



**СТРАТЕГИЈА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО
ВАСКУЛАРНИ ПРИСТАПИ КАЈ ПАЦИЕНТИ НА
ХЕМОДИЈАЛИЗА**

Функцијата на васкуларниот пристап е од суштинско значење за оптимално управување со ХД пациенти

Ниските филтрациони рати и губењето на пристапот ја ограничуваат испораката на ХД, го продолжуваат времето на третирање и во многу случаи водат до зголемен морбидитет и морталитет

Двете основни компоненти на васкуларниот пристап за хемодијализа кои овозможуваат нејзина рутинска, непрекината употреба и обезбедување оптимална ефикасност на дијализа, се **високиот проток** и **издржливост**.

Дисфункцијата која ги зголемува притисоците во внатрешниот пристап и го намалува протокот, може да доведе до тромбоза на фистулата или графтоот.

Тромбозата бара дополнителни мерки и хируршко ремоделирање на крвните садови, кои се скапи и одземаат многу време, обично бараат воведување на привремен централен венски катетер за дијализа, кој има свои уникатни компликации.

Идеалниот васкуларен пристап би барал минимална хируршка интервенција, би предизвикал минимална физичка или психолошка дисфункција, би бил конзистентен во обезбедувањето ефикасна канулација и би барал малку одржување

Неуспехот да се открие пристапната дисфункција има последици врз морбидитетот и морталитетот

Асимптоматски, но хемодинамички значајни стенози обично се откриваат преку систематско следење и **надзорна програма**. Откривањето на ваквите стенози е важно за да се спречи прогресијата на функционално значајната стеноза.

Во секој центар за дијализа треба да се користи **РУТИНСКА ПРОГРАМА ЗА НАДЗОР** на пристапот за да се идентификува раната дисфункција на васкуларниот пристап, со цел да се подобри изгледот за долгорочен пристап и да се намалат трошоците поврзани со одржувањето на пристапите.

Следењето на васкуларните пристапи, раната детекција на малфункција на времените ЦВК и навремено праќање на пациенти до центарот за васкуларни пристапи е од витално значење.

Доктрината fistula first прифатена во нашата земја не обединува во борба против морталитетот и скратениот век кај пациентите на ХД

Клиничкото следење на АВФ/ трајните тунел катетери, проследено со шеми за следење на васкуларниот пристап одобрени од CDC и ERBP помагаат во рано откривање на делумни стенози, псевдоаневризми и аневризми подложни на руптури и хеморагии, длабоки венски стенози, како и инсуфициентни крвни протоци кои водат до субдијализираност.

Индицирана е потребата од евалуација на пристапите, доплер сонографски испитувања и ревизија на истите заради спасување на АВ-фистули и навремено спречување на тромбоза на АВФ/ТТЦВК/АВГ како последна и најчеста погубна компликација.

Во подобрувањето на резултатите од васкуларниот пристап се опфатени методи и препораки. Тие вклучуваат:

- Периодично следење на пристапот за откривање на хемодинамски значајни стенози пред тромбоза.
- Експедитивно упатување на пациенти за соодветна ангиопластика или хируршка ревизија по откривање и карактеризација на стенози

- Документација за функционално подобрување на пристапната функција по корективна интервенција
- Подобрена грижа за катетер
Целите на клиничкиот исход се целни сугестии за мерење на подобрување на перформансите.

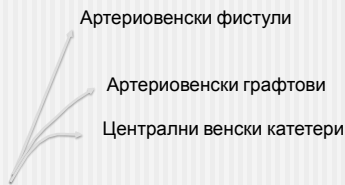
Природата на предизвикот:

Тимска работа, безбедни васкуларни пристапи, намалување на стапката на инфекции, намалена стапка на компликации - помалку хоспитализации, се од фундаментално и круцијално значење за подолговечни васкуларни пристапи.

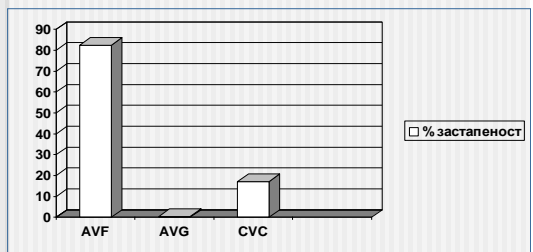
Програмата е во согласност со меѓународната пракса и најдобрите насоки за постапки со васкуларни пристапи

- Систина Нефроплус има подготвена програма за следење и навремено пријавување на проблеми поврзани со васкуларните пристапи up to date со последните насоки на NKF – KDOQI и најдобрата Европска Ренална Пракса (ERBP).

Во Центрите за хемодијализа на ПЗУ Систина Нефроплус од страна на васкуларни пристапи застапени се:

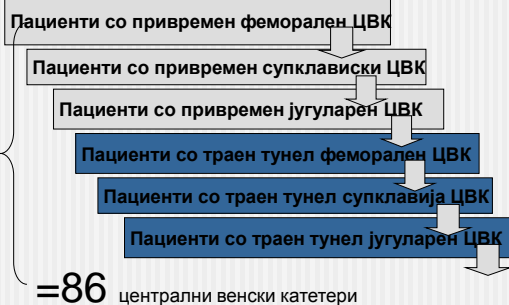


ПРОЦЕНТУАЛНА ЗАСТАПЕНОСТ НА ВП



AVF – 82,5 %; AVG – 0,4 %; CVC – 17,1 %

ХЕМОДИЈАЛИЗА НА ЦВК

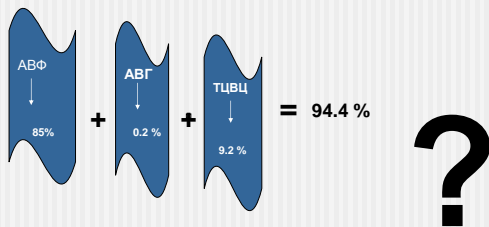


□ 5,6% застапеност на пациенти со ВЦВЦ

□ 9,2% застапеност на пациенти со ТЦВЦ



До колку васкуларните пристапи ги класифицираме на трајни васкуларни пристапи (АВФ/АВГ, ЦВЦ тунел катетери), процентот на застапеност е 94,4 %, останатите 5,6 % припаѓаат на времените централно венски катетери.



Fistula First – можно ли е трајно решение?

Употребата на катетери како прв избор за долгорочен васкуларен пристап е обесхрабрена поради инфекција, подложност на тромбоза и неконзистентно доставување на протокот на крв.

Најсоодветен почетен пристап зависи од моменталната потреба за ХД, историја и наоди на физичкиот преглед и соодветноста на достапните вени во екстремитетот.

Перкутаниот пристап базиран на катетер овозможува луксуз на непосреден пристап и заштита на време; сепак, овие пристапи се соочуваат со нивната склоност кон инфекција, тромбоза, несоодветен проток на крв и, најважно, оштетување на големите централни вени, што доведува до стеноза и го загрозува планот за долгорочен постојан пристап

КАДЕ е корелацијата најтенка?

- Мониторингот и надзорот на васкуларните пристапи се изведува преку водење на евиденција според насоките на ERBP и CDC, како и NKF

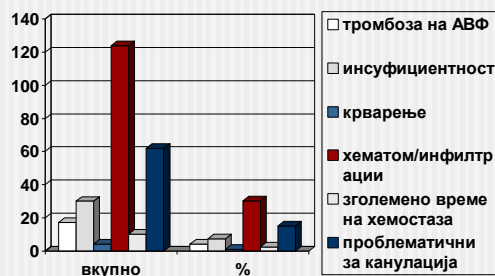
Сите податоци се заведуваат во картонот на пациентот и шемата за следење на васкуларните пристапи. Исто така, електронски се заведуваат податоците во табелата за месечен извештај.

Резултатите собрани при мониторинг на васкуларниот пристап мора да бидат внесени во извештајот. Сестрата за васкуларни пристапи систематски ги набљудува пронајдоците. Анализите од постојано континуирано мерење се многу порелевантни од едно инцидентно мерење.

Во центрите за дијализа на Систина Нефроплус сестрите одговорни за васкуларни пристапи управуваат со податоците и упатувањата на пациентите кои имаат проблеми со функционалноста на Васкуларните пристапи во центрите за васкуларни пристапи.

Пред секоја дијализа медицинската сестра / техничар го проценува крвниот пристап, ги пријавува податоците и промените со цел да се направи промена на планот за дијализниот третман и пријави можна компликација.

КОМПЛИКАЦИИ НА АВФ



НАЈЗАСТАПЕНИ КОМПЛИКАЦИИ КОИ ДОВЕЛЕ ДО ХОСПИТАЛИЗАЦИЈА:

- ТРОМБОЗА НА АВФ / АВГ
- ИНСУФИЦИЕНТНОСТ НА АВФ
- СУСПЕКТНА СТЕНОТИЧНА АВФ
- ОТСУСТВО НА ШУМ И ТРИЛ
- ПРОБЛЕМАТИЧНА АВФ ЗА КАНУЛАЦИЈА

Најчеста компликација на трајните и привремените дијализни катетери е **дисфункцијата или слабиот проток.**

- Застапена 56,6 % (кај 42 случаи).

Според анализата, станува збор за механичка дисфункција на катетерот која се опишува како неможност за аспирирање на крв од катетерот или неможност за пропирање на катетерот со физиолошки раствор. Класифицирана е како рана дисфункција на катетерот, евидентирана веднаш по поставување на катетерот (катетерот не ни почнал правилно да функционира).

- делумна оклузија на ЦВК – 6,6 % (5 случаи) која се карактеризирала со немање на крвен проток, висок венски притисок, висок негативен артериски притисок, отпор при обид за аспирирање и прошприцување на краците.

- крварење од инсерција – 5,3 % (кај 4 случаи)
- афункционален ЦВК – 7,9 % (6 случаи) кои подлежеа на хоспитализација и отстранување на катетерот.
- оток и болка на инсерција – 2,6 % (кај 2 катетери)
- отфиксиран и извлечен ЦВК – 6,6 % (5 случаи)

Заклучок - Водечка причина за губење на траен пристап: ТРОМБОЗА

1. Тромбозните настани кои не можат да се решат се водечка причина за губење на пристапот. Овие стенози се предизвикани од интимална и фибромускулна хиперплазија во венско излезниот тракт, обично кај венската анастомоза, но може да се јават и во телото на графтоот.

Раната детекција на проблеми поврзани со ВП ја намалува инциденцата значително на целосно губење на васкуларниот пристап.

2. Аневризмално проширување на сидовите на крвните садови

Пријавата и интервенција на големи аневризми превенира можна руптура и хеморагија, големи крварења кои може да бидат фатални за пациентот

Овие пациенти треба веднаш да се пратат на дополнителни испитувања и/или интервенција за да се зачува АВФ

3. ИНФЕКЦИИ:

Во Систина Нефроплус - застапени инфекции исклучиво кај ЦВК – ри.

Кај АВФ, како васкуларен пристап – нема инфекции, што ја потврдува тезата дека АВФ се со многу ниска стапка на инфекции во споредба со останатите видови на ВП.

Повеќето АВФ - инфекции вклучуваат периваскуларен целулитис, кој се манифестира како локализирана еритема и едем и обично се лекува лесно. Многу посериозна е инфекцијата поврзана со анатомски абнормалности, како што се аневризми, хематоми или апсцеси, кои бараат хируршка ексцизија и дренажа.

Инфекциите поврзани со централно венските катетери вклучуваат инфекција на влезното место на катетерот, тунел катетерот и системска бактериемија.

Инфекциите кај тунел катетери се со помала стапка за разлика од времените катетери поради cuff-от кој најчесто е поставен во близина на влезното место на катетерот и служи како бариера во миграцијата на бактериите од кожата.

4.СТЕНОЗА:

- Рано детектирање на стенотични сегменти и избегнување на канулација на истите како и можноста за хируршка корекција е од витално значење.

3.Васкуларна пристапна индуцирана исхемија - крадечки синдром

- Редукција или корекција на проблемите поврзани со исхемија на дисталните делови на екстремитетот може да превенираат загуба на екстремитетот и АВФ.
Исхемичната невропатија е најчеста кај дијабетични пациенти со тешки форми на периферна артериска болест

Нови стратегии во третманот на дисфункција на васкуларен пристап

- Ендоваскуларните интервентни техники се покажаа како успешни во лекувањето на стенотичките сегменти во пристапот со користење на РТА за лекување на фокални стенози , емболизација на графтови и лигатура за да се елиминираат конкурентните вени .
- Со цел да се спречат последователните хемодинамички промени кои се манифестираат со намален проток на крв низ АВФ, зголемен венски притисок и продолжено крварење после ХД, **раната идентификација на neointimal хиперплазија е многу важна**

- Програмата за надзор и следење на ВП, техниките на канулација и тренинг едукацијата ја намалуваат инциденцата од повторувачки канулации во иста област и неоинтимальни хиперплазии на АВФ и АВГ

Анализите од постојано континуирано мерење се многу порелевантни од едно инцидентно мерење и ги содржат следните податоци за пристапот:

- локација
- проток во васкуларниот пристап
- рециркулација
- големина на игли кои се користат
- техника на канулација и компликации
- растојание помеѓу двете места на инсерција на иглите
- промени забележани при физичкиот преглед
- крварење по вадење на фистулните игли
- хоспитализации поврзани со компликации на АВФ/АВГ
- стапка на артериски притисок
- стапка на венски притисок
- средна вредност на брзина на крвната пумпа
- дијализна доза (Kt/V)

Втора нишка за стабилност кон трајност на пристапот

- Во првата половина од 2018 год. имаме 42 новопримени пациенти кои во нашата институција започнале хемодијализно лекување со АВФ како превентивен васкуларен пристап за хемодијализно лекување – 14 пациенти (33,3 %)
- ВЦВК како васкуларен пристап за хемодијализно лекување – 26 пациенти (61,9 %)
- 2 пациенти со ЦВК и АВФ во фаза на матурација (4,8 %)

Ова не навраќа чекор назад кон европските стандарди на fistula first и се прашуваме дали навремено е извршена евалуација на бубрежните болни за потреба од превентивна фистула и нејзината навремена креација? **Битен момент за наше понатамошно заедничко издигнување над проблемите поврзани со васкуларните пристапи.**

Останувањето доследни на потребата од корелација со центрите за васкуларни пристапи е првиот чекор кон биднувањето херои на денот, или доследност на добра дијализна доза.

Поради истово, Универзитетската Клиника за Нефрологија е првиот темел врз кој се изградени основите за мониторинг и следење на васкуларните пристапи со цел да се изнајде решение со минимален ризик по пациентите.

Квартални извештаи испратени до објектите за поставување на васкуларни пристапи според референцата на Министерството на Р.Македонија

Крајна цел е да се подобри безбедноста на васкуларните пристапи како и намалување на бројот на компликации и хоспитализации поврзани со васкуларни пристапи. Ова може да се постигне на неколку начини:

- давање информации за улогата и образците за безбедност на васкуларните пристапи до оддел кој обезбедува васкуларни пристапи
- дефинирање на минималниот пакет на униформирани мерки или "витални статистики" за надзор на васкуларните пристапи
- идентификување на едноставен збир за безбедносни стандарди на васкуларните пристапи

- **Комплетен надзор на самиот васкуларен пристап.** Месечниот извештај е одраз на работата на медицинските сестри во центрите за хемодијализа.
- **Извештај** кој ќе го вклучува и напредокот што институцијата го прави кон својата индивидуална цел.
- **Евалуацијата** на извештаите за повратни информации ќе се направи на шест месеци или еднаш годишно.

Поставени цели:

- имплементација на специфичните цели на ERBP за континуирано подобрување во **намалувањето на годишната стапка на Staphylococcus aureus bacteraemia на васкуларни пристапи кај пациенти на хемодијализа**
- Стандардни процедури за мониторинг, надзор и навремена упатеност за неуспешниот васкуларен пристап.

- **Зголемување на ефикасноста и безбедноста на васкуларните пристапи**
- **Намалена стапка на компликации и хоспитализации**
- **Потреба од блиска врска, корелација на сите единици за дијализа за следење и одржување на васкуларниот пристап со Одделот за ВП на Клиника за Нефрологија**

ГОЛЕМА БЛАГОДАРНОСТ ДО ОДДЕЛОТ ЗА ВАСКУЛАРНИ ПРИСТАПИ НА КЛИНИКА ЗА НЕФРОЛОГИЈА ПОРАДИ следното:

- Висок процент на успешно креирани АВ – фистули
- Изведени корекции на АВФ при упатување на пациенти до Клиника
- Решените компликации на ВП – и кои сме ги упатиле за проценка и евалуација

ЗАКЛУЧОК: Адекватен пристап = адекватна дијализа

- Васкуларниот пристап на пациентите е нивен спас
- Работата на целиот тим е да се обиде да го задржи васкуларниот пристап
- Да се препознаат раните знаци на дисфункција на пристапот и да се превземат соодветни мерки
- Едукацијата на кадарот е клучна
- **Клучно - следење и надзор на ВП**

БЛАГОДАРАМ ЗА ВНИМАНИЕТО