaque d'athérome, 214
- Plasma frais congelé, 90, 758, 762, 844
- Plasmodium*, 648
- Pleurésie, 193, 269, **329**
 - purulente, 333
- Pli cutané, 69
- Pneumatocèle, 766
- Pneumocoque, 308, 552, 613, 622, 625
- Pneumocystose, 583, 585–586
- Pneumonie, 193, 269, 312, 321
 - acquise sous ventilation mécanique, 562, 565
 - aiguë communautaire, 135, **300**
 - chez le neutropénique, 583
- Pneumopathie
 - d'inhalation, 393, 565, 735
 - de l'immunodéprimé, 19
 - nosocomiale, 570
- Pneumothorax, 151, 270, 284, **329**, 721, 755
 - compressif, 759, 764, 766
 - occulte, 766
- Polyangéite
 - granulomateuse à éosinophiles, 439
 - microscopique, 439
- Polygone de Willis, 360, 401
- Polypnée, 117, 454
- Polyradiculonévrite aiguë inflammatoire, 412
- Polytraumatisme. *Voir* Traumatisme sévère
- Polyurie, 485–486
 - hypotonique, 478
 - osmotique, 466, 478, 482
- Ponction
 - artérielle radiale, 450
 - -biopsie rénale, 438
 - d'ascite, 707, 709, 711
 - de bulle, 603
 - lombaire, 349, 380, 385, 420, 610, 615, 810
 - – traumatique, 401
 - pleurale, 331
- Port-A-Cath®, 53, 580
- Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome* (PRES), 379, 817
- Post-partum*, 821
- Potassium, 490, 501–502
- Potomanie, 481
- Pouls
 - anisophtygme, 206
 - brachial, 172
 - carotidien, 6, 162
 - dissocié, 557
 - fémoral, 6, 162, 172
 - filant, 227, 279
 - paradoxal, 152
 - périphériques, 774
 - radial, 451, 722
- Poussée hypertensive, 204, 817
- Pradaxa®, 829
- Praxbind®, 832
- Précautions complémentaires, 573
- Pré-éclampsie, 206, **812**
- Prélèvements conservatoires, 734, 807
- Pression artérielle pincée, 120, 125, 227, 532, 827
- Pristinamycine, 604
- Procalcitonine, 133
- Produits sanguins labiles, 87, 758
- Profondeur des brûlures, 787
- Propranolol, 738, 740
- Prostatite aiguë, 631
- Prostigmine, 421
- Protéinorachie, 611, 616
- Protéinurie, 815, 846
- Proteus* sp., 308, 555
- Prothèse valvulaire, 151, 641
- Protocole d'accueil du patient traumatisé sévère, 751
- Pseudomonas aeruginosa*, 308, 555, 569, 580, 584
- Psychiatrie, 736
- Psychotropes (intoxication aux), 729
- PTHrp, 513–514
- Purpura
 - fulminants, 119, 131, 537, 550, 609, **622**
 - pétéchiial et ecchymotique, 840
 - post-transfusionnel, 841
 - thrombopénique immunologique, 847
 - thrombopénique post-transfusionnel, 95
 - thrombotique thrombocytopénique, 440, 845
 - vasculaire, 385, 642
- Pyélonéphrite aiguë, 439, 631
- Pyomyosite, 597
- Pyonéphrose, 632
- Pyridostigmine, 421

Q

- Quick SOFA, 131, 303, 555
- Quinidine, 738
- Quinine, 656, 738

R

- Rachis instable, 776
- Radio-embolisation, 763, 771, 781, 835
- Radiologie interventionnelle, 760
- RAI, 87, 108
- Raideur de nuque, 608
- Rapport
 - PaO₂/FiO₂, 250, 265, 295
 - ventilation/perfusion, 252, 266
- Réanimation cardiopulmonaire, 163
 - de l'enfant, 172
 - extracorporelle, 170
- Réchauffement, 797, 801
- Rectorragie, 231, 666, 829
- Réflexe(s)
 - de Cushing, 206, 399
 - du tronc cérébral, 342
 - ostéotendineux
 - – abolis, 415, 737, 741, 821
 - – vifs, 776, 815
- Reflux hépatojugulaire, 145, 193
- Refoulement du médiastin, 269, 766