



B. GENETET  
G. ANDREU  
J.-M. BIDET

FLAMMARION

**AIDE  
MEMOIRE  
DE  
TRANSFUSION**

**b. genetet**

Directeur du Centre Régional de Transfusion Sanguine  
Rennes

Professeur d'Immunologie  
Faculté de Médecine de Rennes

**g. andreu**

Praticien hospitalier  
Directeur du Poste  
de Transfusion Sanguine  
Hôpital de l'Hôtel-Dieu, Paris

**j.m. bidet**

Directeur  
du Centre Départemental  
de Transfusion Sanguine  
Angers

avec la collaboration de  
J. Guilbaud et Y. Malledant

# aide-mémoire de transfusion

3037  $\frac{1}{2}$   
MB 166



Médecine-Sciences  
Flammarion

4, Rue Casimir-Delavigne, 75006 PARIS

## Sommaire

Préface à la 1 <sup>re</sup> édition - Professeur Jean Bernard .....	VII
Préface à la 2 <sup>e</sup> édition - Professeur F. Streiff .....	IX
Principales abréviations utilisées dans le texte .....	XIII
Avertissement .....	XVII

### Introduction

1. Présentation de l'aide-mémoire .....	1
2. Les quatre époques de la transfusion .....	1
3. Objectifs de la thérapeutique transfusionnelle .....	3
4. Solutions de prélèvement et de conservation .....	6
5. Conservation du sang et de ses composants .....	7
6. Risques de la transfusion et leur prévention .....	8
7. Aspects économiques de la transfusion .....	10

### Principes généraux de la transfusion sanguine

<i>Réanimations volémique et oxygénée</i> .....	15
8. Déplétion sanguine par hémorragie et déséquilibre des constantes biologiques normales .....	16
9. Causes du choc hémorragique .....	22
10. Conséquences du choc hémorragique .....	24
11. Compensation thérapeutique du choc volémique et hémorragique .....	28
12. Formules théoriques de la compensation transfusionnelle dans le choc hémorragique .....	40
13. Voies d'abord : injection des composants et surveillance .....	41
14. Récapitulatif de la transfusion sanguine et réanimation volémique et oxygénée .....	43
<i>Hémostase et coagulation</i> .....	44
15. Définition et conséquence des déficits plaquettaires .....	46
16. Compensation thérapeutique des déficits plaquettaires .....	51
17. Définition et conséquences des déficits en facteurs de la coagulation .....	55
18. Compensation thérapeutique des déficits en facteurs de coagulation .....	62
<i>Thérapeutique substitutive en immunologie</i> .....	67
19. Définition et conséquence des déficits en polynucléaires neutrophiles .....	68
20. Définition et conséquences des déficits en anticorps .....	74
21. Compensation thérapeutique des déficits de l'immunité humorale par déficits totaux ou partiels des immunoglobulines .....	78
22. Définition et conséquences des déficits du système du complément .....	80

### Effets secondaires de la transfusion

<i>Maladies transmises par transfusion</i> .....	85
23. Maladies virales .....	87
24. Maladies bactériennes .....	110
25. Maladies parasitaires .....	113
<i>Autres effets de la transfusion sanguine</i> .....	124
26. Accidents métaboliques de la transfusion sanguine .....	124

27. Accidents volémiques et de surcharge de la transfusion sanguine .....	126
28. Syndrome de transfusion massive (STM) .....	128
29. Incidents ou accidents plus ou moins rarissimes de la transfusion .....	130

**Immunologie transfusionnelle**

30. Définitions utiles à la pratique de l'immuno-hématologie .....	135
31. Réactions Ag-Ac des érythrocytes .....	142
32. Réactions Ac-Ag des lymphocytes .....	146
33. Réactions Ac-Ag des plaquettes .....	149
34. Réactions Ac-Ag des granulocytes .....	150
<i>Groupes sanguins</i> .....	150
35. Système ABO .....	151
36. Système Rhésus .....	157
37. Systèmes immunogènes autres que le système Rhésus .....	159
38. Systèmes dont le plasma contient parfois quelques anticorps naturels immuns actifs à 37 °C .....	161
39. Systèmes de groupes plaquettaires .....	163
40. Systèmes de groupes granulocytaires .....	164
41. Antigènes lymphocytaires .....	165
<i>Règles immunologiques de la transfusion sanguine</i> .....	170
42. Règles immunologiques de la transfusion d'érythrocytes .....	179
43. Règles immunologiques de la transfusion de plaquettes .....	186
44. Règles immunologiques de la transfusion de granulocytes .....	189
45. Règles pratiques de la transfusion du plasma .....	190
<i>Accidents immunologiques de la transfusion sanguine</i> .....	191
46. Transfusions inefficaces .....	192
47. Syndrome dit « frissons-hyperthermie » .....	194
48. Hémolyse retardée .....	196
49. Hémolyse aiguë .....	197
50. Purpura thrombopénique aigu post-transfusionnel (PTA) .....	201
51. Incidents allergiques .....	201
52. Réaction du greffon contre l'hôte (RGCH) .....	203

**Attitude transfusionnelle pratique**

53. Modalités pratiques de la transfusion .....	209
54. Sécurité transfusionnelle .....	219
<i>Transfusion érythrocytaire</i> .....	224
55. Transfusion dans les thalassémies .....	227
56. Transfusion au cours de la drépanocytose .....	230
57. Transfusion dans les anémies hémolytiques congénitales (sauf drépanocytoses et thalassémies) .....	233
58. Transfusion au cours des anémies hémolytiques auto-immunes (AHAJ) .....	235
59. Transfusion dans les anémies hémolytiques acquises (non immunologiques) .....	239
60. Transfusion dans les anémies chroniques hypo ou arégénératives .....	240
61. Transfusion sanguine et grossesse .....	241
62. Transfusion et insuffisance rénale chronique .....	242
<i>Hémostase et coagulation</i> .....	244
63. Hémophilie .....	244
64. Maladie de Willebrand .....	251
65. Déficiences congénitales des autres facteurs de coagulation .....	252

66. Thrombopénies, thrombopathies .....	254
67. Coagulopathies de consommation .....	255
68. Accidents de surcharge par les anticoagulants de type antivitamine K (AVK) .....	257
69. Déficits en antithrombine III (AT III) .....	259
<i>Déficits immunologiques</i> .....	261
70. Attitude pratique dans la correction des déficits en polynucléaires neutrophiles .....	261
71. Attitude pratique dans la correction des déficits en immunoglobulines .....	262

**Problèmes particuliers**

<i>Transfusion en pédiatrie</i> .....	271
72. Technique d'exsanguinotransfusion du nouveau-né .....	273
73. Indications de l'exsanguinotransfusion en dehors de la maladie hémolytique du nouveau-né .....	276
74. Maladie hémolytique du nouveau-né (MHNN) .....	278
<i>Echanges plasmatiques et cytaphérèses thérapeutiques</i> .....	289
75. Echanges plasmatiques .....	289
76. Cytaphérèses thérapeutiques .....	295
<i>Greffe de cellules souches hématopoïétiques</i> .....	298
77. Autogreffe de cellules souches hématopoïétiques .....	301
78. Allogreffe de cellules souches hématopoïétiques .....	302
79. Immunothérapie adoptive .....	307
<i>Autres problèmes particuliers</i> .....	309
80. Réanimation des brûlés : l'apport transfusionnel .....	309
81. Transfusion autologue .....	315
82. Hémodilution .....	322
83. Transfusion et circulation extra-corporelle : CEC .....	326

**Informations diverses**

<i>Prélèvements, normes des composants sanguins, Europe et transfusion sanguine, assurance de qualité et responsabilité</i> ...	332
84. Arrêtés relatifs aux prélèvements de sang .....	333
85. Normes et définitions des composants sanguins .....	336
86. Communauté européenne et transfusion sanguine .....	347
87. Conseil de l'Europe et transfusion sanguine .....	351
88. Assurance de qualité dans un ETS et transport des composants sanguins .....	352
89. Biologie transfusionnelle .....	357
90. Considérations médico-légales .....	359
91. Liste des établissements de transfusion sanguine .....	363

<b>Bibliographie</b> .....	377
----------------------------	-----

<b>Index</b> .....	379
--------------------	-----

**l'ouvrage :** les principes généraux de la transfusion sanguine, l'immunologie transfusionnelle et l'attitude transfusionnelle pratique, ainsi que de nombreux renseignements divers, notamment d'ordre réglementaire et ministériel, constituent les grandes parties de cet "Aide-mémoire".

son originalité consiste dans le fait que les auteurs ont surtout mis l'accent sur les bases physiopathologiques qui régissent l'utilisation des produits sanguins.

la présentation concise et claire de l'ouvrage en facilite le maniement.

l'abondance des tableaux récapitulatifs et des schémas permet de mémoriser et de concrétiser les diverses données exposées.

**les auteurs :** Bernard Genetet,  
Professeur d'Immunologie,  
Directeur du Centre Régional de Transfusion Sanguine de Rennes, Président du Comité d'Experts en Transfusion Sanguine du Conseil de l'Europe.

Georges Andreu,  
Praticien Hospitalier en Hémobiologie Transfusion, Directeur du Poste de Transfusion Sanguine de l'Hôtel-Dieu à Paris.

Jean-Marc Bidet,  
Directeur du Centre Départemental de Transfusion Sanguine d'Angers.

**le public :**

- Les étudiants en médecine et en pharmacie.
- Les étudiants du DES en Biologie et en Anesthésie-Réanimation, du DESC (diplôme d'études spéciales complémentaires d'Hémobiologie-Transfusion), les étudiants du DUTS (diplôme universitaire en Transfusion Sanguine, Paris), les étudiants en Capacité de Transfusion Sanguine.
- Les médecins biologistes et des centres de Transfusion, les médecins praticiens.
- Les anesthésistes-réanimateurs.

