

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства охорони здоров'я

_____ № _____

УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ

ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

ТРАВМА ГРУДНОЇ КЛІТКИ

2013

I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

1.1. Діагноз: Травма грудної клітки (ТГК)

1.2. Код МКХ-10: Травми грудної клітки (S20-S29)

Включено:

травми:

- грудної (молочної) залози
- грудної клітки (стінки)
- міжлопаткової області

Виключені:

термічні та хімічні опіки (T20-T32)

наслідки проникнення стороннього тіла в:

- бронхи (T17.5)
- легені (T17.8)
- стравохід (T18.1)
- трахею (T17.4)
- перелом хребта БДВ (T08)
- відмороження (T33-T35)

травми:

- пахви (пахвової ямки), ключиці, лопаткової області, плечового суглобу (S40-S49)
- спинного мозку БДВ (T09.3)

- тулубу БДВ (T09.-)
- укуси комах отруйної (T63.4)

S20 Поверхнева травма грудної клітки

S20.0 Забій молочної залози

S20.1 Інші та не уточнені поверхневі травми молочної залози

S20.2 Забій грудної клітки

S20.3 Інші поверхневі травми передньої стінки грудної клітки

S20.4 Інші поверхневі травми задньої стінки грудної клітки

S20.7 Множинні поверхневі травми грудної клітки

S20.8 Поверхневі травми інших та не уточнених частин грудної клітки

S21 Відкрита рана грудної клітки

Виключено:

травматичний:

- гемопневмоторакс (S27.2)
- гемоторакс (S27.1)
- пневмоторакс (S27.0)

S21.0 Відкрита рана молочної залози

S21.1 Відкрита рана передньої стінки грудної клітки

S21.2 Відкрита рана задньої стінки грудної клітки

S21.7 Множинні відкриті рани стінки грудної клітки

S21.8 Відкриті рани інших відділів грудної клітки

S21.9 Відкрита рана грудної клітки, локалізація не визначена

S22 Перелом ребра (ребер), груднини та грудного відділу хребта

Включено:

грудного відділу:

- дуги хребця
- остистого відростку
- поперечного відростку
- хребця

У випадках, коли множинне кодування для визначення перелому чи відкритої рани є неможливим чи непотрібним, слід використовувати підрубрики, подані нижче. Перелом, відносно якого не визначено, закритий він чи відкритий, слід класифікувати як закритий.

0 - закритий

1 - відкритий

Виключено:

переломи:

- ключиці (S42.0)
- лопатки (S42.1)

S22.0 Перелом грудного відділу хребта

S22.1 Множинні переломи грудного відділу хребта

S22.2 Перелом груднини

S22.3 Перелом ребра

S22.4 Множинні переломи ребер

S22.5 «Западаюча» грудна клітка

S22.8 Перелом інших відділів грудної клітки

S22.9 Перелом кісток грудної клітки, частина не уточнена

S23 Вивих, розтягнення та перенапруження капсульно-зв'язкового апарату грудної клітки

Виключені:

вивих, розтягнення та перенапруження груднино-ключичного суглобу (S43.2, S43.6)

розрив чи зміщення (нетравматичне) міжхребетного диску грудного відділу хребта (M51)

S23.0 Травматичний розрив міжхребетного диску в грудному відділі

S23.1 Вивих грудних хребців

S23.2 Вивих іншого та не уточненого відділу грудної клітки

S23.3 Розтягнення та перенапруження зв'язкового апарату грудного відділу хребта

S23.4 Розтягнення та перенапруження зв'язкового апарату ребер та груднини

S23.5 Розтягнення та перенапруження зв'язкового апарату інших та не уточнених відділів грудної клітки

S24 Травма нервів та спинного мозку в грудному відділі

Виключено:

травма плечового сплетення (S14.3)

S24.0 Забій та набряк грудного відділу спинного мозку

S24.1 Інші та неуточнені травми грудного відділу спинного мозку

S24.2 Травма нервового корінця грудного відділу хребта

S24.3 Травма периферичних нервів грудної клітки

S24.4 Травма симпатичних нервів грудного відділу

S24.5 Травма інших нервів грудного відділу

S24.6 Травма неуточненого нерва грудного відділу

S25 Травма кровоносних судин грудного відділу

S25.0 Травма грудної частини аорти

S25.1 Травма безіменної чи підключичної артерії

S25.2 Травма верхньої порожнистої вени

S25.3 Травма безіменної чи підключичної вени

S25.4 Травма легневих кровоносних судин

S25.5 Травма міжреберних кровоносних судин

S25.7 Травми кількох кровоносних судин грудного відділу

S25.8 Травма інших кровоносних судин грудного відділу

S25.9 Травма уточненої кровоносної судини грудного відділу

S26 Травма серця

Включено:

забій, розрив, прокол, травматична перфорація серця

У випадках, коли множинне кодування є неможливим чи непотрібним, слід використовувати підрубрики, подані нижче:

0 - без відкритої рани в грудну порожнину

1 - з відкритою раною в грудну порожнину

S26.0 Травма серця з крововиливом в навколосерцеву сумку (гемоперикард)

S26.8 Інші травми серця

S26.9 Травми серця неуточнені

S27 Травма інших та неуточнених органів грудної порожнини

У випадках, коли множинне кодування є неможливим чи непотрібним, слід використовувати підрубрики, подані нижче:

0 - без відкритої рани, що проникає в грудну порожнину

1 - з відкритою раною, що проникає в грудну порожнину

Виключено:

травми:

- шийного відділу стравоходу (S10-S19)

- трахеї (шийного відділу) (S10-S19)

S27.0 Травматичний пневмоторакс

S27.1 Травматичний гемоторакс

S27.2 Травматичний гемопневмоторакс

S27.3 Інші травми легенів

S27.4 Травма бронхів

S27.5 Травма грудного відділу трахеї

S27.6 Травма плеври

S27.7 Множинні травми органів грудної порожнини

S27.8 Травма інших уточнених органів грудної порожнини

S27.9 Травма неуточненого органу грудної порожнини

S28 Розтрощення грудної клітки та травматична ампутація частини грудної клітки

S28.0 Розтрощення грудної клітки

Виключено:

«западаюча» грудна клітка (S22.5)

S28.1 Травматична ампутація частини грудної клітки

Виключено:

переріз тулуба на рівні грудної клітки (T05.8)

S29 Інші та неуточнені травми грудної клітки

S29.0 Травма м'язу та сухожилка на рівні грудної клітки

S29.7 Множинні травми грудної клітки

S29.8 Інші уточнені травми грудної клітки

S29.9 Неуточнені травми грудної клітки

1.3. Протокол призначений для лікарів, фельдшерів бригад екстреної медичної допомоги, медицини невідкладних станів.

1.4. Мета протоколу: організація та надання екстреної медичної допомоги постраждалим з травмою грудної клітки, збільшення виживаності, зменшення інвалідності внаслідок цієї травми.

1.5. Дата складання протоколу: грудень 2013 рік.

1.6. Дата наступного перегляду: грудень 2016 рік.

1.7. Розробники:

Хобзей М.К	Голова мультидисциплінарної робочої групи, директор Департаменту реформ та розвитку медичної допомоги МОЗ України, д.мед.н.
Юрченко В.Д	Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Медицина невідкладних станів», директор Державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України»
Гурєв С.О.	Заступник директора з наукової роботи державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», професор, д.мед.н.
Сацик С.П.	провідний науковий співробітник Державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», к.мед.н., ст.н.сп.
Максименко М.А.	Старший науковий співробітник державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України»

Методичний супровід та інформаційне забезпечення:

Ліщишина О.М.	Директор Департаменту стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», к.мед.н, ст.н.с.
Горох Є.Л.	Начальник Відділу якості медичної допомоги та інформаційних технологій Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», к.тех.н.

- Мельник Є.О. Начальник Відділу доказової медицини Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України»
- Шилкіна О.О. Начальник Відділу методичного забезпечення новітніх технологій у сфері охорони здоров'я Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України»

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ. Електронна адреса: medstandards@dec.gov.ua.

Електронну версію документу можна завантажити на офіційному сайті Міністерства охорони здоров'я: <http://www.moz.gov.ua> та на <http://www.dec.gov.ua>

Рецензенти:

- Гур'єв С.О. Заступник директора з наукової роботи, лауреат державної премії України в галузі науки і техніки, д.мед.н., професор
- Кузьмін В.Ю. Доцент кафедри «Медицини катастроф» НМАПО ім. П.Л. Шупика, к.мед.н.
- Максименко М.А. Старший науковий співробітник, к.мед.н.

1.8. Епідеміологічна інформація

В наш час спостерігається підвищення частоти хірургічної патології легень та плеври, які потребують термінового хірургічного втручання. Це пов'язано, в першу чергу, з ростом механічних пошкоджень, зумовлених збільшенням кількості автотранспортних засобів, механізацією народного господарства, зловживанням частиною населення спиртними напоями і, відповідно, зростанням дорожньо-транспортних пригод. Травми грудної клітки потребують проведення термінових лікувальних заходів, тому обстеження хворих, виявлення причин патологічного стану повинно бути проведено в максимально короткий термін. Для цього необхідні глибокі знання клінічних проявів різних видів травматичних пошкоджень, їх ранніх та пізніх ускладнень (16, 18, 24, 30).

Пневмоторакс – симптомокомплекс, який розвивається при попаданні повітря в плевральну порожнину.

Гемоторакс – це накопичення крові в плевральній порожнині внаслідок пошкоджень легеневої паренхіми, міжреберних артерій або діафрагми.

Хілоторакс – прогресуюче накопичення в грудній порожнині хілусу – лімфи з великим вмістом жиру. Виникнення хілотораксу пов'язане з порушенням цілості грудної протоки і парієтальної плеври і є ускладненням різноманітних патологічних процесів. При всьому їх різноманітті, поява хілотораксу швидко призводить до розвитку чітко обкреслених місцевих і загальних розладів, що стають ведучими в течії і прогнозі захворювань або ушкоджень, що стали причиною його виникнення, тому виділення хілотораксу в окрему нозологічну форму цілком обгрунтовано в практичному відношенні.

Травма органів грудної клітки – патологічний стан, зумовлений дією механічного ушкоджуючого фактора на грудну клітку, діафрагму й органи грудної порожнини, одним з основних синдромів якого є порушення функції зовнішнього дихання. Причини травмування (за частотою виникнення): автомобільна травма, наїзд транспорту, падіння з висоти, колоті, різані і вогнепальні поранення.

Кількість поєднаної торакальної травми продовжує збільшуватись, і останнім часом вона посідає 3-тє місце після пошкодження ОРС та ЧМТ та становить 8,0-20,0% від усіх видів травм (у 50,0% постраждали, які померли від травм, основною причиною смерті була травма ОГК). До цього виду травми відносять: забої та ушкодження легень, ушкодження грудного каркаса (переломи

ребер та груднини), що у 18,0-73,5% спостережень ускладнюється гемо-, пневмо- або гемопневмотораксом. У свою чергу, у 60,0% постраждалих з тяжкою ПТ тяжкість стану ускладнюється бурхливим розвитком міокардіодистрофії, основні клінічні прояви якої спостерігаються у постраждалих вже на 3-7-му добу після травмування. На догоспітальному етапі не діагностується майже 25,0% пошкоджень ОГК (17, 25, 26, 29, 31, 37).

Найбільш частим пошкодженням грудної клітки є переломи ребер. Серед всіх закритих травм грудної клітки вони становлять від 40 до 80 %. Травми грудної клітки складають 10-12% травматичних пошкоджень. Четверть травм грудної клітки – важкі пошкодження, що вимагають невідкладного хірургічного втручання. Закриті пошкодження в мирний час переважають над відкритими і складають більше 90% всіх травм грудей.

II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Особливістю даного протоколу є принципові зміни в організації системи надання екстреної медичної допомоги, засновані на уніфікуванні дій диспетчера станції екстреної медичної допомоги та лікаря бригади екстреної медичної допомоги.

Основною метою даного уніфікованого клінічного протоколу було створення ефективної системи надання екстреної медичної допомоги постраждалим з травмою грудної клітки на основі впровадження наступності в системі дій диспетчера станції екстреної медичної допомоги, лікаря бригади екстреної медичної допомоги та лікаря стаціонара.

Цей уніфікований клінічний протокол надання екстреної медичної допомоги є комплексним протоколом медичної допомоги постраждалим з травмою грудної клітки (діагноз за МКХ – Травми грудної клітки (S20-S29) а саме, екстрена медична допомога.

Вперше обґрунтування та положення цього уніфікованого клінічного протоколу побудовані на доказах (evidence-based medicine) і мають конкретні посилання на джерела доказової медицини, третинні джерела, які створювались на основі даних РКД, НРКД, мета-аналізів, систематизованих оглядів літератури:

1. Basic life support // National Safety Council. - 2006.
2. Brongel L. One day surgery in multiple trauma patients // *Przegląd lekarski*. – 2000.
3. Broos P.L.O., Janzing H.M.L., Vandermeeren L.A.S., Klocrats K.S.A. Life saving surgery in polytrauma patients // *Przegląd lekarski*. - 2000.
4. Haljamäe H. Fluid resuscitation in haemorrhagic shock and following blunt trauma; is there still a place for colloids? // *Acta Anaesthesiol. Scand.* - 2001.
5. Handley A.J., Koster R., Monsieurs K., Perkins G.P., Davies S., Bossaert L. Adult basic life support and use of automated external defibrillators // In: Nolan J.P., Baskett P. (Ed.) *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation* - 2005.
6. Johnson C., Ashley S.A. Perioperative care of patients with shock and multiple trauma // *Advances in Anesthesia*. Edited by Lake C.L. Mosby Inc., - 2001.
7. Nolan J.P., Deakin C.P., Soar J., Bottiger B.W., Smith G. Adult advanced life support // In: Nolan J.P., Baskett P. (Ed.) *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation* - 2005.

УКПМД був розроблений мультидисциплінарною робочою групою, яка включала представників різних медичних спеціальностей (загальної практики-сімейної медицини, спеціалістів з невідкладної медичної допомоги, кардіологів, кардіохірургів, інтервенційних хірургів та ін.)

Слід зазначити, що в даному УКПМД передбачена діюча організаційна структура надання медичної допомоги (наказ МОЗ України від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований Міністерством юстиції за № 892/7180 від 12.11.2002 р.), а також особливості надання медичної допомоги за новою організаційною структурою - відповідно до критеріїв розмежування медичних послуг (наказ МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрований Міністерством юстиції за № 1414/20152 від 07.12.2011 р).

III. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Організація та надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі

Діагноз: ТГК, травма грудної клітки

Код МКХ-10: Травми грудної клітки (S20-S29)

Обґрунтування та основні положення протоколу

1. Догоспітальний етап включає надання екстреної медичної допомоги постраждалим з ТГК з моменту виявлення постраждалого або звернення такого постраждалого (родичів або свідків) за медичною допомогою до моменту госпіталізації.

2. Надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі здійснюється:

бригадами екстреної (швидкої) медичної допомоги Центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станцій екстреної (швидкої) медичної допомоги, лікарями відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень, які входять у систему екстреної медичної допомоги.

3. Медична допомога на догоспітальному етапі повинна бути надана постраждалим з ТГК у перші хвилини від початку розвитку ознак травмування.

4. Постраждалим з ТГК необхідно забезпечити термінову госпіталізацію, в першу чергу в центри (відділення), де можливе проведення первинного хірургічного втручання, які надають вторинну медичну допомогу, в період найбільших терапевтичних можливостей.

5. Швидка діагностика ознак ТГК на догоспітальному етапі скорочує час для встановлення діагнозу та транспортування постраждалого у відповідні ЗОЗ.

6. Для забезпечення послідовності надання медичної допомоги постраждалим з діагнозом ТГК у кожному ЗОЗ доцільно розробити та впровадити локальні протоколи медичної допомоги (ЛПМД), у яких

визначений клінічний маршрут постраждалого та обсяг лікувально-діагностичних заходів відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення. Взаємодія між ЗОЗ, які надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу, визначається наказом територіального органу з питань охорони здоров'я.

7. У кожному ЗОЗ обов'язково повинен бути розроблений та затверджений ЛПМД.

8. ЛПМД повинен бути доведений до кожного, хто бере участь у наданні медичної допомоги постраждалим з ТГК на догоспітальному етапі.

3.1. ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, ЩО НАДАЮТЬ ЕКСТРЕНУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

3.1.1. ДЛЯ ДИСПЕТЧЕРА ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ СЛУЖБИ ЦЕНТРУ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ

Положення протоколу

1. Прийом виклику диспетчером оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112.

2. Диспетчер оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф повинен прийняти виклик відповідно до затвердженого алгоритму та направити бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги до постраждалого з ТГК.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Поради абоненту, який зателефонував у оперативно-диспетчерську службу центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф:

- Покладіть постраждалого у напівсидяче положення або лежачи;
- Якщо наявна рана в ділянці грудної клітки – накладіть асептичну пов'язку;
- Якщо в наявній рані є сторонній предмет, в жодному разі його не видаляти;
- Дайте травмованому доступ повітря;
- Дайте травмованому знеболююче (метамізол натрію, декскетопрофен тощо);

- Не накладайте постраждалому на ділянку грудної клітки фіксуючу пов'язку;
 - Якщо наявне блювання або кровохаркання, слідкуйте, щоб у постраждалого не було заковтування блювотних мас;
 - Не залишайте постраждалого без нагляду;
 - Якщо наявна зупинка дихання – проведення серцево-легеневої реанімації.
2. Після реєстрації виклику диспетчер терміново направляє бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події.

3.1.2. ДЛЯ БРИГАДИ ЕКСТРЕНОЇ (ШВИДКОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Положення протоколу

3.1.2.1. Норматив прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події становить у містах - 10 хвилин, у населених пунктах поза межами міста – 20 хвилин з моменту надходження звернення до диспетчера оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.

3.1.2.2. Діагностичне та клінічне обстеження потерпілого фіксується у Карті виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о). До Карті виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о) необхідно прикріпити ЕКГ, а у разі передачі біометричних ЕКГ - сигналів у консультативний телеметричний центр – записати заключення кардіолога.

Обґрунтування

Рання діагностика та госпіталізація постраждалих з ТГК у спеціалізовані ЗОЗ з метою проведення первинного хірургічного втручання зменшує смертність та інвалідність внаслідок цієї травми, покращує результати лікування постраждалих.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Збір анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

1.1.1. Встановити час виникнення болю в грудній клітці, його тривалість та зв'язок з можливою травмою грудної клітки.

1.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію.

1.1.3. Встановити чи була спроба зняти біль знеболюючими препаратами та ефект від даної дії.

1.1.4. Встановити зв'язок болю з фізичним навантаженням.

1.1.5. Встановити наявність задишки.

1.1.6. Встановити наявність рани грудної клітки.

1.1.7. Встановити наявність ссаден, гематом м/тканин грудної стінки.

1.1.8. Встановити наявність підшкірної емфіземи грудної стінки, шиї, обличчя, черевної стінки.

1.2. Збір анамнезу життя:

1.2.1. З'ясувати чи була травма грудної клітки, живота.

1.2.2. З'ясувати які знеболюючі засоби потерпілий прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

1.2.3. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

2. Проведення огляду та фізичного обстеження

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій постраждалого: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток №1).

2.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.

2.3. Візуальна оцінка:

2.3.1. Колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен, наявність підшкірної емфіземи грудної стінки, шиї, обличчя.

2.3.2. Виявити наявність рани грудної клітки.

2.3.3. Виявити наявність деформації, крепітації уламків ребер.

2.3.4. Виявити “свист” при диханні і кашлі – наявність відкритого пневмотораксу.

2.3.5. Виявити точкові крововиливи на обличчі, грудній клітці, синюшність шкіри обличчя, шиї, верхньої половини тулуба, як можливий прояв стиснення грудної клітки.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

1. Пульс, його характеристика, АТ.

2. ЧД, його характеристика.

3. Вимірювання артеріального тиску на обох руках.

4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність зміщення границь серцевої тупості.

5. Пальпація серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів.

7. Аускультация легень: наявність/відсутність легеневого дихання, наявність вологих хрипів, тимпаніту.

Слід мати на увазі, що у багатьох постраждалих з ТГК при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

4. Проведення інструментального обстеження

Обов’язкові:

1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових

питань інтерпретації ЕКГ.

2. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, **норма – 95%**).

3.1.2.3. Лікувальна тактика

1. Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Положення постраждалого напівсидячи.

Постраждалим з ТГК необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, обмежити постраждалого у самостійному пересуванні.

2. Проведення оксигенотерапії показане постраждалим зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу (при наявності необхідних інструментів - забезпечення внутрішньокісткового доступу).

Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

2. Надання екстреної медичної допомоги

Обов'язкові:

Усунення болю :

1) блокада міжреберних нервів, паравертебральна спиртновокаїнова блокада;

2) введення ненаркотичних та наркотичних анальгетиків (кеторолак, розчин метамізолу натрію в/в повільно, однак перевага надається морфіну - вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювання).

1. Боротьба з шоком:

- вагосимпатична блокада на відповідній стороні травми грудної клітки.

2. Киснева терапія (інгаляція зволженим киснем проводиться за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв).

3. При напруженому пневмотораксі та вираженій підшкірній емфіземі грудної стінки, черевної стінки, шиї, обличчя – торакоцентез, дренирування плевральної порожнини.

4. При відкритому пневмотораксі – оклюзійна (герметична) пов'язка, відсмоктування повітря з плевральної порожнини пункційною голкою. Якщо дана маніпуляція неефективна – фіксація голки до шкіри, не виймаючи її з плевральної порожнини, транспортування постраждалого в стаціонар.

5. При клапанному пневмотораксі – перевести у відкритий пневмоторакс та накласти оклюзійну пов'язку з наступним відсмоктуванням повітря з плевральної порожнини.

6. При зупинці дихання – інтубація трахеї, серцево-легенева реанімація.

Бажані:

- в/в введення кровозамінників (особливо при наявності гемопневмотораксу) - гідроксиетилкрохмаль 6% 250 мл.

Подальша тактика залежить від даних ЕКГ.

Необхідні дії лікаря щодо контролю та корекції артеріального тиску.

Обов'язкові:

- Рекомендований контроль рівня АТ.

- Для підвищення АТ перевага надається внутрішньовенному крапельному введенню допаміну зі швидкістю 2-10 мкг/кг/хв. під контролем частоти серцевих скорочень та АТ, який може поєднуватися з внутрішньовенним крапельним введенням добутаміну, починаючи з дози 2,5-5 мкг/кг/хв.

- Для зниження АТ застосовуються β-адреноблокатори і/або нітрати (див.

протокол надання медичної допомоги по лікуванню артеріальної гіпертензії).

3.1.2.4. Госпіталізація

Обґрунтування

Термінова госпіталізація потерпілого у визначені ЗОЗ вторинної медичної допомоги

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Потерпілі з ТГК незалежно від статі, віку та інших факторів підлягають терміновій госпіталізації. У ЗОЗ необхідно взяти медичну документацію. Пріоритетним завданням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги є транспортування потерпілих в центр (відділення), де можливе проведення первинного хірургічного втручання.

2. Під час транспортування необхідно забезпечити моніторування стану потерпілого, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

3. Транспортування здійснюється на ношах у відповідне відділення (торакальне, хірургічне) багатопрофільної лікарні, лікарні швидкої медичної допомоги, відділення політравми або в протишокову палату приймального відділення лікарні, де проводяться необхідне дообстеження та, при необхідності, екстренне оперативне втручання.

4. Територіальним органом з питань охорони здоров'я обов'язково повинен бути розроблений та затверджений наказ, локальний протокол (відповідного рівня), який забезпечує організацію надання допомоги постраждалим з ТГК, взаємодію між ЗОЗ, що надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу.

V. Індикатори якості медичної допомоги

5.1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

5.1.1. Наявність у лікаря та фельдшера з медицини невідкладних станів локального протоколу ведення пацієнта з ТГК.

5.1.2. Відсоток пацієнтів з ТГК, яким було виконано торакопункцію, торакоцентез, лікарем бригади екстреної медичної допомоги.

5.1.3. Відсоток пацієнтів з ТГК, яким було здійснено кисневу підтримку у визначений проміжок часу та зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником.

5.1.4. Відсоток пацієнтів з ТГК, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником.

VI. Список використаних джерел

1. Наказ МОЗ України від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований Міністерством юстиції за № 892/7180 від 12.11.2002 р.

2. Наказ МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрований Міністерством юстиції за № 1414/20152 від 07.12.2011 р.

3. Наказ МОЗ України від 03.07.2006 р. № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Кардіологія"»

4. Наказ МОЗ України від 01.06.2009 р. № 370 «Про єдину систему надання екстреної медичної допомоги», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 863\16879 від 14.09.2009.

5. Наказ МОЗ України від 23.02.2000 № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я»

6. Наказ МОЗ України від 14.02.2012 № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрований у Міністерстві юстиції України за № 661/20974 від 28.05.2012 р.

7. Наказ МОЗ України від 17.11.2010 р. № 999 «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 147/18885 від 03.02.2011 р.

8. Наказ МОЗ України від 23.02.2012 № 132 «Про затвердження Примірного табеля оснащення лікувально-профілактичних підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну (медико-санітарну) допомогу»

9. Наказ МОЗ України від 29.03.2013 № 251 «Про затвердження п'ятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».

10. Наказ МОЗ України від 02.03.2011 № 127 «Про затвердження примірних табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного

призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень»

11. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 734 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні планового лікування»

12. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 735 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні інтенсивного лікування»

13. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 739 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів консультативно-діагностичного центру»

14. Наказ МОЗ України від 28.09.2012 № 751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України».

15. Бутылин Ю.П., Бутылин В.Ю., Бутылин Д.Ю. Интенсивная терапия неотложных состояний.- Київ: Новий друк, 2003. - 528 с.

16. Вольный И.Ф., Постернак Г.И., Пешков Ю.В., Ткачева М.Ю. Экстренная медицинская помощь на догоспитальном этапе.- Луганск, 2006. - 224 с.

17. Воробйов О.О., Кардаш В.Е. Медицина катастроф.- Чернівці, 2000. - 152 с.

18. Вуколова З.П., Оганова А.Г., Вуколов В.П. Доврачебная экстренная и неотложная помощь взрослым // Эдиториал УРСС. - 2004. - 328 с.

19. Глумчер Ф.С., Москаленко В.Ф. Невідкладна медична допомога.- Київ: Медицина, 2006. - 632 с.

20. Глушко Л.В. Алгоритми надання невідкладної допомоги у критичних станах. - Вінниця: Нова книга, 2004. - 208 с.

21. Гур'єв С.О., Волянський П.Б., Терент'єва А.В., Сацик С.П., Гріненко Ю.О. Організація та управління процесом надання медичної допомоги постраждалим внаслідок землетрусів.- Переяслав-Хмельницький: СКД, 2008. - 188 с.

22. Гур'єв С.О., Голак А.Р. Аналіз характеру та обсягу лікувальних заходів при наданні невідкладної амбулаторної травматологічної допомоги // Український журнал екстремальної медицини ім. Г.О. Можаяєва. - 2004. - №1. - С. 44-47.

23. Клепач М.С. Травматичний шок. Синдром тривалого позиційного здавлення (СПЗ). Класифікація, клініка, діагностика та надання невідкладної допомоги // Галицький лікарський вісник. - 2005. - Т. 12, №2. - С. 75-81.

24. Ковалева О.А., Горковец К.И. Особенности мероприятий медицинской помощи детям, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: сб. материалов Российского симпозиума детских хирургов «Травматические внутриполостные кровотечения у детей. Реаниматологические и хирургические аспекты».- Екатеринбург, 2008. - С. 36-38.

25. Ковальчук Л.Я., Гнатів В.В., Бех М.Д., Панасюк А.М. Анестезіологія, реанімація та інтенсивна терапія невідкладних станів.- Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. - 324 с.

26. Корж Н.А., Танькут В.А., Шищук В.Д., Донцов В.В. Дорожно-транспортный травматизм – основной фактор роста политравмы в Украине. Медицинские проблемы догоспитального этапа // Травма. - 2005. - Т.6, №1. - С. 9-12.

27. Малий Ю.В. Малий В.К. Транспортна іммобілізація (методичні, біохімічні, технічні аспекти). - Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. - 188 с.

28. Мокеєв І.Н. Інфузійно-трансфузійна терапія.- Москва, 2002. - 232 с.

29. Наказ МОЗ України №24 від 17.01.2005р. «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Медицина невідкладних станів».

30. Наказ МОЗ України №437 від 31.08.2004р. «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги при невідкладних станах у дітей на шпитальному і до шпитальному етапах».

31. Николенко В.Н., Блувштейн Г.А., Карнаухов Г.М. Первая доврачебная медицинская помощь.- Академия, 2007. - 170 с.

32. Постанова Кабінету Міністрів України від 5.11.2007р. №1290 «Про затвердження Державної програми створення єдиної системи надання екстреної медичної допомоги на період до 2010 року».

33. Рошчін Г.Г., Гайдаєв Ю.О., Мазуренко О.В., Гур'єв С.О. та ін. Надання медичної допомоги постраждалим з політравмою на догоспітальному етапі.- Київ, 2003. - 33 с.

34. Рошчін Г.Г., Нацюк М.В., Крилюк В.О. Екстрена медична допомога: (посібник) .- Київ, 2008. - 127 с.

35. Сумин С.А. Неотложные состояния.- Москва: Медицина, 2005. - 449 с.

36. Хвысюк Н.И., Рынденко В.Г., Бойко В.В., Зайцев А.Е. Некоторые аспекты оказания помощи пострадавшим с множественными и сочетанными повреждениями / Проблемы військової охорони здоров'я.- Київ: Янтар, 2002. - С. 99-104.

37. Шлапак І.П., Пилипенко М.Н. Посібник із проведення респіраторної підтримки.- Київ: Логос, 2003. - 134 с.

38. Щербук Ю.А., Багненко С.Ф., Стожаров В.В., Мирошниченко А.Г., Горяинов М.И. Дорожно-транспортный травматизм: Алгоритмы и стандарты оказания скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (догоспитальный этап).- СПб., 2007. - 455 с.

39. Яременко Д.О., Шевченко О.Г., Зайцев О.О., Довбін Н.П. Основні напрямки удосконалення організації медичної допомоги під час дорожньо-транспортних травм на догоспітальному етапі: зб. статей // Политравма, неотложная медицинская помощь.- Київ, 2005. - С. 18-22.

40. Basic life support // National Safety Council. - 2006. - 105 p.

41. Brongel L. One day surgery in multiple trauma patients // Przegląd lekarski. - 2000.- Т.57, №5.- P. 133-135.

42. Broos P.L.O., Janzing H.M.L., Vandermeeren L.A.S., Klocrats K.S.A. Life saving surgery in polytrauma patients // Przegląd lekarski. - 2000. - Т.56.- P. 118-119.

43. Haljamäe H. Fluid resuscitation in haemorrhagic shock and following blunt trauma; is there still a place for colloids? // Acta Anaesthesiol. Scand. - 2001. - V.115. - Abstract P 17.

44. Handley A.J., Koster R., Monsieurs K., Perkins G.P., Davies S., Bossaert L. Adult basic life support and use of automated external defibrillators // In: Nolan J.P., Baskett P. (Ed.) European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation - 2005. - Elsevier, - 2005. - S. 7-23.

45. Johnson C., Ashley S.A. Perioperative care of patients with shock and multiple trauma // Advances in Anesthesia. Edited by Lake C.L. Mosby Inc., - 2001. - V.18. - P. 233-276.

46. Nolan J.P., Deakin C.P., Soar J., Bottiger B.W., Smith G. Adult advanced life support // In: Nolan J.P., Baskett P. (Ed.) European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation - 2005. - Elsevier, 2005. - S. 39-86.

VII. Додатки.

Додаток № 1

до уніфікованого клінічного протоколу
медичної допомоги «Травма грудної клітки
(екстрена медична допомога)»

ОЦІНКА СТАНУ ПАЦІЄНТА - ЗА АЛГОРИТМОМ ABCDE

1. А - прохідність дихальних шляхів (Airway)

1.1. Визначте симптоми непрохідності дихальних шляхів: порушення прохідності дихальних шляхів сприяє виникненню парадоксального дихання та участі у диханні додаткових дихальних м'язів; центральний ціаноз є пізнім симптомом непрохідності дихальних шляхів; у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані порушення свідомості часто спричиняє порушення прохідності дихальних шляхів (западання язика, м'якого піднебіння).

1.2. Кисень у високій концентрації: за допомогою маски з резервуаром; переконайтесь, що подача кисню достатня (> 10 л/хв).

2. В - дихання (Breathing)

Під час оцінки дихання важливо визначити та лікувати стани, які є безпосередньою загрозою для життя - важкий напад астми, набряк легень, напружений пневмоторакс, гемоторакс.

2.1. Визначте симптоми, які можуть свідчити про порушення дихання: надмірна пітливість, центральний ціаноз, робота додаткових м'язів або черевний тип дихання.

2.2. Визначте ЧД - в нормі це 12-20 вдихів за хв.

2.3. Оцініть спосіб дихання, глибину вдихів та перевірте чи рухи грудної клітки симетричні.

2.4. Зверніть увагу на надмірне наповнення шийних вен (наприклад, при важкій астмі або напруженому пневмотораксі), наявність та прохідність

плеврального дренажу та інше.

2.5. Проведіть аускультацию та перкусію легень.

2.6. Визначте положення трахеї - її зміщення може свідчити про напружений пневмоторакс, фіброз легень або рідину у плевральній порожнині.

3. С - кровообіг (Circulation)

3.1. Оцініть колір шкіри на відкритих частинах (кисті): синя, рожева, бліда або мармурова.

3.2. Оцініть температуру кінцівок: холодна чи тепла.

3.3. Оцініть капілярне наповнення - в нормі до 2 сек. Збільшене капілярне наповнення може вказувати на знижену периферійну перфузію.

3.4. Оцініть наповнення вен - можуть бути помірно наповнені або запалі при гіповолемії.

3.5. Визначіть ЧСС. Знайдіть периферійний пульс та пульс на великій артерії, оцініть його наявність, частоту, якість, регулярність та симетричність.

3.6. Виміряйте артеріальний тиск.

3.7. Вислухайте тони серця.

3.8. Зверніть увагу на інші симптоми, які свідчили б про зниження викиду серця, такі як порушення свідомості, олігоурія (об'єм сечі $< 0,5$ мл/кг/год.).

4. D - порушення стану свідомості (Disability)

Найчастіше причинами порушень стану свідомості є важка гіпоксія, гіперкапнія, ішемія мозку або застосування лікарських засобів із седативним ефектом або анальгетиків,

4.1. Оцініть зіниці (діаметр, симетричність та реакцію на світло).

4.2. Швидко оцініть стан свідомості пацієнта за шкалою AVPU: Alert (орієнтується), Vocal (реагує на голос), Pain (реагує на біль), Unresponsive (не реагує на жодні подразники). Можна застосувати також шкалу Глазго (Glasgow Coma Scale).

4.3. Визначте рівень глюкози, щоб виключити гіпоглікемію. Якщо рівень глюкози нижче ніж 3 ммоль/л, забезпечте в/в 50,0 мл 20% розчину глюкози.

5. Е - додаткова інформація (Exposure)

5.1. Зберіть детальний анамнез у пацієнта, його рідних, друзів.

5.2. Ознайомтесь з медичною документацією пацієнта: перевірте показники життєвих параметрів та їх зміни у динаміці, перевірте, які лікарські засоби пацієнтові призначені та які він приймає.

Алгоритм «Травма грудної клітки»

