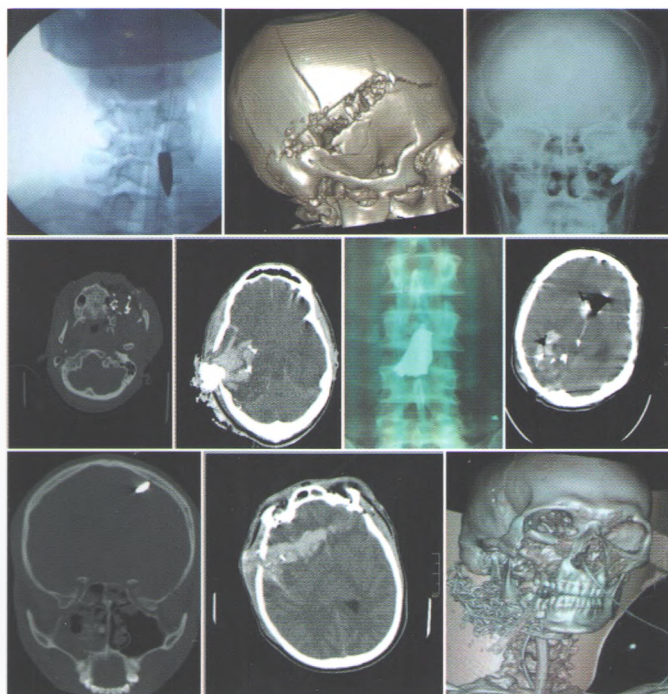


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ

**БОЙОВА ТРАВМА ТА ПОРАНЕННЯ ГОЛОВИ,  
ШИЇ ТА ХРЕБТА.  
СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ**  
Навчальний посібник



**Сірко А.Г., Пилипенко М.М., Гук А.П., Комок О.А.**

За редакцією академіка НАМН України Є.Г. Педаченка

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ

**БОЙОВА ТРАВМА ТА ПОРАНЕННЯ ГОЛОВИ,  
ШИЇ ТА ХРЕБТА. СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ  
НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ**

**Навчальний посібник**

**Сірко А.Г., Пилипенко М.М., Гук А.П., Комок О.А.**

За редакцією академіка НАМН України,  
д-ра мед. н., проф. Є.Г. Педаченка

Київ 2020

**Сірко А.Г., Пилипенко М.М., Гук А.П., Комок О.А.**

**Бойова травма та поранення голови, шиї та хребта. Сучасні принципи невідкладної допомоги. Навчальний посібник.** За редакцією академіка НАМН України, д-ра мед. н., проф. Є.Г. Педаченка. — К. Задруга, 2020. — 199 с.

**Рецензенти:**

- Поліщук М. Є.* — зав. кафедри нейрохірургії НМАПО ім. П.Л. Шупика, член-кор. НАМН України, д-р мед. н., проф.
- Маланчук В.О.* — зав. кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, член-кор. НАМН України, д-р. мед. н., проф.
- Слинько Є.І.* — зав. відділення патології спинного мозку ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України», д-р мед. н., проф.
- Дубров С.О.* — проф. кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМУ імені О.О. Богомольця МОЗ України, д-р мед. н., проф.

*Рекомендовано до видання рішенням Вченої ради ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України» від 21 червня 2019 року, протокол № 12*

Бойова травма та поранення голови, шиї та хребта відносяться до найбільш драматичних травм, а її наслідки є не тільки медичною, але і соціальною та економічно значущою проблемою.

Почастішання в останні десятиліття локальних військових конфліктів і війн привело до збільшення випадків бойових травматичних ушкоджень голови, шиї та хребта.

У посібнику представлені сучасні принципи надання невідкладної допомоги при бойовій травмі голови, шиї та хребта із врахуванням як власного, так і кращого міжнародного досвіду.

Даний посібник буде корисний як для нейрохірургів та анестезіологів, так і для військових лікарів, лікарів-неврологів, щелепно-лицевих хірургів та лікарів загальної практики/сімейної медицини.

**Укладач і верстка:** *Кліщевська Алла Вікторівна, начальник інформаційно-аналітичного, комп'ютерного та програмного забезпечення, ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України»*

**Дизайн обкладинки:** *Должко Олена Олександрівна*

**Головний редактор:**



**Педаченко Євгеній Георгійович, академік НАМН України**, академік Всесвітньої академії нейрохірургії (WANS), директор Державної установи «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова Національної академії медичних наук України»

**Автори:**

**Сірко Андрій Григорович**, д-р. мед. н., професор кафедри нервових захворювань та нейрохірургії ФПО ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України", зав. відділення нейрохірургії № 2 КЗ "Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова", д-р мед. н, доцент

**Пилипенко Максим Миколайович**, доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМАПО ім. П.Л. Шупика МОЗ України, к. мед. н., доцент

**Гук Андрій Петрович**, старший науковий співробітник науково-організаційного відділу з групою епідеміології та прогнозування нейрохірургічних захворювань, зав. відділення ендоскопічної та краніофасіальної нейрохірургії з групою ад'ювантних методів лікування, Державної установи «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова Національної академії медичних наук України», к. мед. н.

**Комок Олексій Анатолійович**, доцент кафедри хірургічної стоматології, імплантології та парадонтології ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України", зав. відділення щелепно-лицьової хірургії КЗ "Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова", к. мед. н., доцент

## ЗМІСТ

Перелік скорочень.....	8
<b>РОЗДІЛ 1. ВОГНЕПАЛЬНІ ТА ВИБУХОВІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІ ПОРАНЕННЯ.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Узагальнення, епідеміологія, класифікація, патогенез, етапи надання допомоги.....</b>	<b>9</b>
1.1.1. Узагальнення.....	9
1.1.2. Епідеміологія ЧМП.....	9
1.1.3. Класифікація черепно-мозкових поранень.....	11
1.1.4. Клінічні та комп'ютерно-томографічні особливості вогнепальних ЧМП.....	12
1.1.5. Патогенез вибухових та кульових черепно-мозкових поранень.....	14
1.1.6. Етапи надання допомоги при ЧМП.....	17
<b>1.2. Надання допомоги на догоспітальному етапі (перша медична та лікарська допомога).....</b>	<b>18</b>
<b>1.3. Етапи евакуації при тяжких ЧМП.....</b>	<b>27</b>
1.3.1. Тактична евакуація.....	27
1.3.2. Інтубація трахеї у безпечній зоні та на етапах евакуації.....	28
1.3.3. Евакуація/транспортування до стаціонару.....	32
<b>1.4. Первинна стаціонарна допомога в непрофільних лікувальних установах (етапи надання кваліфікованої медичної допомоги, другий рівень медичної допомоги).....</b>	<b>34</b>
1.4.1. Тактика лікування в непрофільних стаціонарах.....	35
1.4.2. Первинний та вторинний огляд, невідкладна допомога.....	43
1.4.3. Методи візуалізації.....	
1.4.4. Нейрохірургічні підходи до лікування вогнепальних ЧМП на етапі КМД.....	44
1.4.5. Невідкладні екстракраніальні хірургічні втручання при супутній ЧМТ.....	45
1.4.6. Анестезіологічне забезпечення.....	46
1.4.7. Респіраторна підтримка в післяопераційному періоді і на етапі транспортування.....	51
<b>1.5. Надання спеціалізованої допомоги в профільних нейрохірургічних стаціонарах (третій рівень медичної допомоги).....</b>	<b>52</b>
1.5.1. Сучасні підходи до діагностики вогнепальних ЧМП.....	52
1.5.2. Методи візуалізації.....	53
1.5.3. Загальні нейрохірургічні підходи до лікування вогнепальних ЧМП.....	
1.5.4. Анестезіологічне забезпечення.....	55

1.5.5. Корекція внутрішньочерепної гіпертензії (ВЧГ) та церебрального перфузійного тиску (ЦПТ) в післяопераційному періоді.....	58
1.5.6. Інтенсивна терапія при вогнепальних ЧМП.....	64
1.5.7. Антибіотикотерапія при вогнепальних ЧМП.....	67
1.5.8. Результати лікування вогнепальних ЧМП.....	68
1.5.9. Перспективи оптимізації нейрохірургічної допомоги при вогнепальних ЧМП.....	68
<b>РОЗДІЛ 2. БОЙОВА ТРАВМА ТА ПОРАНЕННЯ ХРЕБТА І СПИННОГО МОЗКУ</b> .....	78
<b>2.1. Узагальнення, епідеміологія, класифікація, патогенез, етапи надання допомоги</b> .....	76
2.1.1. Визначення та узагальнення.....	76
2.1.2. Епідеміологія.....	76
2.1.3. Класифікація ХСМТ та ВПХ СМ.....	77
2.1.4. Патогенез та патоморфологія ВПХ СМ.....	79
2.1.5. Структурні та клінічні прояви ушкодження та травми СМ.....	80
2.1.6. Етапи надання допомоги при ЧМП.....	83
<b>2.2. Надання допомоги на догоспітальному етапі (перша медична та лікарська допомога)</b> .....	84
2.2.1. Допомога в тактичних умовах.....	84
2.2.2. Тактична евакуація.....	91
2.2.3. Інтубація трахеї у безпечній зоні та на етапах евакуації.....	92
2.2.4. Евакуація/транспортування до стаціонару.....	95
<b>2.3. Первинна стаціонарна допомога в непрофільних лікувальних установах (етапі надання кваліфікованої медичної допомоги, другий рівень медичної допомоги)</b> .....	96
2.3.1. Тактика лікування в непрофільних стаціонарах.....	96
2.3.2. Первинний та вторинний огляд.....	97
2.3.3. Методи візуалізації на етапі КМД.....	102
2.3.4. Невідкладні хірургічні втручання для зупинки кровотеч при супутніх ХСМТ та ВПХ СМ.....	104
2.3.5. Підготовка до евакуації.....	106
<b>2.4. Спеціалізована допомога в профільних нейрохірургічних (нейротравматологічних) стаціонарах (третій рівень медичної допомоги)</b> .....	106
2.4.1. Загальні принципи лікування в профільних нейрохірургічних стаціонарах.....	106
2.4.2. Методи візуалізації.....	107
2.4.3. Методи клінічної оцінки ушкоджень СМ.....	112
2.4.4. Хірургічне лікування бойової ХСМТ та ВПХ СМ.....	116
2.4.5. Анестезіологічне забезпечення хірургічних втручань на хребті та СМ.....	120

2.4.6. Інтенсивна терапія та медикаментозне лікування .....	123
<b>РОЗДІЛ 3. БОЙОВІ ТРАВМИ ОБЛИЧЧЯ ТА ШИЇ</b> .....	133
<b>3.1. Узагальнення та епідеміологія, класифікація, патогенез, етапи надання допомоги</b> .....	133
3.1.1. Визначення та узагальнення.....	133
3.1.2. Епідеміологія поранень обличчя та шиї.....	134
3.1.3. Спільне в класифікаціях бойових травм обличчя та шиї.....	136
3.1.4. Класифікація та характеристика бойових травм обличчя.....	137
3.1.5. Класифікація та характеристика бойових травм шиї.....	140
3.1.6. Патоморфологія та патогенез порушень прохідності ДШ.....	144
<b>3.2. Надання допомоги на догоспітальному етапі (перша медична та лікарська допомога)</b> .....	144
3.2.1. Спільне в наданні першої медичної допомоги при бойових травмах обличчя та шиї.....	144
3.2.2. Особливості надання допомоги при пораненнях та травмах лица на етапах евакуації.....	149
3.2.3. Особливості надання допомоги при пораненнях шиї на етапах евакуації.....	153
<b>3.3. Надання кваліфікованої медичної допомоги при бойових пораненнях обличчя та шиї</b> .....	155
3.3.1. Спільне в наданні медичної допомоги при бойових травмах обличчя та шиї на етапі КМД.....	155
3.3.2. Особливості діагностики та лікування бойової травми шиї на етапі КМД .....	157
3.3.3. Особливості діагностики та лікування бойової травми шиї на етапі КМД.....	162
<b>3.4. Надання спеціалізованої медичної допомоги при бойових пораненнях обличчя та шиї</b> .....	168
3.4.1. Спільне в наданні медичної допомоги при бойових травмах обличчя та шиї на етапі СМД.....	168
3.4.2. Особливості діагностики бойової травми ЩЛД на етапі СМД.....	169
3.4.3. Особливості діагностики бойової травми шиї на етапі СМД....	173
3.4.4. Особливості лікування бойової травми ЩЛД на етапі СМД.....	175
3.4.5. Особливості лікування бойової травми шиї на етапі СМД.....	184