

ИНДИВИДУАЛЕН ЗДРАВЕН ПЛАН ЧЕРЕПНО-МОЗЪЧНА ТРАВМА

1. Въведение

Според Центъра за контрол и превенция на заболяванията черепно-мозъчната травма (ЧМТ) се дефинира като смутено нормално функциониране на мозъка вследствие на травма. Най-честите причини зависят от възрастта и пола на детето. Всяка от следните изяви е признак на нарушено работоспособност на мозъка:

- промяна/загуба на съзнанието;
- краткосрочна загуба на памет преди (ретроградна амнезия) или след (посттравматична амнезия) ЧМТ;
- неврологични дефицити - мускулна слабост, загуба на равновесие, липса на координация на волевите мускулни движения, влошено зрение, промяна в говора, загуба на чувствителност;
- промяна на психическото състояние във времето около травмата - обърканост, дезориентираност, забавен мисловен процес, затруднено концентриране (CDC, 2014).

Според възрастовия диапазон най-честите причини за ЧМТ са следните (CDC, 2014):

- 0-4 години - височинна травма;
- 5-15-години - най-често - удар от предмет, $\frac{1}{3}$ - височинна травма;
- 15-24 години - физическото насилие, височинна травма, удар от предмет, пътно-транспортните произшествия (ПТП).

В Доклада за образованието на деца с увреждания ЧМТ е дефинирана като: "...придобито мозъчно увреждане, което е резултат от приложена външна механична сила. Води до пълна или частична мозъчна дисфункция, до психо-социални нарушения или и двете. Влошено е и академичното представяне на детето. Определението се отнася за открити или закрити травми на главата, които водят до нарушение на поне едно от следните: съзнание, езикови умения, памет, концентрация, разсъждаване, абстрактно мислене, взимане на решение, решаване на проблеми, сетивна функция, възприятие, моторни умения, психо-социално поведение, физически умения, осмисляне на информацията, говор. Терминът не се отнася за мозъчни увреждания, резултат от вродена аномалия, дегенеративен процес или родова травма" (U.S. Department of Education, 2015). Само 0.4% от децата със специални образователни потребности (СОП) имат ЧМТ (National Center for Education Statistics, 2014). Няма оценка за състоянието на ученици с ЧМТ, които са били с изготвен План за деца със специални нужди.

2. Патофизиология

Според първичното огнище ЧМТ се делят на две големи групи - локализиращи и дифузни. Резултат са от механична травма и се появяват веднага. Фокалната ЧМТ е изолирана само в една част на мозъка причината за

появата ѝ може да са кървене, контузия или пенетрираща рана. Дифузната ЧМТ се наблюдава при по-обширно нараняване на мозъчната тъкан. Среща се при механизма акселерация-децелерация и при наличие на разкъсващи сили (пораждат се при абнормен контакт с костната повърхност на черепа). Настъпилата ЧМТ може да се влоши в резултат и на вторични увреждания - възпаление, рецептор-медирана клетъчна дисфункция, оксидативна увреда на клетките, свободно-радикални увреждания, калций-медирано (или от друг вид йон) увреждане, хипоксия, оток и повишено вътречерепно налягане (ВЧН) (CDC, 2014).

По време на медицинския преглед се установяват основно 4 вида причини за ЧМТ:

- фрактура на черепа - резултат пукнатина или отчупване на сегмент/и. Фрагментът може и да притиска мозъчната тъкан (депресионна фрактура).
- контузия - среща се и при фрактура на черепа. Клетките може или да са напълно увредени, което води до функционални дефицити, или да са частично засегнати, с възможност за регенерация. При травми от вида coup-contre-coup се наблюдава контузия в две повърхности на мозъка. Приложената сила е толкова голяма, че увреждането се наблюдава както на мястото на удара, така и на 180° от него, в срещуположната страна. Тежка ЧМТ с контузия най-често се среща в челния и слепоочния дял, както и в областта на мозъчния ствол. Наблюдава се при рязко спиране на движение, което води до притискане на мозъка към черепа. Травмата настъпва при контакт с твърдата, изпъкнала повърхност на костите.
- дифузна аксонална увреда (ДАУ) - представлява увреда на окончанията на нервните клетки. Получава се при прилагане на разкъсващи сили. Усукващи движения по време на травмата може да доведат до разтягане на аксоните до степен нарушаване на целостта им. Това води до клетъчна смърт.
- хематоми - срещат се и при фрактура на черепа. Резултат са от нарушена цялост на голям кръвоносен съд, което води до кървене в и около мозъчната тъкан. Ако то е между костната повърхност и твърдата мозъчна обвивка води до епидурален хематом, между твърдата мозъчна обвивка и арахноидната обвивка - субдурален хематом, а в самата мозъчна - вътремозъчен кръвоизлив. Половината от пациентите с ЧМТ имат нужда от хирургична интервенция. Целта е да се премахнат хематомите и контузиите или да се възстановят настъпилите увреждания (National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS], 2015).

2.1 Тежест на ЧМТ

Определя се от съвкупността на различни клинични изяви. Нито една поотделно не е достатъчно точна за определяне на тежестта на ЧМТ, както и на евентуалния изход от нея. След събранието през 2014 година, Центърът за контрол и превенция на заболяванията е включил в доклада си пет различни критерии за определяне на тежестта на ЧМТ:

- Скала на Глазгоу (GCS) - изготвена е от неврохирурзи и се използва при проследяване на пациенти с ЧМТ, приети в интензивно отделение. Оценява очния, вербалния и моторния отговор. Най-високият резултат е 15, а най-ниският - 3;
- Загуба на съзнание (или време, прекарано в кома) - в зависимост от източниците крайят на една кома е с различно значение. Според един от тях тя настъпва когато детето може да реагира на външни дразнителни;
- Посттравматична амнезия - времето след травмата, при което пациентът няма спомен за случилото се. Може да е объркан, дезориентиран или развълнуван;
- Находка на образните изследвания;
- Съкратената скала за нараняване (AIS) - използва 6-точково оценяване. При максимален брой точки ЧМТ е несъвместима с живота.

ЧМТ се разделя в 3 степени - лека, умерена и тежка, които са разгледани в таблица А ("Multidisciplinary Post Acute Rehabilitation for Moderate to Severe Traumatic Brain Injury in Adults", Brasure et al., 2012, публикация №12-ENC101-EF в списание "Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality"). Критериите са приложими както за възрастни, така и за деца.

Таблица А: Критерии за определяне на тежестта на ЧМТ

Критерии	Лека степен	Умерена степен	Тежка степен
Находка на образното изследване	Нормална	Нормална/Патологична	Нормална/Патологична
Загуба на съзнание	<30 минути	30 минути - 24 часа	>24 часа
Промяна в съзнанието/психичното състояние	до 24 часа	>24 часа	>24 часа
Пост-травматична амнезия	0-1 ден	1-7 дни	>7 дни
Скала на Глазгоу (най-точни стойности - до първите 24 часа от инцидента)	13-15	9-12	3-8
Съкратена скала за нараняване	1-2	3	4-6

През последните две десетилетия се е повишила информираността на населението за мозъчното сътресение и усложненията, които може да настъпят. Тъй като честотата на леките ЧМТ е много по-голяма в сравнение с умерените и тежките, децата със СОП от първата категория са повече на брой

(Rivara et al., 2012). Изготвяне на програми като “Главите нагоре” и обновяване на законодателството в различните райони (определяне на подходящото време за възобновяване на физическата активност на учениците-атлети) са водещи в подход към пациентите. От 2007 година насам броят на хоспитализираните с ЧМТ се е увеличил с 56%, от които 87% са прегледани и освободени в същия ден (CDC, 2014). При мозъчно сътресение може да няма загуба на съзнание - възможно е пациентът да изглежда само замаян или объркан. След лека ЧМТ децата най-често се оплакват от главоболие. Други симптоми могат да бъдат: световъртеж, загуба на равновесие, липса на концентрация, дефицит на внимание, забавен мисловен процес, депресия, разтревоженост, личностови разстройства. Обикновено са с продължителност до 72 часа. Повечето изчезват напълно за 7-10 дни (Scorza, Raleigh & O'Connor, 2012).

2.2 Краен резултат

Изходът от ЧМТ зависи както от тежестта ѝ, така и от множество други фактори, два от които са:

- възрастта - при умерена до тежка травма преди 7-годишна възраст острите и късните усложнения са много по-изразени в сравнение със същата травма, обаче след 7-годишна възраст;
- физическото и нервно-психическото развитие - според данните от проведените проучвания пациенти с по-високо ниво на умствено развитие преди травмата са с по-благоприятен изход.

Умствената изостаналост и влошеното академично представяне след прекарана тежка ЧМТ са свързани със социално-икономически затруднения. Ангажиране на болногледачи и на социални асистенти, осигуряване на финансова подкрепа и на помощни средства улеснява посттравматичното възстановяване (CDC, 2014).

Челните дялове са отговорни за мисленето, съчувствието, планирането, поемане на инициатива, изграждането на последователност в поведенческите реакции, индивидуалността и самоконтрола. Участват в координацията на фините моторни движения, моторното планиране на говора и социалните умения. Има обединяваща и координираща функция на останалите мозъчни структури. Ключови са за самосъзнанието и контрола на поведението. Дорзолатералният префронтален кортекс обработва наскоро придобитата информация и е отговорен за работната памет (Huang, 2013).

Темпоралните дялове основно са свързани със звуковото възприятие, възприятието на речта, зрителната памет и емоциите. Травма на лявата половина е свързана с нарушение в разпознаване, в паметта и формирането на речта (Huang, 2013).

Тилните дялове се намират в задната част на мозъка. Отговорни са за зрителното възприятие, интерпретацията и разпознаването на зрителната информация.

В теменните дялове е локализирано зрително-пространственото възприятие. Дясната половина е отговорна за анализиране и организиране на пространствената информация, а лявата - математическите изчисления, разбирането на речта, четенето и писането. И двете са свързани с реализирането на поставените цели и извършването на движенията, свързани с този процес, сензорната интеграция и манипулацията на обекти (Huang, 2013).

Под мозъчната кора се намират:

- мозъчният ствол - разположен е в основата на мозъка. Участва в регулацията на основни функции като сърдечната честота, дишането и цикъла бодърстване-съня;
- малкият мозък - намира в основата на черепа. Отговорен е за координацията на фините моторни движения, поддържането на равновесието и запаметяването моторните рефлексни дъги (Huang, 2013).

3. Подход

Дори и при лека ЧМТ е от изключителна важност предотвратяване на допълнителното нараняване на мозъчната тъкан. То крие голям риск от обширно увреждане и оток на клетките (Scorza et al., 2012). Необходимо е предприема на спешни лечебни мероприятия. За жалост леките наранявания може да останат незабелязани от училищния колектив. Това подчертава нуждата от обстоен анализ на предоставената информация за минали наранявания и проследяване на пациентите с лека ЧМТ.

Пациентите с умерена до тежка ЧМТ най-често са хоспитализирани за кратък период от време. Може да не получат рехабилитационни процедури, допълнителна оценка или друг вид грижи. Възможно е леките дефицити да останат незабелязани до възобновяване на учебния процес когато най-често имат проблем със задържане на вниманието, запаметяването, концентрацията, организацията и планирането (Scorza et al., 2012). Добре е да се адаптира академичната среда към нуждите на пациентите за кратък или за дълъг период от време с цел подобряване на академичното им развитие. При деца с умерена до тежка ЧМТ от полза е когнитивно-поведенческата терапия (Karver et al., 2014). Необходимо е насочване към допълнителни специалисти при наличие на придружаващи симптоми или на постоянна инвалидност.

Тежка ЧМТ може да доведе до постоянна инвалидност. Рехабилитацията ограничава задълбочаването на дефицитите, намалява нуждата от наблюдение от възрастен, ерготерапия и СОП. Рехабилитацията е ключова за постигане на максимален обхват на движение, който отговаря на възрастта на детето. Участват различни специалисти - физиотерапевти, ерготерапевти, психолози, логопеди и социални работници. Обикновено по време на болничния престой се изготвя индивидуална програма, която се спазва и в извънболничната среда до достигане на желаните резултати (Zonfrillo, Durbin,

Winston, Zhang & Stineman, 2014). Съобразяване на лечебния план с училищния график е предизвикателство, особено когато терапията се променя с прогреса на пациента. Медицинската сестра е връзката между здравното и учебното заведение - помага в прехода от едната среда в другата и проследява постоянно състоянието на пациента.

В някои се случаи се предписват лекарства за овладяване на усложненията от ЧМТ - физическите и поведенческите (NINDS, 2015). Физическите симптоми включват главоболие, мускулни спазми, гърчове, инконтиненция, парализи и други. Някои от поведенческите отклонения са нарушение в цикъла сън-бодърстване, дефицит на внимание, депресия, бърза промяна в настроението, агресия и импулсивност. Медикаментите са насочени към облекчаване или контролиране на клиничната картина. Най-често се отпускат стимуланти, антипсихотици, анксиолитици, мускулни релаксанти, антиконвулсанти, седативно-хипнотици и антидепресанти (Pangilian, Giacoletti-Argento, Shellhaas, Hurvitz & Hornyak, 2010). От ключово значение е проследяване на действието им, за да се постигне максимална ефективност и минимално количество нежеланите лекарствени реакции (НЛР).

3.1 Възобновяване на учебните занятия

Възможно е след стабилизирането на пациента. Трябва да е съобразено с неговата безопасност и конфиденциалност. Необходимо е родителят/настойникът да подпише информирано съгласие за споделяне на данни за здравословното състояние на детето между училището и лекуващите специалисти. Ако пациентът остане в болничното заведение, училищен представител трябва да проследява прогреса му и да е наясно с възможната дата за дехоспитализация. Преходът от болничната към училищната среда се облекчава значително с изготвянето на подходящ Индивидуален здравен план и План за деца със специални нужди (Glang, Ettel, Tyler & Todis, 2012).

В едно иновативно проучване показателите за качеството на рехабилитация при пациенти с ЧМТ са сравнени с наличната медицинска документация. Наблюдава се голямо отклонение в положените грижи при възстановяване на учебните занятия (51.3%) и в подхода към умствените и комуникативните нарушения (72.3%). Само в 25% от случаите е обсъдено с родителите какво могат да очакват в дългосрочен план след ЧМТ (Ennis et al., 2013).

Изследвания като тези подчертават важноста от навременното включване на пациента в учебните занимания и нуждата от комуникация между родителите/настойниците, специалистите, които се грижат за пациента, и училищния персонал. Въпреки че медицинските сестри са наясно с последствията от една ЧМТ, не всички представители на училищния колектив (като директора или преподавателите за деца със СОП) са запознати с тях.

Данните от различни проучвания сочат, че широката общност има грешни разбирания за ЧМТ. Едно от тях е, че е възможно пълно възстановяване след тежка ЧМТ. Поведенческите отклонения и затруднената

социо-трудова адаптация са чести усложнения (CDC, 2014). Проведени са множество проучвания в различни райони на страната сред студенти, които са годни за СОП във връзка със здравословно им състояние. В получените резултати не се откриват съществени разлики при завършилите студенти с нормални и със специални образователни потребности във връзка с грешните им разбирания за последиците от ЧМТ (Hux, Bush, Evans & Simanek, 2013).

Ако пациентът до момента е бил на домашно обучение, преди да възобнови учебната си дейност е подходящо организирането на среща между училищния колектив, родителите/настойниците и детето (евентуално). Важно е да се обсъдят както общите усложнения, които може да се наблюдават след ЧМТ, така и специфичните препоръки от лекуващия лекар или от болничното заведение, които са от голямо значение за децата с тежка ЧМТ. При изготвяне на плана трябва да се имат предвид извънболничните процедури и наложените ограничения във физическата активност. Много от пациентите, които са били лекувани в големи лечебни заведения, често са работили с физиатър - лекар, който координира рехабилитацията с препоръките от лекуващия лекар. Следи дали рехабилитационния процес прогресира с насоките на лекуващия лекар. Физиатърът може да даде полезни препоръки при изготвяне на плана възобновяване на учебните занятия. Медицинската документация предоставя важна информация за умственото развитие, грубите и фините моторни умения, социо-комуникативните затруднения и сегашното психо-социално развитие. Улеснява изготвянето на Плана за деца със специални нужди или определяне на нуждата от СОП.

Оплаквания като умствена умора, фоточувствителност, хиперакузис, проблеми с паметта и затруднена концентрация може да персистират дълго време след възобновяване на учебните занятия. Важно е да се отбележи, че не всички дефицити се появяват скоро след инцидента. При умерени до тежки ЧМТ някои загубени функции може да се възстановят, а други, които са били нормални до момента - да се влошат. Това налага постоянно проследяване и оценяване на физическото и умственото състояние на пациента, както и координиране на учебния план със здравословното му състояние (Dettmer, Ettl, Glang & McAvoy, 2014).

4. Индивидуален здравен план

Медицинската сестра е длъжна да състави Индивидуален здравен план и План при спешен случай за учениците, които имат нужда от такъв. Индивидуалният здравен план се изготвя със съдействието на пациента, семейството му и други медицински лица. Целта е да осигури подходяща учебна среда. Освен медицинската сестра, достъп до протоколите има и училищният персонал (National Association of School Nurses [NASN], 2015).

4.1 Сестрински преглед

История на заболяването:

- Време след ЧМТ;
- Причина за ЧМТ (ПТП, височинна травма, спортна злополука, физическо насилие, огнестрелна рана и други);
- Засегнатата област в мозъка;
- Вид ЧМТ;
- Продължителност на безсъзнанието;
- Продължителност на посттравматичната амнезия;
- GCS при пристигане в спешното отделение и промяната на състоянието;
- Възраст, на която настъпва ЧМТ;
- Физическо и умствено развитие преди ЧМТ;
- Наличие на проблемно поведение или импулсивност преди ЧМТ;
- Наличие на други здравословни проблеми преди ЧМТ;
- Дата на последен медицински преглед;
- Дата на последен очен преглед;
- Дата на последно тестване на слуха.

Анамнеза:

- Влияние на ЧМТ върху нормалното развитие и достигането на ключови моменти в него;
- Затруднена подвижност поради загуба на равновесие, мускулна слабост и остатъчни парализи;
- Промяна в поведението, афективността, настроението, запаметяването, организационните умения и психо-социалното развитие след ЧМТ;
- Промяна в издръжливостта след ЧМТ;
- Промяна в сетивата (слух, зрение, вкус, обоняние, допир) след ЧМТ;
- Промяна в общото здравословно състояние след ЧМТ;
- Остатъчни дефицити след ЧМТ;
- Наблюдение от възрастен при придвижване и вземане на решения;
- Ограничаване на физическата активност (по време на часовете по спорт, в междучасията, в училищния автобус или по време на извънкласните занимания);
- Нужда от медикаменти, взети с или без рецепта;
- Нужда от алтернативно лечение (медикаменти на билкова основа, хомеопатия, добавки с витамини и минерали);
- Нужда от приспособителни устройства, оборудване или способности за придвижване;
- Осигуряване на достъп за инвалидни колички до училищната сграда, включително и до тоалетните помещения;
- Специфични транспортни потребности от и до училищната сграда, както и по време на екскурзии;
- Осигуряване на допълнително оборудване и лекарства в медицинския кабинет, от които пациентът има нужда;
- Участие в доброволни програми, свързани с процедури по рехабилитация и консултации с психолог;
- Оценка на хранителния статус и евентуално - включване на хранителни добавки или променяне на режима.

Съзнание на пациента за заболяването:

- Хигиенно-санитарни нужди (използване на тоалетните помещения, къпане и поддържане на чистота на тялото, обличане);
- Изписани медикаменти, изготвен лечебен план или извършени процедури - самостоятелно в домашни условия и под надзора на възрастен;
- Знания и разбиране на пациента за здравословното си състояние;
- Възможност за самостоятелно полагане на грижи за здравословното си състояние (прием на различни медикаменти - особености, някои медицински процедури и т.н.);
- Желание/мотивация на пациента да проследява здравословното си състояние;
- Желание на пациента да иска помощ, когато се нуждае от такава;
- Възможност на пациента да взема самостоятелно решения и да изразява мнение;
- Приспособяване на грижите, които полага за здравето си, към различните условия - промяна в училищната среда и при преминаване към по-самостоятелен начин на живот.

Психо-социален и културен аспект:

- Вярвания и обичаи - културни и религиозни;
- Усещане за контрол върху здравословното си състояние, академичното представяне, контактите с приятелите и семейството, както и ежедневните дейности;
- Мнение на семейството и на пациента за здравословното му състояние;
- Техники на семейството и на пациента за справяне с промените в живота им след инцидента;
- Възможност на семейството и на пациента да говорят свободно за инцидента (чувство за вина, порицание, срам, разкаяние, скръб);
- Наличие на други стресови събития (загуба на близки от същия инцидент, развод на родителите, загуба на работно място);
- Реакцията на околните - приятели и роднини, след инцидента и какво влияние има тя върху пациента/семейството;
- Притеснение относно социалните умения на пациента;
- Честа промяна в настроението;
- Промяна в техниките за справяне с дадени ситуации след инцидента;
- Споделяне на новината за ЧМТ със съучениците и реакцията им;
- Участие в извънкласни и доброволчески дейности;
- Наличие на групи за взаимопомощ;
- Участие в различни доброволни програми като пациент;
- Наличие на финанси в семейството, достатъчно време, подкрепа от близките и околните и помощни групи за пациенти след ЧМТ.

Учебни занятия:

- Присъствие в учебните часове - преди инцидента и в момента;
- Нужда от медицински услуги или от лекарства в учебно време;

- Академично представяне преди и след ЧМТ (обективен критерий - промяна в успеха);
- Планове за кариерно развитие и евентуално - нужда от професионално обучение в тази насока;
- Приспособяване на училищната среда към нуждите на пациента;
- Наличие на План за деца със специални потребности (минал или настоящ) или на Индивидуален здравен план;
- Провеждане на обучения на училищния колектив във връзка със здравословното състояние на пациента;
- Нужда от план за контролиране на поведението на пациента;
- Нужда от специализиран транспорт;
- План при спешен случай.

4.2 Сестринска диагноза (СД) (Herdman & Kamitsuru [Eds.], 2014)

СД 1. Обща отпадналост поради:

- Неприятно житейско събитие;
- Липса на динамичен начин на живот (посттравматично);
- Посттравматично възстановяване;
- Депресия;
- Влошена кондиция.

СД 2. Влошено запаметяване поради:

- Неврологични нарушения;
- Дефицит на внимание.

СД 3. Риск от наднормено тегло поради:

- Хранене при наличие на външен стимул;
- По-малък разход на енергия в сравнение с количеството приети калории;
- Заседнал начин на живот;
- Нарушена подвижност.

СД 4. Дефицит на самообслужване поради:

- Нарушена подвижност;
- Нарушено умствено развитие;
- Невромускулни нарушения.

СД 5. Риск от падане поради:

- Загуба на равновесие;
- Нарушено умствено развитие;
- Влошено зрение;
- Използване на помощни средства за придвижване.

СД 6. Влошена подвижност поради:

- Нарушена координация на движенията;
- Намалена мускулна сила;
- Невромускулни нарушения;
- Индекс на телесната маса (ИТМ) >75-ия перцентил за дадената възраст;
- Нарушено умствено развитие;
- Влошена кондиция.

СД 7. Чувство за безпомощност поради:

- Липса на подкрепа от околните;
- Влошение умения за решаване на проблеми;
- Трудно справяне със стресови ситуации;
- Неефективно освобождаване от напрежението;
- Влошена концентрация.

СД 8. Риск от социална изолация поради:

- Промяна в психичното състояние;
- Промяна във външния вид;
- Липса на инсайт;
- Поведенческо разстройство.

СД 9. Дисморфно разстройство на тялото:

- Нарушено нормално функциониране на тялото;
- Нарушено умствено развитие;
- ЧМТ.

СД 10. Намалена издръжливост поради:

- Чувство за безпомощност;
- Социална изолация;
- Хронифициране на кризисно състояние;
- Наличие на много обратими състояния по едно и също време.

4.3 Сестрински процедури:

- Получи информирано съгласие за достъп до необходимата медицинска документация и лечебния план. Има право да споделя данните с други специалисти, които са ангажирани с пациента (СД 1-10);
- Установи метод на комуникация с родителите/настойниците. Заедно организират срещи за обсъждане на лечението и физическото, психосоциалното и емоционалното състояние на пациента (СД 1-10);
- Със съдействието на пациента изготвя различни планове за действие и координира с него промените по тях (СД 1, 2, 4, 5, 6):
 - С помощта на медицинските специалисти и семейството двамата съставят план за възобновяване на присъствените учебни занятия.
 - Работи съвместно със специалистите, които са ангажирани с пациента, за да може те да използват подобни насоки в работата си с него.
 - Огледа сградата (когато е празна) и проучи какъв е учебният план на пациента до момента.
 - Състави план за бързо и лесно достигане до медицинския кабинет за извършване на медицински процедури.
 - Двамата определят целите, които пациентът да постигне от изготвения Индивидуален здравен план.
 - Определя затрудненията, които пациентът има в учебния процес след ЧМТ.
 - Адаптира учебната среда в съответствие с Индивидуалния здравен план и Плана за деца със специални нужди.

- Обезопаси училищната сграда чрез (СД 2, 5, 6):
 - Премахване на потенциално рисковите фактори (колони в коридорите, неравни повърхности по пода, счупени мебели).
 - Инсталиране на парапети по стълбите.
 - Осигуряване на мебели за придвижването в училищната сграда.
 - Консултации с физиотерапевт за определяне на нуждата от модификации в тоалетните помещения.
 - Консултации с физиотерапевт във връзка с обучението на немедицинския училищен персонал. Целта е те да знаят как безопасно да придвижват пациента из училищната сграда. Всяка седмица се консултират с медицинската сестра за допълнителни насоки или подобрения.
- Определи дали пациента отговаря на критериите за изготвяне на Индивидуален здравен план или на План за деца със специални нужди (СД 1, 2, 4, 5, 6).
- Насочи пациента и семейството му към психолог - той помага в прехода към новия им начин на живот след инцидента (СД 2, 7-10).
- С училищния колектив контролират негативното поведение на пациента (СД 7-10):
 - Документират наблюдаваните видове негативно поведение.
 - Обсъждат с пациента промените, към които заедно се целят, по най-достъпния начин (устна/писмена форма или с изображения).
 - Осигуряват карта за почивка, когато пациентът има нужда от такава.
 - Установяват правила, които пациентът да спазва. Избягва се преразглеждането им когато е по желание на детето. Ясно се уточняват последствията при лошо поведение.
 - Използват се различни външни фактори за успокояване на пациента (музика, изолирано помещение, приглушаване на светлината).
 - Представят подходящи модели на поведение.
- Осигури подходящи медицински грижи като (СД 2, 7):
 - Определи медикаментите, от които има нужда пациента, и начинът им на прием.
 - Обсъди с пациента/семейството медикаментите, които детето приема с или без рецепта.
 - Проследява дали пациента се придържа към лечебния план. Ако отказва да го спазва се търсят причините за това.
- Помага в изготвянето на адаптивни поведенчески умения като (СД 1, 2, 7-10):
 - Обясни по достъпен начин диагнозата и функционалните дефицити, които има като усложнения.
 - Дава надежда, която съответства с реалистичните очаквания за възстановяване на уврежданията.
 - Постепенно включва пациента в активностите, които е извършвал и преди, но в съответствие с медицинските препоръки.
 - Изработи техники за справяне с гнева и с чувството на безсилие.
 - Изработи техники, с помощта на които пациента сам да се успокоява.
 - Работи с психолози и психиатри, със съгласието на

родителите/настойници и на пациента, за да облекчи прехода на детето към академичната среда.

- Обучи учениците и училищния персонал за последствията от ЧМТ като (СД 1, 2, 5-10):
 - Изготви учебни материали за определена група от училищния колектив.
 - Проведе обучение на учениците с материали, които поднасят информацията по достъпен за възрастта им начин, след като получи съгласието на родителите/настойниците и на пациента.
 - Проведе допълнително обучение на малка група от ученици, избрана от пациентът/семейството. Децата ще знаят как да помагат в придвижването на съученика им.

4.4 Очаквани резултати от страна на ученика

За да може резултатите да са сравними, към всяка точка добавете:

-броят дни от седмицата

или

-какъв процент от времето през даден ден

или

- специфична дата.

- С помощта на медицинската сестра определи кои цели иска да постигне от Индивидуалния здравен план (СД 1-10);
- Прилага изработените лечебни техники (СД 1, 7-10);
- Увеличи посещаемостта в училище и прояви минимални признаци на умора (СД 1);
- Полага редовна физическа активност, която е в съответствие със здравословното му състояние. Ограничава участието в часовете по спорт, намалява интензивното движение в междучасията и по време на извънкласните занимания (СД 1, 3, 5-10);
- Под надзора на възрастен прави здравословен избор на ястия в стола за хранене (СД 2, 3, 9);
- С помощни устройства за придвижване постепенно става по-независим (СД 1, 3-6);
- Знае как правилно да използва помощните устройства за придвижване (инвалидна количка, проходилка, патерици) (СД 4, 5, 6);
- При гняв, чувство за безсилие или липса на мотивация може да прилага техниките, които е научил (СД 1, 2, 7-10);
- Участва като пациент в различни доброволни дейности (СД 2, 6-10);
- Благодарение на предоставени учебни материали знае кои са ранните признаци на депресия (СД 1, 3, 6-10).

5. Въстъпителен индивидуален здравен план

Ако дете с ЧМТ започне учебните си занятия за първи път или ги възобнови след прекаран здравословен инцидент, медицинската сестра трябва да го разпита обстойно. Целта на този план е да:

- предостави основни точки, по които да се разпита ученикът;
- се постави точна диагноза;
- се извършат необходимите сестрински процедури;

- се дадат необходимите съвети на ученика.

Встъпителен индивидуален здравен план

Три имена: _____

Адрес: _____

Дата на раждане: _____ Телефон: _____

Родители/Настойници: _____

Училище: _____ Клас: _____

Личен лекар: _____ МКБ: _____

Индивидуален здравен план (дата) _____

План за деца със специални нужди (дата) _____

План при спешен случай (дата) _____

Диагноза:

Черепно-мозъчна травма.

Сестрински преглед (прегледайте информация, предоставена от родителите и от наличната документация):

- Причина за травмата, засегната област в мозъка и тежест на ЧМТ.
- Продължителност на посттравматичната амнезия.
- Промяна в поведението, афективността, настроението, запаметяването, организационните умения или психосоциалното развитие след ЧМТ.
- Нужда от медикаменти или от специфично оборудване.
- Хигиенно-санитарни нужди.
- Наблюдение от възрастен при придвижване и вземане на решения
- Ограничаване на физическата активност (по време на часовете по спорт, в междучасията, в училищния автобус или по време на извънкласни занимания).
- Участие в доброволни програми, свързани с процедури по рехабилитация и консултации с психолог.
- Приспособяване на училищната среда към нуждите на пациента.
- Дата на последен медицински преглед, офталмологичен преглед и на последно тестване на слуха.

Други: _____

Сестринска диагноза:

- Обща отпадналост.

- Риск от падане.
 - Намалена издръжливост
- Други: _____

Сестрински процедури:

- Получи информирано съгласие за достъп до необходимата медицинска документация и лечебния план. Има право да споделя данните с други специалисти, които са ангажирани с пациента.
 - Установи метод на комуникация с родителите/настойниците. Заедно организират срещи за обсъждане на лечението и физическото, социалното и емоционалното състояние на пациента.
 - Изготви план за възстановяване на присъствените учебни занятия с помощта на медицинските специалисти, семейството и пациента.
 - Обучи учениците и училищния персонал за последствията от ЧМТ.
 - Облекчи прехода към новите условия на живот.
- Други: _____

Очаквани резултати от страна на ученика:

- Увеличи посещаемостта в училище и прояви минимални признаци на умора.
 - С помощта на медицинската сестра определи кои цели иска да постигне от Индивидуалния здравен план.
 - Полага редовна физическа активност, която е в съответствие със здравословното му състояние. Ограничава участието в часовете по спорт, намалява интензивното движение в междучасията и по време на извънкласните занимания.
 - Благодарение на предоставени обучителни материали знае кои са ранните признаци на депресия.
 - Прилага изработените лечебни практики.
- Други: _____

Планът е подготвен от: _____
Дата: _____

6. Клиничен случай

Емма е 15-годишна ученичка в гимназиален етап на образование, която преди 1 месец е претърпяла ПТП. Вследствие на нея е получила ЧМТ. Преди катастрофата е живяла заедно с родителите си и със своя по-малък брат. По данни на майката пациентката е била в безсъзнание в продължение на 5 дни. Има ретроградна амнезия до една седмица преди инцидента и посттравматична амнезия до 1 седмица след него, вече в болницата. В медицинската документация е описано наличието на множество сътресения в челните и темпорални дялове. GCS в спешното отделение е била 4. По време на болничния си престой участва в процедури по физиотерапия, ерготерапия и логотерапия. Изписването е предвидено след 3 седмици, а учебните занятия ще възобнови седмица след това. В извънболничната среда ще продължи да

посещава физиотерапевт, ерготерапевт и логотерапевт, за да възстанови остатъчните паметови дефицити и левостранната хемипареза. Във физиотерапевтичния център се придвижва с проходилка, а през останалото време - с помощта на инвалидна количка. Преди инцидента Емма е приемала редовно стимулиращи медикаменти във връзка с импулсивност и трудна концентрация.

Анамнеза	Сестринска диагноза	Сестрински процедури	Очаквани резултати от страна на ученика
<p>Емма спи по 10-14 часа на ден. В училище се оплаква от постоянна умора.</p> <p>Преди инцидента е пеела в хор. Била е част от волейболния отбор и от танцовия ансамбъл.</p> <p>Предвидено е изписването от болницата след 3 седмици.</p>	<p>Обща отпадналост във връзка с посттравматичното възстановяване на организма.</p>	<p>Получи информирано съгласие за достъп до необходимата медицинска документация и лечебния план. Има право да споделя данните с други специалисти, които са ангажирани с пациента.</p> <p>Изготви план за възстановяване на присъствените учебни занятия с помощта на медицинските специалисти, семейството и пациента.</p> <p>Определи дали пациентът отговаря на критериите за изготвяне на Индивидуален здравен план или на План за деца със специални нужди.</p> <p>Изготви учебни материали за определена група от училищния колектив.</p> <p>Осигури карта за почивка, когато пациентът има нужда от такава.</p>	<p>Увеличи посещаемостта в училище, като проявява минимални признаци на умора. До края на срока ще премине от 3 на 5 половин учебни дни.</p> <p>С помощта на медицинската сестра в началото на всеки месец определя кои цели иска да постигне от Индивидуалния здравен план.</p> <p>Прилага изработените лечебни практики през 4 от 5 учебни дни седмично, без да ѝ е подсказано от учител да ги използва.</p>
<p>Родителите се притесняват, че тя трудно ще се приспособи към ограниченията във физическата активност.</p> <p>В началото Емма често е имала посетители в болницата, но с времето те са намалели.</p> <p>Трудно поддържа разговор - не може да намери правилните думи или да се концентрира. Безразлична е към диалога.</p> <p>Трудно контролира емоциите си, особено когато е раздразнена.</p>	<p>Риск от социална изолация поради поведенческо разстройство.</p>	<p>Насочи пациента и семейството му към психолог - той помага в прехода към новия им начин на живот след инцидента.</p> <p>Работи с психолози и психиатри, със съгласието на родителите/настойници и на пациента, за да облекчи прехода ѝ към академичната среда.</p> <p>Изработи техники за справяне с гнева и с чувството на безсилие.</p> <p>Изработи техники, с помощта на които пациентът сам да се успокоява.</p> <p>Представи подходящи модели на поведение.</p>	<p>При гняв, чувство за безсилие или липса на мотивация в 80% от времето прилага техниките, които е научила.</p> <p>В 80% от времето участва като пациент в различни доброволни дейности.</p>

След като бъде изписана от болница, Емма ще започне консултации психолог.			
В рехабилитационния център Емма няколко пъти е падала когато се е опитвала да използва тоалетните помещения.	Риск от падане поради загуба на равновесие.	<p>Обезопаси училищната сграда.</p> <p>Установи метод на комуникация с родителите/настойниците. Заедно организират срещи за обсъждане на лечението и физическото, социалното и емоционалното състояние на пациента.</p> <p>Консултира се с физиотерапевт, за да определи нуждата от модификации в тоалетните помещения.</p> <p>Консултира се с физиотерапевт във връзка с обучението на немедицинския училищен персонал. Целта е те да знаят как безопасно да придвижват пациента из училищната сграда. Всяка седмица се консултират с медицинската сестра за допълнителни насоки или подобрения.</p>	<p>Знае как правилно да използва помощните устройства за придвижване в 100% от времето.</p> <p>Полага редовна физическа активност - по 30 минути, 5 пъти седмично. Ограничава участието в часовете по спорт, намалява интензивното движение в междучасията и по време на извънкласните занимания.</p>

Сегашно състояние и нужди:

- **Академично представяне** - Емма е претърпяла тежка ЧМТ на 06.09.2015. Може да извършва ежедневни дейности с минимална помощ, в тиха и спокойна обстановка. Равновесието ѝ е подобро. Все още използва инвалидна количка при извървяване на дълги разстояния. Когато използва проходилка е под надзора на възрастен. Има влошена краткосрочна памет и вижда двойно. За момента е прекъснала приема на стимулиращите медикаменти. По препоръки на д-р Смит може да ходи на училище за половин учебен ден, след което - в следобед, трябва да продължи с лебения си план в извънболнична обстановка.
- **Сестрински процедури** - състоянието на Емма изисква чести прегледи, оценка на състоянието ѝ, планиране на последователността и извършване на различни процедури, консултации със здравни специалисти и поддържане на връзка с училищния колектив и родителите/настойниците.

7. План за деца със специални нужди

План за деца със специални нужди

Обща отпадналост:

- Скъсяване на учебния ден, за да се улесни извършването на извънболничните лечебни процедури.

- Седмични консултации на семейството с медицинската сестра и училищния директор, за да се определи момента, който е подходящ за удължаване на училищния ден.
- Изключване на избирателните часове и наблюдаване върху основните предмети.
- Осигуряване на аудио вариант на учебниците, за да се намали умората на очите от четенето.
- Наблягане върху основната информация от преподадения материал.
- Облекчаване на изискванията на преподавателите във връзка с четенето/писането.

Влошена памет:

- Скъсяване на учебния ден, за да се улесни извършването на извънболничните лечебни процедури.
- Седмични консултации на семейството с медицинската сестра и училищния директор, за да се определи момента, който е подходящ за удължаване на училищния ден.
- Изключване на избирателните часове и наблюдаване върху основните предмети.
- Осигуряване на аудио вариант на учебниците, за да се намали умората на очите от четенето.
- Наблягане върху основната информация от преподадения материал.
- Облекчаване на изискванията на преподавателите във връзка с четенето/писането..

Десностранна парализа, придвижване с проходилка при къси разстояния и с инвалидна количка при дълги разстояния:

- Възрастен помага при придвижване с инвалидната количка.
- Съученик помага при придвижване на пациента от една класна стая в друга или до столовата.
- При използване на тоалетните помещения, пациентът е под надзора на възрастен.
- Отговаря устно на тестови въпроси и на задачи с писмен отговор.

Дефицит на вниманието и липса на организация:

- Училищният колектив помага по време на възстановяването на изгубеното учебно време и при нужда дават допълнителни насоки.
- Кoresпонденцията между пациента и преподавателите във връзка с домашните работи се извършва по имейл.
- Изготвят се таблици и други синтезирани материали за улесняване на учебния процес.
- Големите проекти се разбиват на няколко части.

8. План при спешен случай

За този клиничен случай няма нужда от План при спешен случай.

Превод: д-р Красимира Великова