

# Sommaire

● Sommaire.....	5
● Remerciements .....	9
● Préface .....	11
● Avant-propos .....	13
1 ● Quel est l'impact du matériau de la ligne de perfusion ? .....	17
<i>Introduction</i> .....	17
<i>Les mouvements uniques ou répétés d'un dispositif de perfusion peuvent-ils induire une pollution distale ?.....</i>	20
<i>L'aiguille de Huber peut-elle induire une déformation du septum, un effet de pompe et une pollution distale du cathéter ? .....</i>	26
<i>Physique des matériaux.....</i>	29
<i>Impact médical sur les protocoles d'utilisation .....</i>	36
<i>Dispositif de perfusion.....</i>	36
<i>Pour en savoir plus .....</i>	42
2 ● Le perfusé influence-t-il la perfusion ? .....	43
<i>Introduction</i> .....	43
<i>Le débit, définitions et rappels, débit massique, débit volumique .....</i>	45
<i>Doit-on prendre en compte la viscosité du perfusé ? .....</i>	46
<i>Doit-on tenir compte de la température du perfusé ? .....</i>	48
<i>Vitesse de cisaillement et vitesse d'écoulement, viscosité ...</i>	51
<i>Impact médical sur les protocoles d'utilisation .....</i>	54
<i>Pour en savoir plus .....</i>	59
3 ● Quel est le « moteur » de l'injection ? .....	61
<i>Introduction</i> .....	61
<i>Est-il équivalent d'utiliser une pompe volumétrique (pousse seringue, pompe péristaltique) ou un diffuseur élastométrique ? .....</i>	62
<i>La longueur, le diamètre, les accessoires de la ligne de perfusion ont-ils un impact ? .....</i>	72
<i>La pression : définition et rappels.....</i>	74
<i>La perfusion : un écoulement soumis à des lois physiques...</i>	78
<i>Impact médical sur les protocoles d'utilisation .....</i>	85
<i>Pour en savoir plus .....</i>	91

4 • Pollution et rinçage : existe-t-il des sites et protocoles spécifiques ? .....	93
<i>Introduction</i> .....	93
<i>Définitions et rappels</i> .....	94
<i>La forme d'un conduit a-t-elle un impact sur la forme de l'écoulement et donc à terme sur les dépôts et rinçages ?..</i>	97
<i>La coupe terminale d'un cathéter peut-elle avoir une incidence sur la pollution distale ? .....</i>	99
<i>Une valve distale ou proximale peut-elle induire localement une pollution ? .....</i>	102
<i>Un flux pulsé est-il plus efficace qu'un flux continu pour le rinçage des cathéters ? .....</i>	103
<i>L'orientation de l'aiguille de Huber a-t-elle une incidence sur l'efficacité du rinçage d'une chambre implantée ? .....</i>	105
<i>La forme de la chambre peut-elle avoir une incidence sur l'efficacité de rinçage ? .....</i>	107
<i>Existe-t-il une spécificité du rinçage des produits de contraste ? .....</i>	108
<i>Impact médical sur les protocoles et recommandations d'utilisation des cathéters centraux et périphériques .....</i>	110
<i>Pour en savoir plus .....</i>	113
5 • Quel est l'impact de l'hôte du cathéter ? .....	115
<i>Introduction</i> .....	115
<i>Physiologie de la circulation, définition et rappels</i> .....	116
<i>Retour veineux</i> .....	119
<i>Les variations pathologiques de la pression en VCS ont-elles un impact sur la pollution et le déplacement du cathéter ? .....</i>	121
<i>Les variations de pression déjà évoquées peuvent-elles avoir un impact sur la pollution du cathéter ? .....</i>	124
<i>Une injection par cathéter peut-elle avoir un impact sur le déplacement de son extrémité ? .....</i>	124
<i>Quelles sont les répercussions d'une perfusion et/ou d'un cathéter sur le flux sanguin ? .....</i>	126
<i>Espace parentéral et corps étranger</i> .....	129
<i>Que choisir ? .....</i>	130
<i>Pour en savoir plus .....</i>	132

## ANNEXES

• Anatomie veineuse .....	139
<i>Rappels</i> .....	139
<i>Paramètres vasculaires</i> .....	143

<i>Surfaces et vitesse d'écoulement respectives des différents lits vasculaires</i> .....	145
<i>Pour en savoir plus</i> .....	145
● Pressions et débit .....	146
<i>Conversions des unités de pressions</i> .....	146
<i>Variation de la pression atmosphérique selon l'altitude</i> .....	146
<i>Préfixes du système international d'unités</i> .....	148
<i>Débit des cathéters</i> .....	148
● Unités des accès vasculaires .....	150
<i>Unités</i> .....	150
<i>Valeur croissante avec le diamètre</i> .....	150
<i>Valeur décroissante avec le diamètre</i> .....	150
<i>Code couleur du matériel de ponction</i> .....	153
<i>Classification veines et cathéters : dénomination variée selon le critère</i> .....	154
● Les veines .....	156
● Pression imprimée par une seringue .....	159
● Figures en couleurs .....	161
● Glossaire .....	165