

# Table des matières

---

## Introduction

<b>Compétences infirmières dans l'UE 4.3</b> .....	3
--	---

## I Urgences vitales et Premiers secours

<b>I Urgences vitales et Premiers secours</b> .....	17
<b>Prise en charge des urgences vitales</b> .....	17
Protection face à un danger .....	17
Bilan, alerte .....	18
Hémorragie .....	20
Obstruction des voies aériennes .....	22
Victime inconsciente qui ventile .....	26
Arrêt cardio-respiratoire .....	30
<b>Prise en charge des urgences potentielles</b> .....	42
Malaise .....	42
Plaie .....	46
Brûlure .....	47
Traumatisme osseux .....	50
Accouchement inopiné .....	56
Relevage, brancardage .....	59
<b>Risques collectifs</b> .....	61
Risques environnementaux .....	61
Plans de secours extra-hospitaliers : ORSEC .....	62
Plan blanc .....	64
Plans sanitaires (exemples de dispositifs du plan ORSEC) .....	77

## II Hierarchiser et mettre en œuvre les soins d'urgences

<b>2 Le service des urgences</b> .....	85
<b>Le service des urgences, approche historique et législative</b> .....	85
Organisation du service des urgences .....	85
<b>Missions générales du service des urgences</b> .....	86
Filières spécifiques d'urgences .....	86
<b>Perception variable de l'urgence</b> .....	87

	<b>La démarche de soins auprès d'une ou de plusieurs personnes en situation d'urgence</b> .....	87
	La notion de « tri » aux urgences .....	87
	Outils de tri .....	87
	Échelle de tri aux urgences .....	88
	<b>Rôle infirmier aux urgences : de l'infirmière d'accueil et d'orientation (IAO) aux urgences à l'infirmière organisatrice de l'accueil (IOA)</b> .....	90
	Cadre réglementaire .....	90
	Compétences attendues pour l'accueil et l'orientation d'un patient aux urgences : .....	91
	La démarche de soins auprès d'une ou plusieurs personnes en situation d'urgence .....	92
	<b>→ situation clinique 1</b> .....	<b>96</b>
	<b>→ situation clinique 2</b> .....	<b>100</b>
	<b>→ situation clinique 3</b> .....	<b>102</b>
<b>3</b>	<b>Urgences psychiatriques</b> .....	105
	Épidémiologie des urgences psychiatriques .....	105
	La tentative de suicide .....	105
	Prise en charge du patient suicidant .....	106
	Prise en charge et rôle infirmier .....	106
	Échelle d'évaluation du risque suicidaire .....	107
	L'état d'agitation .....	107
	Étiologies des agitations .....	107
	L'hospitalisation à la demande d'un tiers .....	109
<b>4</b>	<b>La hiérarchie des actions dans l'urgence</b> .....	111
	<b>Avant la prise en charge de l'urgence vitale</b> .....	111
	Être opérationnel .....	111
	Alerter et mobiliser l'équipe pluridisciplinaire .....	112
	<b>À l'accueil de l'urgence vitale</b> .....	112
	Assurer l'accueil du patient .....	112
	Assurer la prise de transmission .....	113
	Assurer l'admission administrative .....	113
	Installer le patient .....	113
	Analyser la gravité de la situation clinique et aider à la mise en condition .....	114
	Recueillir et transcrire les paramètres cliniques et paracliniques orientant le diagnostic .....	115
	Le bilan biologique initial .....	115
	Le bilan radiologique et échographique .....	115
	Réaliser les soins d'hygiène .....	116
	L'entretien avec la famille .....	116
	Réaliser le dossier patient .....	116
<b>5</b>	<b>Réanimation et techniques de soins lors de soins critiques</b> .....	119
	<b>Prise en charge d'une personne en situation d'urgence respiratoire</b> .....	119
	Termes essentiels à connaître .....	119

Définition . . . . .	119
Mécanismes physiopathologiques . . . . .	120
Examen clinique . . . . .	121
Examens complémentaires . . . . .	122
Principes de prise en charge . . . . .	125
<b>La ventilation artificielle . . . . .</b>	<b>136</b>
Ventilation invasive (après intubation ou trachéotomie) . . . . .	137
Aspiration oro-pharyngée et endotrachéale . . . . .	155
Sevrage ventilatoire . . . . .	158
Ventilation non invasive (VNI) . . . . .	160
Critères d'évaluation de la VNI tels que définis par les sociétés savantes dans le cadre d'évaluation des pratiques professionnelles . . . . .	165
Le SDRA ou Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë . . . . .	166
<b>La défaillance circulatoire . . . . .</b>	<b>169</b>
Rappels . . . . .	169
États de choc . . . . .	172
Choc hypovolémique . . . . .	174
Le choc anaphylactique . . . . .	184
Choc septique . . . . .	186
Choc cardiogénique . . . . .	190
<b>Le monitoring et les techniques spécifiques de réanimation . . . . .</b>	<b>193</b>
Généralités sur le monitoring . . . . .	193
Monitoring non invasif . . . . .	195
Monitoring invasif . . . . .	201
<b>Comprendre et savoir manipuler les catécholamines . . . . .</b>	<b>210</b>
Rappels sur le système nerveux autonome . . . . .	210
Les sympathomimétiques . . . . .	211
Risques liés aux catécholamines : responsabilités de l'IDE . . . . .	215
<b>Prise en charge de la défaillance neurologique . . . . .</b>	<b>218</b>
Pathologies . . . . .	219
Principe de prise en charge des lésions neurologiques . . . . .	224
<b>Insuffisance rénale aiguë . . . . .</b>	<b>228</b>
Définition . . . . .	228
Diagnostic de L'IRA . . . . .	229
Conséquences de l'IRA . . . . .	230
Traitement de l'IRA . . . . .	231
Traitement des symptômes de l'insuffisance rénale aiguë . . . . .	232
Épuration extra-rénale . . . . .	233
<b>Les conséquences de la dénutrition en réanimation . . . . .</b>	<b>236</b>
L'alimentation entérale . . . . .	236
L'alimentation parentérale . . . . .	237
La sonde gastrique . . . . .	238
<b>→ situation clinique 1 . . . . .</b>	<b>.241</b>
<b>→ situation clinique 2 . . . . .</b>	<b>.247</b>

<b>Annexe A : Le drainage thoracique . . . . .</b>	<b>253</b>
--	------------

Rappel anatomique . . . . .	253
Principe et objectif du drainage thoracique . . . . .	253
Signes cliniques en faveur d'un épanchement pleural . . . . .	254

La radiographie .....	254
Site d'insertion du drain thoracique .....	254
<b>Ablation du drain thoracique .....</b>	<b>257</b>

## **Annexe B : La trachéotomie en réanimation .....**

<b>Définition de la trachéotomie .....</b>	<b>258</b>
<b>Indications de la trachéotomie .....</b>	<b>258</b>
<b>Contre-indications de la trachéotomie .....</b>	<b>259</b>
<b>Complications de la trachéotomie .....</b>	<b>261</b>
Complications respiratoires .....	261
Complications infectieuses .....	261
Complications à type de fistules ou sténose .....	262
<b>Changement de canule de trachéotomie .....</b>	<b>262</b>
<b>Cricothyroïdotomie .....</b>	<b>263</b>

## **Annexe C : Les hypovolémies particulières .....**

<b>Les brûlures .....</b>	<b>264</b>
Conduite à tenir .....	264
<b>Déshydratation aiguë .....</b>	<b>266</b>
Définition de la déshydratation .....	266
Caractéristiques de la déshydratation .....	267
Causes de pertes liquidiennes excessives .....	267
Les facteurs de risque de déshydratation .....	267
Diagnostic des déshydratations .....	268
Traitement des deshydratations .....	268
Surveillance d'une deshydratation .....	269

## **Annexe D : Le cathéter de Swan-Ganz .....**

<b>Définition du cathéter de Swan-Ganz .....</b>	<b>270</b>
<b>Indication de la pose d'un cathéter de Swan-Ganz .....</b>	<b>270</b>
<b>Descriptif du cathéter de Swan-Ganz .....</b>	<b>270</b>
<b>Insertion d'un cathéter de Swan-Ganz .....</b>	<b>271</b>
<b>Mise en place d'un cathéter de Swan-Ganz .....</b>	<b>271</b>
Complications lors de la pose d'un cathéter pulmonaire .....	271
Avantage et inconvénient du cathéter de Swan-Ganz .....	273
<b>Techniques alternatives de monitoring du débit cardiaque .....</b>	<b>273</b>
Le doppler oesophagien .....	273
Le PICCO® (pulse contour cardiac output) .....	274
Le Vigiléo® .....	274
Le NICO® (non invasive cardiac output) .....	275

## **Annexe E : La mort encéphalique .....**

<b>Mécanismes de l'état de mort encéphalique et conséquences .....</b>	<b>276</b>
<b>Le diagnostic de l'état de mort encéphalique .....</b>	<b>276</b>
<b>Le don d'organe : une activité bien encadrée .....</b>	<b>278</b>
<b>Les principes du don d'organes .....</b>	<b>278</b>
Le consentement .....	278
Ce don impose la gratuité .....	279
Et repose sur le principe de l'anonymat .....	279
Dans la pratique .....	279

Les contre-indications du prélèvement d'organe .....	280
<b>Principe de prise en charge d'un patient en état de mort encéphalique :</b>	
<b>rôle infirmier</b> .....	280
Les statistiques .....	282
<b>6 Le chariot d'urgence</b> .....	<b>283</b>
<b>Présentation</b> .....	283
A. Matériel nécessaire à l'airway .....	283
B. Matériel nécessaire au breathing .....	284
C. Circulation .....	284
D. Drugs (drogues ou médicaments d'urgence) .....	284
E. ECG .....	284
F. Fibrillation (défibrillateur) .....	284
<b>Entretien et vérification</b> .....	285
<b>La bouteille d'oxygène</b> .....	286
Description .....	286
<b>7 Les médicaments utilisés en situation d'urgence</b> .....	<b>289</b>
<b>Les médicaments cardiovasculaires</b> .....	289
Traiter un état de choc, une hypotension .....	289
Traiter une bradycardie .....	289
Traiter un trouble du rythme .....	290
Traiter un trouble de la conduction .....	291
Traiter une tachycardie paroxystique .....	292
Traiter un trouble de la repolarisation / un angor .....	292
Traiter une hypertension artérielle .....	294
Traiter un œdème aigu pulmonaire/une insuffisance cardiaque aiguë congestive .....	295
Traiter une hypovolémie : .....	296
<b>Les antidotes</b> .....	296
Traiter un surdosage en benzodiazépine : .....	296
Traiter un surdosage en morphinique .....	297
Traiter un surdosage en paracétamol .....	297
<b>Les médicaments neurologiques</b> .....	298
Traiter une crise convulsive .....	298
Traiter un état de mal épileptique .....	298
Traiter une hypertension intracrânienne .....	300
<b>Les médicaments respiratoires</b> .....	300
Traiter une crise d'asthme .....	300
<b>Les médicaments pour corriger des troubles hydro-électrolytiques</b> .....	302
Traiter une hypocalcémie/hyperkaliémie .....	302
Traiter une hypercalcémie ou une hyponatrémie .....	303
Traiter une hypoglycémie .....	303
<b>Les médicaments pour préparer une anesthésie générale</b> .....	304
Un myorelaxant d'action rapide .....	304
Un hypnotique .....	305
Un morphinique .....	307

<b>8</b>	<b>La prise en charge des patients douloureux en situation d'urgence</b> .....	309
	<b>Définition de la douleur</b> .....	309
	Les conséquences de la douleur sur l'organisme .....	310
	Les quatre priorités nationales 2006-2010 de prise en charge de la douleur ....	310
	Douleurs aiguë et chronique .....	310
	<b>Composantes de la douleur</b> .....	310
	Concept de la souffrance globale .....	311
	Évaluation de la douleur .....	311
	Objectif de prise en charge de la douleur .....	311
	Les échelles de l'évaluation de la douleur .....	311
	Traitement de la douleur aux Urgences, en réanimation ou en salle de surveillance post-interventionnelle .....	313
	Conduite du choix de l'antalgique .....	314
	Les différents paliers de l'OMS .....	314
	Action pharmacologique de morphinique .....	318
	Principe de la titration morphinique .....	320
	Surveillance d'un traitement morphinique .....	320
	Conduite à tenir en cas de dépression respiratoire aux morphiniques .....	321
<b>9</b>	<b>L'accueil et la prise en charge des familles lors d'une situation de soins critiques</b> .....	323
	<b>Rappel des droits du patient</b> .....	323
	<b>Communication aux familles</b> .....	323
	<b>Notion de personne de confiance</b> .....	324
	<b>Réalisation de l'entretien auprès des familles</b> .....	324
	Stratégie de communication : une équipe pluridisciplinaire .....	324
	Place de l'infirmière dans la communication .....	325
	Le secret professionnel .....	325
	Le patient en fin de vie en réanimation ou aux urgences .....	326
	Limitation ou l'arrêt des thérapeutiques actives .....	326
	L'annonce du décès .....	327
	La toilette mortuaire .....	327
	La présentation du corps à la famille .....	328
	<b>Violence dans les services aigus (urgences, réanimation)</b> .....	328
	Dynamique du processus de violence .....	329
	La prévention de la violence .....	329
	La gestion d'une situation violente .....	330
	Mécanismes de défense pour les soignants soumis au stress et à la violence ..	330

## Cahier d'entraînement

<b>Sujets</b> .....	334
<b>Corrigés</b> .....	339
<b>Index</b> .....	373

# Sommaire des fiches

## Acte infirmier

Accueil et orientation d'un patient aux urgences . . . . .	91
Conduite à tenir face à un état d'agitation aux urgences . . . . .	108
Gazométrie artérielle . . . . .	123
Plateau d'intubation . . . . .	130
Soins infirmiers et prévention des complications infectieuses liées à la ventilation mécanique . . . . .	149
Soins de bouche . . . . .	149
Assurer la perméabilité des voies aériennes . . . . .	152
Assurer la prévention des pneumopathies induites par la ventilation mécanique . . . . .	154
Assurer des transmissions efficaces . . . . .	155
Aspiration trachéale . . . . .	157
Conduite pratique de la ventilation non invasive . . . . .	163
Réalisation d'un hemocue . . . . .	181
Mise en place de la transfusion . . . . .	182
Comment placer les électrodes . . . . .	196
Rôle de l'IDE dans la calibration . . . . .	203
Rôle de l'IDE après la pose du cathéter artériel . . . . .	203
Rôle de l'IDE lors de l'ablation du cathéter artériel . . . . .	205
Rôle de l'infirmière lors du prélèvement sanguin sur le cathéter artériel . . . . .	206
Gérer l'organisation, l'ergonomie et la sécurité de la pose du cathéter central . . . . .	208
Rôle infirmier lors d'un changement de canule . . . . .	262

## Acte et surveillance infirmiers

Conduite à tenir face à une hémorragie externe . . . . .	20
Conduite à tenir face à un adulte ou un enfant (de plus d'un an) qui présente une obstruction totale des voies aériennes . . . . .	23
Conduite à tenir pour une victime obèse ou une femme enceinte qui présente une obstruction totale des voies aériennes . . . . .	24
Conduite à tenir face à un nourrisson (moins	

de 1 an) qui présente une obstruction totale des voies aériennes . . . . .	25
Conduite à tenir face à un patient inconscient qui ventile . . . . .	28
Conduite à tenir face à un arrêt cardio-respiratoire . . . . .	32
Prise en charge d'un ACR chez l'enfant et le nourrisson . . . . .	33
Conduite à tenir devant un malaise . . . . .	42
Conduite à tenir face à une plaie grave . . . . .	46
Conduite à tenir face à une plaie simple . . . . .	47
Conduite à tenir face à une brûlure grave . . . . .	49
Conduite à tenir face à une brûlure simple . . . . .	49
Conduite à tenir devant un traumatisme osseux . . . . .	50
Conduite à tenir pour la pose d'une attelle . . . . .	51
Conduite à tenir lors de la mise en place d'un collier cervical . . . . .	56
Procédure d'habillage/Procédure de déshabillage . . . . .	71
Déshabillage . . . . .	74
La séquence d'extubation . . . . .	160
Décubitus ventral (DV) . . . . .	167
NO ou monoxyde d'azote . . . . .	169
Gestion des alarmes . . . . .	194
La pose proprement dite . . . . .	209
Rôle infirmier dans la mise en route d'un traitement par catécholamines . . . . .	216
Assurer le relais de catécholamines . . . . .	217
Rôle infirmier en vue d'une séance d'épuration extrarénale . . . . .	235
Pose d'une sonde gastrique . . . . .	239
Usage de bouteilles à oxygènes et bonnes pratiques . . . . .	287
Administration d'isoprénaline et surveillance . . . . .	292
Traiter une tachycardie paroxystique . . . . .	292
L'infirmière qui prend en charge le patient doit veiller à . . . . .	313

## Surveillance infirmière

Conduite à tenir en fonction du déroulement de l'accouchement . . . . .	57
Procédure de vérification du ventilateur . . . . .	145

Capnographe et paramètres ventilatoires	146
Surveillance des paramètres du ventilateur	151
Contrôle de la sonde d'intubation (ou de la canule de trachéotomie)	152
Assurer la surveillance clinique du patient intubé	153
Évaluer l'efficacité thérapeutique de la ventilation mécanique	154
Avant l'extubation	159
Surveillance de l'administration des solutés de remplissage	180
Surveillance	183
Surveillance IDE d'un patient sous Xigris	189
Surveillance infirmière du ballon de centrepulsion	192
Rôle infirmier dans la mise en place et la surveillance électrocardioscopique	197
Rôle infirmier dans la mise en place de la mesure de la pression artérielle non invasive	198
Identifier les situations de mesures non fiables ou erronées de la SpO <sub>2</sub>	199
Rôle infirmier lors de la mise en place d'un cathéter artériel	202
Prévention des complications liées au cathéter artériel	205
Rôle de l'IDE dans la surveillance d'un patient sous catécholamines	218
Monitorage de la SvjO <sub>2</sub> et surveillance infirmière	225
Rôle infirmier et cathétérisme sus-pubien	231
Rôle infirmier lors de la pose d'un drain thoracique	254
Rôle infirmier lors de la trachéotomie au lit du patient	259
Rôle infirmier : objectiver l'absence totale de ventilation spontanée par l'épreuve d'apnée	277
Dotation minimale du chariot d'urgence	285
Surveillance infirmière face à une bradycardie	290
Surveillance infirmière d'un patient sous <i>Coronarone</i>	290

Surveillance infirmière lors de l'administration de lidocaïne	291
Traiter un trouble de la repolarisation/angor par <i>Risordan</i>	293
Traiter un trouble de la repolarisation/angor par trinitrine en IVSE	293
Traiter un trouble de la repolarisation par trinitrine en spray sublingual	294
Traiter une HTA par nicardipine	295
Traiter une HTA urapidil	295
Traiter un OAP	296
Traiter un surdosage en benzodiazépine	297
Traiter un surdosage en morphinique	297
Traiter un surdosage au paracétamol	298
Traiter une crise convulsive	298
Traiter un état de mal épileptique	299
Traiter une HTIC	300
Traiter une crise d'asthme par salbutamol	301
Traiter une crise d'asthme par terbutaline	301
Traiter une crise d'asthme par atrovent	302
Traiter une crise d'asthme par HSHC	302
Traiter une hypocalcémie	303
Traiter une hypoglycémie par G 30 %	303
Traiter une hypoglycémie par glucagon	304
Préparer et utiliser la <i>Célocurine</i>	305
Préparer et utiliser l'étomidate	305
Préparer et utiliser l'hypnovel	306
Préparer et utiliser le propofol	306
Préparer et utiliser la kétamine	307
Conduite à tenir face à une situation violente	330

## Situation intégrative

Conduite à tenir en cas de dysfonctionnement majeur du respirateur	140
Rôle infirmier devant un patient comateux en phase initiale	222
Rôle et surveillances infirmiers d'un patient porteur d'un monitoring de pic en neuro-réanimation	227