

## РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Стефан Георгиев Кривошиев, д.м.

На дисертационния труд на д-р Бисер Кирилов Борисов за присъждане на НОС „Доктор” в област на висшето образование 7, здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1 – медицина, научна специалност 03.01.15 – нефрология, МУ – Плевен, Катедра по гастроентерология, нефрология и хематология

Тема: **ПРЕДИМСТВА И УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВРЕМЕННИ И ТУНЕЛИЗИРАНИ КАТЕТРИ ЗА ХЕМОДИАЛИЗНО ЛЕЧЕНИЕ, В ЗАВИСИМОСТ ОТ МЯСТОТО НА ТЯХНАТА ИНСЕРЦИЯ**

Научен ръководител: проф. д-р Васил Тодоров, д.м.н.

### Кратки биографични данни

Д-р Бисер Борисов завършва медицина през 1993 г., има специалности по вътрешни болести и нефрология, от 1996 г. е последователно асистент и главен асистент в МУ – Плевен. Специализирал е двукратно в чужбина.

### Анализ на дисертационния труд

Представеният за рецензиране дисертационен труд на д-р Бисер Борисов е добре оформен според изискванията на ЗРАС и Правилника на МУ – Плевен. Дисертационният труд е приет пред разширен Катедрен съвет и насочен за публична защита. Докторантът е зачислен за докторантура на самостоятелна подготовка към Катедрата по гастроентерология, нефрология и хематология на Медицинския университет в Плевен (Заповед № 1096/18.05.2015 г. на Ректора) и отчислен с право на официална защита със Заповед № 398/25.02.2016 г. на Ректора на МУ – Плевен.

Актуалността на избраната от д-р Борисов тема се определя от една страна от непрестанното нарастване на лекуваните с диализа – както в световен мащаб, така и у нас. От друга страна, промяната в демографията на диализната популация по отношение на възраст и коморбидност, налага все по-широката употреба на централните венозни катетри като съдов достъп за осъществяване на хемодиализно лечение. Наличието на съдов достъп, осигуряващ достатъчен дебит за провеждане на екстракорпоралното очистване на кръвта е основна предпоставка за удължаване на живота и подобряване на неговото качество при диализно болните. Въпреки че хемодиализата съществува вече няколко десетилетия, съдовият достъп продължава да бъде „Ахилесовата пета“ на диализното лечение.

Дисертационният труд на д-р Борисов е написан на 175 машинописни страници и е онагледен с 4 таблици, 53 фигури и 4 приложения.

Литературният обзор, написан на 40 страници, съдържа 241 източника, от които 19 на кирилица и 222 на латиница. Трябва да се отбележи, че цитираните от д-р Борисов 19 източника на български всъщност изчерпват наличната в момента у нас литература по въпроса. Литературният обзор е подробен, актуален и изцяло насочен към темата на дисертационния труд. Състои се от 4 основни части:

1. Основни положения
2. Избор на вена
3. Техника на катетеризацията и грижи за катетрите
4. Усложнения

Във всяка от частите са разгледани подробно както временните, така и тунелизираните катетри за хемодиализа. Както може да се очаква, най-голямо внимание е отделено на усложненията – ранни и късни, както и на избора на вена за катетеризация. Сам по себе си, литературният обзор на д-р Борисов би бил едно ценно помагало в работата на работещите в диализните структури.

На базата на подробната библиографска справка е определена **Основната цел** на настоящата работа – да се направи комплексна оценка на предимствата и усложненията при използването на временни и тунелизирани катетри за хемодиализно лечение, в зависимост от мястото на тяхната инсерция.

**Основните задачи**, които си поставя дисертантът, са конкретни и ясно формулирани – проучване на честотата на ранните усложнения, свързани с инсерцията на временните и тунелизираните катетри; проучване честотата на късните усложнения, свързани с инсерцията на временните и тунелизираните катетри; анализ на късните усложнения на катетрите и времето на възникването им, в зависимост от мястото на инсерцията; установяване на средната „преживяемост“ на временните и тунелизираните катетри, в зависимост от мястото на тяхната инсерция.

С най-съществена приложна стойност е последната задача - извеждане на практически препоръки, които да доведат до намаляване честотата на ранните и късните усложнения при използването на временните и тунелизираните катетри за хемодиализно лечение.

В настоящата работа са проучени ретроспективно общо 1007 болни. От тях 506 са с временни и 501 – с тунелизирани катетри за хемодиализа. Проучването е проведено в Клиниката по нефрология и диализа на УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен. Изготвен и използван е Въпросник, одобрен от Комисията по етика към МУ – Плевен.

Голяма част от инсерциите на катетрите за хемодиализа, които са обект на този труд, са лично дело на д-р Борисов (за тунелизираните катетри – изцяло).

Резултатите, представени от д-р Борисов са негов личен труд, плод на дългогодишната му работа в ежедневната клинична практика при диализното лечение на болни с остра и хронична бъбречна недостатъчност, в която работа осигуряването и поддържането на подходящ съдов достъп и предотвратяването на свързаните със съдовия достъп усложнения е жизнено важно за пациента.

Приложени са съвременни методи на статистически обработки на данните със съвременни софтуерни статистически пакети, което прави получените резултати достатъчно достоверни.

Във всяка от двете части на дисертационния труд – както за временните, така и за тунелизираните катетри за хемодиализа е отделено съществено място на избора на място за инсерция на катетъра според конкретните изисквания. Анализирани са подробно ранни, късни и технически усложнения. Особено внимание е отделено на катетър-асоциираните инфекции, както и на тромботичните усложнения. Представените в края на всеки дял от работата съпоставка с литературните данни показва много добрите резултати на Клиниката по нефрология и диализа на УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ – Плевен в сравнение с диализни структури по света.

В дисертационния труд са включени 4 приложения – въпросник за пациента, информирано съгласие, методично указание за работа с тунелизирани катетри и протокол за поставянето им. Последните два могат да бъдат от полза в работата на всички диализни структури в страната.

Д-р Борисов обобщава 10 извода от своя труд, някои от по-основните от тях са, че честотата на ранните усложнения зависи от опитността на оператора, използването на предпроцедурно ултразвуково изследване и поредния опит за катетеризация, че катетеризацията на подключичната вена по надключичен достъп е лесен метод с малко усложнения, че правилното позициониране на катетрите и катетърния връх имат съществено значение, че честотата на късните усложнения в дясната вътрешна югуларна вена и дясната подключичната вена, въведени по надключичен достъп е сходна, като времето за възникването на късните усложнения е свързано с мястото на поставянето им, че късните усложнения на катетрите в системата на горната куха вена зависят повече от престоя, отколкото от мястото им, преживяемостта на катетрите в дясната подключична вена с надключичен достъп е сходна с тази на катетрите в

дясната вътрешна югуларна вена, катетрите от лявата страна на гръдния кош имат по-добра преживяемост от поставените в дясно, че временните катетри трябва да бъдат използвани възможно най-кратко. Много съществен е изводът, че диализните структури трябва да изпълняват стриктна протоколите за работа с катетрите за хемодиализа, както и да имат база данни с възникналите усложнения.

Д-р Борисов разделя научните приноси на своя труд на оригинални и потвърдителни. Трябва да се отбележи, че както първите, така и вторите имат съществена практическа стойност.

Оригинални приноси:

Това е първото проучване у нас, обобщаващо ранните и късните усложнения на временните и тунелизираните хемодиализни катетри.

Това е първото и засега единствено в света проучване, анализиращо усложненията на временните катетри на осем инсерционни места и на тунелизираните катетри – на шест инсерционни места.

За първи път се обособява група усложнения на тунелизираните катетри, определени като „механични увреждания“, които са втората по честота причина за катетърна дисфункция.

Проучването установява за първи път достоверна зависимост между диаметъра на тунелизираните катетри и тяхната преживяемост.

За първи път в света се установява, че временните и тунелизираните катетри, въведени във веннозни съдове от системата на горната куха вена вляво показват по-добра преживяемост от въведените в съответните вени в дясната страна.

Потвърдителни приноси:

Острите усложнения при инсерцията на хемодиализните катетри са зависими от опитността на оператора и предпроцедурното използване на ултразвук.

Вероятността за възникване на остри усложнения зависи от поредният опит за катетеризацията на таргетната вена.

Най-чести са острите и хроничните усложнения при инсерцията на временни катетри във феморалните вени.

Катетеризацията на феморалните вени е лесен и свързан с по-малко тежки компликации метод, който е средство на избор при болни в тежко общо състояние и лекари с малък опит в катетеризацията.

Грам-положителните бактерии са най-честите причинители на катетър-асоциирани инфекции.

Позицията на катетърния връх е от съществено значение за възникването на катетърна тромбоза.

Най-честата причина за развитието на тромботични усложнения при тунелизираните катетри е образуването на фибринов маншон.

Подмяната на тунелизирания катетър по метален водач при тромботични усложнения не е свързана с повишена честота на последваща катетър-асоциирана инфекция.

Развитието на катетър-свързана стеноза на централна вена зависи от престоя на катетъра, от броя на инсерцираните катетри в съответния веннозен съд и от съчетанието му с инфекциозни усложнения.

Посткатетеризационната стеноза на подключичната вена не е по-честа отколкото на другите вени.

Във връзка с представения труд д-р Борисов има 3 публикации в български списания, в които той е първи автор. Има общо 8 участия в научни прояви – 6 национални и 2 – международни. С участията си на национални форуми д-р Борисов е популяризировал своя опит сред колегите от диализната мрежа в страната и е спомогнал за оптимизиране и индивидуализиране на съдовия достъп за хемодиализното лечение и от там – на резултатите от диализното лечение.

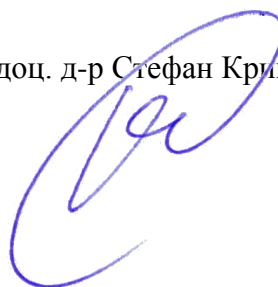
Авторефератът е написан ясно и точно, отлично илюстриран, като изцяло отразява същността на дисертационния труд.

Дисертантът се е съобразил с препоръките по време на вътрешната защита.

**Заключение:** Предложения за рецензия дисертационен труд на д-р Бисер Кирилов Борисов „ПРЕДИМСТВА И УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВРЕМЕННИ И ТУНЕЛИЗИРАНИ КАТЕТРИ ЗА ХЕМОДИАЛИЗНО ЛЕЧЕНИЕ, В ЗАВИСИМОСТ ОТ МЯСТОТО НА ТЯХНАТА ИНСЕРЦИЯ” представлява завършена научна разработка с много голям обем и висока стойност на получените резултати. Тя е с изразена практическа насоченост в една област, до момента почти неразработена в България. Дисертационният труд на д-р Борисов напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му и Правилника на МУ – Плевен за придобиване на НОС „Доктор” по научната специалност „Нефрология”, поради което препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително

2.04.2016 г.

доц. д-р Стефан Кривошиев д.м.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and curves, positioned below the name of the reviewer.