

---

## NURSING PROCESS IN TRAUMATIC CHEST INJURY OF THE HEART - A CLINICAL CASE

**Lilyana Stancheva**

Intensive Care Unit, University Multiprofile Hospital for Active Treatment and Emergency Medicine “N. I. Pirogov, Sofia, Bulgaria, lilly.stancheva@gmail.com

**Ivanka Stambolova**

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University of Sofia, Bulgaria, stambolova62@gmail.com

**Tsvetelina Evtimova**

University Multiprofile Hospital for Active Treatment and Emergency Medicine “N. I. Pirogov, Sofia, Bulgaria, tsveti\_evtimova@abv.bg

**Abstract:** Blunt Cardiac Injury is a spectrum of traumatic heart damage with a severity that can range from a heart attack to a heart attack - an ECG change, or to a heart wall rupture and premature death. It accounts for about 20% of all motor vehicle fatalities. In patients with multiple breast injuries, the incidence can be as high as 76%. The nurse, as part of the intensive care unit team, is responsible for the quality of the nursing process and assists with the initial assessment of trauma and the extent of traumatic injury. Cardiovascular traumas are of great medical and social importance in today's society, requiring in-depth studies and studies addressing factors and opportunities for their prevention and quality preventive and therapeutic care. **The purpose of this study is** to implement a nursing care process, and to prepare an individual plan for the care of a patient with cardiac trauma, according to the competencies of resuscitation nurses, from the team in the intensive care unit at University Multiprofile Hospital for Active Treatment and Emergency Medicine “N. I. Pirogov”. **To achieve this goal, the following tasks have been set:** 1. Collecting and analyzing objective and subjective data on the patient's health status and identifying specific care need. 2. Nursing diagnosis and preparation of an individual plan for nursing care. 3. Implement and evaluate the results of the Nursing Plan. **Materials and methods:** Documentary and observation methods used. **Results and Discussion:** The analysis of the literature on the problem shows that the activities in the nursing process performed by the nurse are clearly regulated. The role of the resuscitation nurse as part of the team in the department of anesthesiology and intensive care is crucial from admission to the transfer/discharge of the injured patient. In their practice resuscitation nurses combine high professionalism, knowledge and personal skills. The advantages of this type of multidisciplinary team are the increased safety for life, the high quality of medical care provided in the intensive care unit of the traumatic patient whose vital functions are impaired and there is a real danger to life and life. In the described case of severe chest trauma, with the involvement of the heart, the stages of the nursing process were monitored, described and evaluated and an individual care plan for the patient was prepared and implemented in the intensive care unit at University Multiprofile Hospital for Active Treatment and Emergency Medicine “N. I. Pirogov.

**Keywords:** Thoracic trauma, nursing process, care plan

## СЕСТРИНСКИ ПРОЦЕС ПРИ ТРАВМАТИЧНИ УВРЕДИ НА ГРЪДНИЯ КОШ НА СЪРЦЕТО – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

**Лиляна Станчева**

УМБАЛСМ “Н. И. Пирогов“, Отделение по интензивно лечение, София, България, , lilly.stancheva@gmail.com

**Иванка Стамболова**

Катедра „Здравни грижи“, Факултет по обществено здраве, Медицински университет – София, България, stambolova62@gmail.com

**Цветелина Евтимова**

УМБАЛСМ “Н. И. Пирогов“, Главна медицинска сестра, София, България, tsveti\_evtimova@abv.bg

**Резюме:** Blunt Cardiac Injury представлява спектър от травматични увреди на сърцето с тежест, която може да варира от сътресение на сърцето до инфаркт – контузия с ЕКГ промени, или до разкъсване на сърдечната

стена и преждевременна смърт. Тя участва в около 20% от всички смъртни случаи при сблъсък с моторни превозни средства. При пациенти с множество гръдни наранявания честотата може да достигне до 76%. Медицинската сестра като част от екипа в ОИЛ, е отговорна за качествено осъществяване на сестрински процес и асистира при провеждане на първоначалната оценка на травмата и степента на травматичната увреда. Сърдечно-съдовите травми имат голямо медико-социално значение в съвременното общество, което налага провеждането на задълбочени проучвания и изследвания, насочени към фактори и възможностите за тяхното предотвратяване и качествени превантивни и терапевтични грижи. **Целта на настоящото проучване** е да се приложи сестрински процес за грижи, и изготви индивидуален план за грижи на пациент с травма на сърцето, съобразно компетенциите на реанимационните медицински сестри, от екипа в отделение по интензивно лечение в УМБАЛСМ“ Н. И. Пирогов“. **За постигане на целта са поставени следните задачи:** 1. Събиране и анализ на обективни и субективни данни за здравето състояние на пациента и определяне на конкретни потребности от грижи 2. Поставяне на - сестринска диагноза и изготвяне на индивидуален план за сестрински грижи. 3. Реализиране и оценка на резултатите от плана за сестрински грижи. **Материали и методи:** Използвани са: документален метод и метод на наблюдението. **Резултати и обсъждане:** От анализа на литературата по проблема се установява, че ясно са регламентирани дейностите в сестринския процес, които извършва медицинска сестра. Ролята на реанимационната медицинска сестра като част от екипа в отделение по анестезиология и интензивно лечение е от изключително значение от приема до превеждането/ изписването на травматичния пациент. В своята практика реанимационните медицински сестри съчетават висок професионализъм, знания и лични умения. Предимствата на този вид мултидисциплинарна екипност се състоят в повишената безопасност за живота, високото качество на медицинските грижи, полагани в отделението по интензивно лечение на травматичния пациент, чиито жизнените функции са увредени и съществува реална опасност за живота и. В описания случай на тежка гръдна травма, със засягане на сърцето са наблюдавани, описани и оценени етапите на сестринския процес и е подготвен и реализиран индивидуален план за грижи за пациентката в отделение по интензивно лечение в УМБАЛСМ“ Н.И. Пирогов.

**Ключови думи:** Гръдна травма, сестрински процес, план за грижи

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Сърдечно-съдовите травми имат голямо медико-социално значение в съвременното общество. Интерес за проучване представляват факторите и възможностите за тяхното предотвратяване. Достигнатите изводи и обмен на практически опит и данни създават възможности за предоставяне на качествени превантивни и терапевтични грижи за пациентите. Лечението и грижите за лица със сърдечно-съдови травми се осъществява в условията на отделения за интензивно лечение и грижи от високо квалифицирани лекари и медицински сестри. Медицинската сестра като част от екипа в ОИЛ, е отговорна за качествено осъществяване на сестрински процес и асистира при провеждане на първоначалната оценка на травмата и степента на травматичната увреда.

Интензивното лечение включва използването на всички възможности за временно заместване на застрашените или отпаднали функции, като дишане, хемодинамика, отделителна функция, както и осъществяването на адекватно парентерално и ентерално хранене. Едновременно с това се извършва лечение на пораженията, нанесени от травмата. Целта на интензивното лечение е да възстанови важните за живота функции в техните физиологични граници.

## 2. ЦЕЛ

Да се приложи сестрински процес за грижи, и изготви индивидуален план за грижи на пациент с травма на сърцето, съобразно компетенциите на реанимационните медицински сестри, от екипа в отделение по интензивно лечение в УМБАЛСМ“ Н.И. Пирогов“. *За постигане на целта са поставени следните задачи:*

1. Събиране и анализ на обективни и субективни данни за здравето състояние на пациента и определяне на конкретни потребности от грижи;
2. Поставяне на сестринска диагноза и изготвяне на индивидуален план за сестрински грижи;
3. Реализиране и оценка на резултатите от плана за сестрински грижи.

## 3. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Използвани са:

**Документален метод** – за проучване и анализ на специфична литература по проблема, актуални научни публикации;

Използван е метод **наблюдение** – проведено от медицинската сестра в ОИЛ, УМБАЛСМ “Н.И. Пирогов“ на пациентка с гръдна травма със засягане на сърцето пролежала в отделението за периода от 15.10.2019 г до 26.11.2019 г.

#### 4. РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

**Пациентка** на 61 години – постъпва по спешност в УМБАЛСМ“ Н.И. Пирогов“ след пътно-транспортно произшествие. Извършената оценка на съзнанието показва стеснено съзнание /GCS-8/. След първична спешна обработка на пациентката в противошокова зала е проведена компютърна томография . Чрез изследванията се потвърждават следните диагнози: Contusio cerebri. Contusio cordis. Contusio thoracoabdominalis. Contusio hepatis. Fracturae costarum 2-12 dex. Polyfragmentosae et 9 sin. Неморпнеумоторах dex. Fractura scapulae dex. Contusio pulmonis dex. Broncho-pneumonia dex. При изразени рентгенографски и ехографски данни за хемопневмоторакс е поставен гръден дрен под обща анестезия, при които е отделен 800 ml хеморагичен екстудат. Следоперативно пациентката е настанена в ОИЛ за продължаване на лечението и грижите. Поставена е на апаратна вентилация за 17 дни и на постоянна аналгоседация. Ролята на реанимационната медицинска сестра като част от екипа в отделение по анестезиология и интензивно лечение е от изключително значение от приема до превеждането/ изписването на травмирания пациент. В своята практика реанимационните медицински сестри съчетават висок професионализъм, знания и лични умения. Предимствата на този вид мултидисциплинарна екипност се състоят в повишената безопасност за живота на пациента, чиито жизнено функции са увредени или съществува сериозна опасност за живота им. Медицинската сестра в ОИЛ осъществява приема, събира и анализира обективни и субективни данни за състоянието на пациента, за да се определят потребностите от индивидуални грижи.. Отбелязва проблемите на пациента, които представляват пряка заплаха за неговия живот – нарушения в дишането и сърдечната дейност. Медицинската сестра участва в подготовката на пациента за лабораторни и инструментални изследвания, назначени от дежурен реаниматор. Дейността и при прием на болен е представена в табл. 1

**Табл. 1 Дейност на медицинската сестра при прием на болен**

<i>Дейност на медицинска сестра при прием на болен в ОИЛ</i>	
<i>Позиционира пациента /положение в което трябва да лежи болната/</i>	<i>Пациентката постъпва от опер. блок в ОИЛ с документи по здравна каса, фиш за кръвна група, КТ, Ro –grafia pulmo et cor, ЕКГ и др</i>
<i>Мониторира пациента - състояние на дишане, артериално налягане, температура, съзнание, оцветяване на кожата и видимите лигавици и др.</i>	<i>Пациентката се счита приета след като бъде вписана в рапортната книга на отделението</i>
<i>Изяснява обстоятелствата около приема в отделението, като се възползва от присъствието на екипа и реаниматора</i>	<i>В нея се отбелязват следните данни: трите имена, номер на лист история на заболяването, години, дата и час, диагноза, ЕГН, интубиран/а, с ЦВИ, със сонда, с катетър, диуреза при постъпването и др се отбелязва в сестринската документация</i>
<i>Зарежда инфузомати и перфузори</i>	<i>Медицинската сестра вписва данните на пациента на таблото в залата и на таблото на централния сестрински пост в отделението</i>
<i>Редовно освобождаване на кондензните чашки</i>	<i>Работа с медицинска апаратура и проследяване на проблеми и усложнения</i>
<i>Стриктно документиране на лекарските назначения, свързани с лечението. Регистриране и докладване на промените в съзнанието</i>	<i>Политравматични пациенти, при които се подозира или е диагностицирана гръдна травма се следят: сатурацията на кислород в кръвта чрез пулсоксиметрия, кръвно-газов анализ, механиката на дишане при механична вентилация и др.</i>
<i>Пуска фишове за изследвания по протокол, сърдечни ензими, урина за общо химическо изследване, инструктира санитар да събира 24 диуреза за креатининов клирънс и др</i>	<i>Клинично наблюдение, контрол и регистриране на стойностите, които се нанасят в анестезиологичната документация</i>
<i>прави ЕКГ и асистира при превеждане на ro-grafia pulmo et cor</i>	<i>Осигурява проходимостта на тръбата чрез аспирация на секретите</i>
<i>След първоначалната преценка, образите изследвания се повтарят, тъй като някои патологични изменения не се визуализират веднага</i>	<i>Сестринските грижи са подчинени на лекарските назначения и способностите на реанимационната медицинска сестра</i>

Анализът на събраните данни за състоянието на пациента позволява на медицинската сестра да определи приоритетните здравни грижи за пациента. В България няма официално въведена „сестринска диагноза“, въпреки, че повече от двадесет години в обучението на медицинските сестри студентите я изучават теоретично и имат практически упражнения за изготвянето на планове за грижи. Няма и въведено сестринско досие на болен<sup>с</sup>, а наблюденията и резултатите на пациента се записват от сестрите в различни медицински документи.

**Табл. 2 План за сестрински грижи**

План за грижи			
Нужди на пациента	Сестрински грижи	Краткосрочна цел	Дългосрочна цел
<u>Дихателна система</u>	Неконтактна болна. Пациентката е интубирана на апаратна вентилация. Налага честа аспирация на секретите от ТБД. Аспирират се гноевидни секрети от ТБД. Проведени рентгенови изследвания, скенер. Взета микробиология	Ранно откриване на патологични отклонения	Подобряване на дишането на и смяна на режима на вентилация
<u>Храносмилателна система</u>	Назогастрална сонда – отведена, промивана, проходима. МС следи за - отделено количество и вид на съдържимото. Медикаменти през сондата. Резидуален обем за 12 часа. При контактни болни: вид и количество на приеманата храна, диета, дефекация, клизми, супозитории и др.	Премахване и облекчаване на симптомите -болка, гадене, повръщане. Прием на щадяща храна и провеждане на парентерално хранене.	Възстановяване на функциите на органите на храносмилателната система
<u>Отделителна система</u>	Събиране на диуреза през уретерален катетър. Наблюдение и отчитане на диурезата на 3 часа по цвят, количество и примеси. Спонтанна или след стимулация. Медицинската сестра наблюдава и докладва на дежурен реаниматор ако пациентката изостава с диурезата. Адекватен/ неадекватен отговор на стимулацията. Медицинската сестра следи за: Анурия; Дизурия; Хематурия; Полиурия; Олигоанурия и др	Ранно откриване на патологични отклонения	Възстановяване на функциите на отделителната система
<u>Сърдечно- съдова система</u>	Перфузори с Dopamin, Noradrenalin. Хипотензия или хипертензия прилагани медикаменти. Силно, умерено или слабо катехоламинозависима. Тахи- брадикардия – прилагани медикаменти. Мониторирание, изследвания, асистиране при провеждане на консултации, отчитане на количеството на гърдния дрен на 12 ч. и др.	Ранно откриване на патологични отклонения в сърдечната дейност, изследване на пулс и артериално налягане	Възстановяване функциите на сърдечно-съдовата система
<u>Превръзки и дренажи</u>	Видове дренажи: промивки, количество и вид на отделеното. Взет материал за	Ранно откриване на патологични промени;	Възстановяване

	микробиология. Декубитален статус, обработка на превръзките и др.		
<b><u>Телесна температура</u></b>	Измерване и регистриране на телесната температура. Физикални процедури	Ранно откриване на патологични промени; Вземане на хемокултура по протокол; Понижаване на телесната температура	Липса на патологична температура
<b><u>Опорно – двигателна система</u></b>	Тежко болен пациент с невъзможност за самостоятелно обслужване, които се нуждае от подпомагане при заемане на допустимото положение в леглото. Подпомагане при смяна на бельо на тежко болен пациент.	Профилактика и превенция на появата на декубитус. Запазване целостта на кожата и липса на декубитални рани.	Подобряване на двигателните способности на пациента и възстановяване на самостоятелното обслужване
<b><u>Хигиена</u></b>	Невъзможност за самостоятелно обслужване и необходимост от подпомагане при ежедневен тоалет. Подпомагане и тоалет по протокол.	Предпазване от ВБИ , тоалет на уста , частичен тоалет на гениталии	Подобрение в състоянието на пациента. Възстановяване и самостоятелно обслужване.
<b><u>Психологическо състояние на пациента</u></b>	Адекватна/ Неадекватна Медицинската сестра следи за: Раздразнителност Страх; Несигурност; Опасност от самонараняване;	Комуникация и актуална информация за състоянието на болната.	Стабилизиране на психологическото състояние.
<b><u>Двигателна активност</u></b>	Спонтанни движения, активни, пасивни с придружител	Провежда се ежедневна рехабилитация	Възстановяване на двигателната активност

Пациентката е преведена в травматологично отделение на 26.11.2019 г. на 43 – и ден от постъпването в болницата по спешна медицина в добро общо състояние, на самостоятелно, спонтанно дишане с нормална сърдечна дейност. Храни се с домашно приготвена храна с помощта на медицинска сестра, с постоянен уретрален катетър, контактна, адекватна за място и време. При превеждането в отделението в добро общо състояние, стабилизирано психологическо съзнание, с подобрени двигателни способности, активни движения с придружител. Възстановени функции на сърдечно- съдовата система, профилирана за поява на декубитус в ОИЛ. Медицинските сестри работещи в структурите на ОИЛ, УМБАЛСМ “Н. И. Пирогов“ притежават знания и клинични умения, гарантиращи компетентност при изпълнение на индикации в пълен обем на мониториране, кардипулмонална ресуситация и интензивно лечение и прилагане на мерки и специфични процедури за профилактика на ВБИ. Интензивните сестрински грижи са насочени изцяло към възстановяване и стабилизиране на жизнените показатели, минимизиране на ефектите от залежаване и инфектиране, динамична оценка на потребностите от грижи за пациента и точно отразяване на постигнатите резултати в документацията.

## 5. ИЗВОДИ

Първоначалната грижа за пациенти със сърдечна травма не се различава от описаните в стандартните протоколи за грижи, при които основен приоритет на екипа, част от които е и медицинската сестра, е осигуряване проходимостта на дихателните пътища и установяването на адекватна оксигенация и вентилация. Дава се приоритет на интравенозния достъп за инфузии на кристалоидни и кръвни продукти. Сърдечната травма, особено проникващото нараняване на сърцето, все още носи много висок риск от смърт, но със сигурност не се счита за фатално, и опитът за лечение днес е стандарт за грижи при пациенти с признаци на живот при пристигането в болницата.

Непрекъснатото наблюдение и адекватни на потребностите на пациента положени грижи завършват с подобряване на състоянието и. Сестринските грижи за пациенти в тежко състояние след подобни травми се осъществяват според приетите протоколи за грижи, но поради специфичността на случая се прилага индивидуален подход към пациента. Прилагането на план за сестрински грижи подобрява ефективността и

гарантира качеството на грижите. Въвеждането в практиката на „сестринска диагноза“ и „сестринско досие“ ще доближи качеството на сестринските грижи в България до тези на медицинските сестри в ЕС.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Георгиев, С. (2015). Теоритико-практическо ръководство по анестезиология и интензивно лечение, Изд. АРСО, София
- Иванова, Д. (2014). Специални сестрински грижи за болни със сърдечно-съдови заболявания, Изд. Централна медицинска библиотека, София 2014
- Йорданов, Й. (1990). Анестезиология, Изд. Медицина и физкултура, София
- Йорданов, Й. (1993). Ръководство за практически упражнения по анестезиология и реанимация, Изд. Медицина и физкултура, София
- Станчева, Л., Терзиева, А. (2018). XLII Научно-технологична сесия “ Контакт“ „Спешна реанимация при травматични увреди на сърцето“, Изд. Темпо, София,
- Стамболова, И. (2012). Сестрински грижи при соматични заболявания, изд. ЦМБ, София
- Ценовски, И. (2017). сп. MEDICAL, Сърдечна травма, Брой 40/4
- Rozycki, G.S. (1999). „The role of ultrasound in patients with possible penetrating cardiac wounds: a prospective multisenter study“. J Trauma,
- Velmahos, G. et all. (1994). „Penetrating trauma to the heart: a relatively innocent injury“. Surgery, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8197560>
- <https://www.puls.bg/aktualno-c-6/dikhatelna-nedostatchnost-pri-travmatichnite-patsienti-grdna-travma-n-31589>
- <http://www.euro.who.int/en/health-topics> „Европейски стратегически насоки за укрепване на сестринските грижи и акушерството към целите на здравеопазване, 2020“