

Emergency and Urgent Medical Care



NK

PUBLISHERS

Ministry of Healthcare of Ukraine
Higher State Educational Establishment of Ukraine
"Ukrainian Medical Stomatological Academy"



EMERGENCY AND URGENT MEDICAL CARE

student training manual

За загальною редакцією
Шкурупія Дмитра Анатолійовича
доктора медичних наук, доцента

NK
PUBLISHERS

Вінниця
Нова Книга
2019

УДК 614.88(075.8)

Е45



Рекомендовано Державною установою "Центр з вищої медичної освіти МОЗ України" як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів МОЗ України (рішення Комісії для організації підготовки навчальної та навчально-методичної літератури для осіб, які навчаються у вищих медичних(фармацевтичному) навчальних закладах та закладах післядипломної освіти МОЗ України (протокол № 4 від 16 грудня 2016 року)

Автори:

Бодулев О. Ю.; Дикий О. М., к.мед.н., доцент; **Могильник А. І.,** к.мед.н. доцент; **Сонник Є. Г.,** д.мед.н., професор; **Шумейко О. Г.,** к.мед.н., доцент; **Шкурупій Д. А.,** д.мед.н., доцент.

Рецензенти:

Дубров Сергій Олександрович, доктор медичних наук, професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, головний позаштатний анестезіолог МОЗ України, президент Асоціації анестезіологів України.

Снісарь Володимир Іванович, доктор медичних наук, професор кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ДЗ "Дніпровська медична академія МОЗ України".

Лавренко Олександр Степанович, заслужений лікар України, головний лікар комунальної установи "Полтавський обласний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф" Полтавської обласної ради.

Постернак Геннадій Іванович, доктор медичних наук, професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії ДЗ "Луганський державний медичний університет".

Загальна редакція: Шкурупій Дмитро Анатолійович, доктор медичних наук, доцент

Emergency and Urgent medical care = Екстрена та невідкладна медична допомога : навчальний посібник : переклад з української / Бодулев О. Ю., Дикий О. М., Могильник А. І. [та ін.] ; заг. ред.: Шкурупій Д. А. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 200 с. – іл., табл.

ISBN 978-966-382-772-8

Посібник складається з 5 розділів, які відповідають вимогам програми з дисципліни "Екстрена та невідкладна медична допомога", містить додатки з алгоритмами виконання дій з надання невідкладної допомоги на догоспітальному етапі.

До кожного розділу розроблено контрольні питання, ситуаційні задачі і наведено перелік інформаційних посилань. Посібник підготований відповідно до вимог освітньо-професійної програми та освітньо-кваліфікаційної характеристики випускників спеціальності "Медицина".

Посібник може бути корисний студентам спеціальностей "Педіатрія", "Стоматологія".

УДК 614.88(075.8)

ISBN 978-966-382-772-8

545017

© Автори, 2019

© Нова Книга, 2019



CONTENT

LIST OF ABBREVIATIONS, DEFINITIONS, TERMS	6
INTRODUCTION.....	7

CHAPTER 1. Organization of provision of urgent and emergency medical aid in Ukraine. Initial action of medical staff in the case of medical emergency of the patient.	8
1.1. The concept of the unified system of the EMC provision in Ukraine.....	11
1.2. Duties of medical staff.....	13
1.3. Organization of the EMC service of Ukraine: structure and tasks.....	14
1.4. The main tasks, functions, rights and responsibilities of medical staff in the provision of medical care to the patient in medical emergency	16
1.5. Ethical, deontological and communicative aspects of EMC.....	18
1.6. Features of providing emergency medical care at the pre-hospital, early hospital phase and hospital phases.....	20
1.7. Equipment of mobile EMC team	21
1.8. Provision of a family doctor's outpatient clinic for EMC	22
1.9. The check-out card for the EFAMC team, the rules of its execution.....	22
1.10. Ergonomic principles in the work of the EMC team. Team work.....	35
1.11. Exploring the EMC station.....	36
1.12. Personal safety of EMC team member when providing emergency medical care. . .	39
1.13. The scene awareness	40
1.14. The call and terms of arrival of EMC team.....	41
1.15. The order of hospitalization of patients by emergency medical care teams in the health care institutions.....	44
<i>Questions</i>	47
<i>Case problems</i>	47
<i>Literature</i>	48

CHAPTER 2. Stages of providing emergency medical care to victims and patients in pre-hospital phase	52
2.1. Initial examination: definition, task, procedure	53
2.2. The concept of "golden hour", "platinum half an hour".....	56
2.3. The secondary examination: the definitions and tasks.....	57
2.4. The procedure of the secondary examination.....	59
2.5. The provision of medical care and preparation for transportation of the patient. . .	66
2.6. The tools of drug administration	70
<i>Questions</i>	73

<i>Case problems</i>	73
<i>Literature</i>	74

CHAPTER 3. Technology of provision of emergency medical care during circulatory and pulmonary arrest.	75
3.1. The concept of terminal states	76
3.2. Stage I of CPR: elementary support of life	79
3.2.1. <i>Phase A: Restoration of airway patency</i>	79
3.2.2. <i>Phase B: ALV</i>	88
3.2.3. <i>Phase C: maintenance of blood circulation</i>	91
3.2.4. <i>Organization of resuscitation complex at the first stage of the CPR</i>	93
3.3. Stage II of CPR: further life support	93
3.4. Organization of the 1 st and 2 nd stages of CPR under certain conditions	95
3.5. Stage III of CPR: prolonged life support.	98
<i>Questions</i>	99
<i>Case problems</i>	99
<i>Literature</i>	100

CHAPTER 4. Diagnostics and treatment of medical emergencies on site	101
4.1. Acute coronary syndrome	102
4.2. Cardiogenic shock	107
4.3. Hypertensive crisis	108
4.4. Anaphylactic shock	111
4.5. Hypothermia	112
4.6. Partial and complete obstruction of the respiratory tract during foreign body intrusion	115
4.7. Laryngeal edema	119
4.8. Drowning	121
4.9. Electric trauma	124
4.10. Comatose states	125
4.10.1. <i>General principles of patient management in comatose state</i>	125
4.10.2. <i>Hypoglycemic coma</i>	127
4.10.3. <i>Hyperglycemic (diabetic, ketoacidotic) coma</i>	128
4.10.4. <i>Hyperosmolar coma</i>	129
4.10.5. <i>Lactacidemic coma</i>	130
4.11. Acute poisoning	130
<i>Questions</i>	136
<i>Case problems</i>	136
<i>Literature</i>	137

CHAPTER 5. Emergency care for mechanical traumas and mass casualty events . .	139
5.1. Craniocerebral trauma	140
5.2. Traumas of spine	142
5.3. Mechanical traumas of abdomen	146
5.4. Pelvic damages.	148
5.5. Damages of pelvic organs	150
5.6. Mechanical traumas of limbs	151
5.7. Traumatic injuries of thorax	153
5.8. Syndrome of long-lasting compression (Crush syndrome)	156
5.9. Transport immobilization technique	157
5.10. Hemorrhages.	159
5.11. Polytrauma, hemorrhagic and traumatic shock	163
5.12. Emergency medical care during mass casualty events	165
5.12.1. EFAMC procedure in mass casualty zone	165
5.12.2. Interaction of teams of ambulance with rescue services	167
5.12.3. Organization of sorting zones during victims' evacuation	168
5.12.4. Stages of medical sorting.	169
5.12.5. Color indication of sorting categories and usage of sorting markers	171
5.12.6. Primary Medical Sorting based on START system.	172
5.12.7. Evacuation of victims from mass casualty event zone	173
Questions	174
Case problems	175
Literature	175
 APPENDICES.	 177