



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ
ФАКУЛТЕТ „ЗДРАВНИ ГРИЖИ“
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Материал към Лекция № 9

Шок

доц. д-р Камелия Цветанова, д.м.

ШОК

Шокът (*от англ. Shock-удар*), представлява остро развиващ се синдром, характеризиращ се със значително намаляване на капилярният кръвоток в различни органи и тъкани, с недостатъчното им снабдяване с кислород и отстраняването от тях на продуктите от обмяната на веществата, проявяващи се с тежки нарушения във функциите на организма.

Според етиологията се различават следните видове шок:

1. Хеморагичен;
2. Травматичен;
3. Дехидратационен;
4. Термичен;
5. Кардиогенен;
6. Септичен (ендотоксичен);
7. Анафилактичен.

Независимо от общата патогенетична характеристика на шока, всеки един от тях има свои специфични механизми (видно от имената им).

Така например при хеморагичен и дехидратационен шок е налице понижение на обема циркулираща течност. При травматичният шок е характерно болковото дразнене. При кардиогенният шок се наблюдава намалена помпена функция на сърцето и т.н.

Общият патогенетичен механизъм при различните видове шок се свежда до следните механизми:

В началото се развива реакция на свиване на съдовете (вазоконстрикция), дължащо се на активирането на реакцията на симпатиковата нервна система и освобождаването на хормони от надбъбречната сърцевина-адреналин и

норадреналин (активиране на симпатико-адреналната система). Активира се и системата „хипофиза-надбъбрек“. Всичко това води до отделянето на съдовосвиващи вещества.

Въпреки това, сърдечните (коронарни) и мозъчни съдове, които нямат периферни рецептори остават разширени, което е насочено към запазване на кръвотока на първо време в жизненоважните органи (т. нар. централизация на кръвта).

Рязкото намаляване на кръвоснабдяването на останалите органи и тъкани поради свиването на съдовете води до тяхната исхемия и в резултат на това, отделянето на биологично активни вещества като компенсаторна реакция на организма.

Всичко това води до увеличена проницаемост на капилярите и нарушен вискозитет на кръвта. В резултат настъпват тежки нарушения на периферното кръвообращение, което се влошава все повече по принципа на порочният кръг. Шокът преминава в по-тежкия стадий, при който рязко страдат функциите на вътрешните органи, на първо място белите дробове и бъбреците.

Хеморагичен шок. Най-често той възниква в резултат на остра кръвозагуба.

Клиничната картина на този вид шок зависи от степента на острата кръвозагуба. Налице са слабост, главозамайване, бледа кожа при значителна загуба на кръв, покрита с студена пот. Появява се тахикардия, понижено артериално кръвно налягане и централно венозно налягане. Могат да се появят и промени в съзнанието. В началото се наблюдават безпокойство, възбуда, при увеличаване на кръвозагубата-летаргия и сънливост (сопор).

При голяма кръвозагуба диурезата намалява до пълна анурия. Появяват се дихателни разстройста-повърхностно или шумно дишане.

Нарушенията в микроциркулацията и промените в кръвосъсирващата система на кръвта са пусков механизъм за развитието на дисиминирана интравазална коагулопатия (ДИК- синдром).

Травматичен шок. Травматичният шок се развива в резултата на механична травма. Водеща причина за развитието на травматичен шок е кръвозагубата и плазмозагубата, към които се добавя болката и интоксикацията, причиняваща поглъщане на продукти от рапада на увредените тъкани.

Клиниката на травматичния шок е описана за първи път от Пирогов. Той разделя шока на две фази: *еректилна (възбудна фаза)* и *торпидна фаза (летаргична фаза)*.

През еректилната фаза открояват психо-моторното възбуждение, бледост, тахикардия, повишаване на артериалното кръвно налягане. Този период продължава само няколко минути и често остава незабележим.

Във фазата на летаргия се наблюдават повече или по-малко изразено потискане на съзнанието, бледост, тахикардия, понижаване на артериалното кръвно налягане, дихателни разстройства, понижаване на диурезата.

При най-тежката форма на шок се развива кома, артериалното налягане и сърдечната честота на периферните съдове изчезват, развива се преагонално състояние.

Различават се четири степени на травматичен шок:

- ✓ **I-ва степен (лека);**
- ✓ **II-ра степен (средно тежка);**
- ✓ **III-та степен (тежка);**
- ✓ **IV-та степен (терминална).**

Анафилактичен шок. Анафилактичният шок е тежка, животозастрашаваща алергична реакция от незабавен тип, възникваща след кратко време (2-25 минути) след попадане на алергена в сенсibiliзираният организъм.

Сенсibiliзацията (възникване на повишена чувствителност на организма към алергена) се развива след повторно попадане на алергена в организма. Най-често алергените са лекарствени вещества или компоненти на кръвта.

В патогенезата на анафилактичния шок се различават три фази:

1. Имунологична фаза. При нея настъпва образуване на комплекса „**антиген-антитяло**“.

2. Фаза на патохимичните изменения. При нея, под действие на комплекса „антиген-антитяло“ от мастните клетки (тъканните базофили), се отделят химически активни вещества (хистамин).

3. Фаза на патофизиологичните изменения. При нея настъпват патологични промени в системите и органите под действие на биологично активни вещества.

Клиничната картина се характеризира с колапс, загуба на съзнание, бледост, цианоза, понижаване на артериалното кръвно налягане, тахикардия, липса на пулс на периферните съдове, терминално дишане (тип Кусмаул, Биот или Чейн-Стокс).

Зениците са разширени, нереагиращи на светлина. При по-тежките случаи се появяват слабост, гадене и повръщане, причерняване пред очите, рязко понижаване на кръвното налягане, накрая се развива кома.

Диагноза: Поставя се по клиничните и хемодинамични показатели.

1. Лабораторни изследвания- Изследват се ПКК, беохимия, йонограма, коагулационен статус, КАС и др.

2. Инструментални изследвания: ЕКГ, Ехография, КАТ, ЯМР, Рентгенография и др.

Лечение:

1. ВСП;

2. ИБВ;

3. Антибиотично лечение;

4. Антиагрегантни и антикоагулантни медикаменти;

- 5. Биопродукти;**
- 6. Кортикостероиди;**
- 7. Витамини;**
- 8. Протеазни инхибитори;**
- 9. Адреналин при аларгичен шок;**
- 10. Други.**