



ПОСТДИПЛОМСКЕ СТУДИЈЕ

докторска дисертација

Упутство за пријаву докторске дисертације

СТРАНА 1

НАСЛОВ РАДА (до 200 карактера)

Наслов треба да је што краћи и јаснији, и да садржи три основна елемента: **УЗРОК (НЕЗАВИСНА ВАРИЈАБЛА), ИСХОД (ЗАВИСНА ВАРИЈАБЛА) И ПОПУЛАЦИЈУ** на којој се спроводи истраживање. На пример, наслов који има сва три елемента би могао изгледати овако: „Утицај профилактичке примене варфарина (УЗРОК) на учесталост појаве тромбозе портне вене (ИСХОД) код пацијената у прва два месеца после спленектомије (ПОПУЛАЦИЈА)“.

Добар наслов одмах упућује која је тема обрађена и какав је експериментални одн. клинички модел коришћен (нпр. Дејство карбамазепина на функцију изолованих хуманих фагоцита). Наслов треба да је и атрактиван одн. да привуче пажњу научне јавности али се треба чувати сензационализма (нпр. Први резултати анализе квалитета воде на подручју града Крагујевца - затрованост тешким металима).

Понекад је корисно у наслову назначити који је круцијални тј. основни закључак студије, због чега она завређује научну пажњу (нпр. Карбамазепин продужује протромбинско време и повећава ризик од интрацеребралних крварења недоношчади). Писати у духу српског језика (по могућству обезбедити лектора) а посебну пажњу обратити код превода англосаксонских термина. Они који се не могу адекватно превести би требало да стоје у оригиналном изгледу (латиницом) под наводницима (нпр. Евалуација "baby-friendly" програма на Гинеколошко-акушерској клиници у Крагујевцу).

Име и презиме,

Титула одн. занимање

Тачна адреса код куће

Тачна адреса на послу

Бројеви телефона, мобилног, факса и адреса електронске поште

Име и презиме потенцијалног ментора

Титула

Предмет

СТРАНА 2

САЖЕТАК (не више од 250 речи)

Упутство:

Сажетак рада се цитира у секундарним базама података и зато је важно да, као и наслов, привуче пажњу. У једној до две реченице треба назначити досадашња искуства и тему студије. Потом описати метод и најважније резултате који се очекују. У једној до две реченице дати очекиване закључке. На крају дати списак неколико кључних речи, тј. појмова који најбоље описују студију.

Ако је тако лакше и ако је таква природа рада, сажетак се може поделити на следеће делове:

УВОД (до 50 речи)

МЕТОД (до 75 речи)

ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ (до 100 речи)

ОЧЕКИВАНИ ЗАКЉУЧАК (до 25 речи)

КЉУЧНЕ РЕЧИ

СТРАНА 3

УВОД

(ограничити на једну страну А4 формата, в. касније за опште техничке карактеристике пријаве)

- Уводни део разматра теоријске претпоставке рада, посебно садашњи ниво научних сазнања о испитиваној теми. Досадашња искуства других аутора се разматрају хронолошки или у тематским целина (документовати наводима одговарајуће литературе). Уочавају се непознанице у теми и повезују са темом рада. Значај изабране теме за медицинску науку, евентуалне хипотезе и сл. су такође предмет овог дела. Добро проучавање досадашње литературе је неопходно за одабир добре и атрактивне теме и постављање реалних циљева студије.
- Увод такође треба да укаже да је и зашто је докторски рад оригинално научно дело. Највећи значај у науци има оригинално истраживање. То је свако истраживање које доноси било какву новину, до тог тренутка непознату медицинској науци, а односи се на допринос у познавању функционисања живих организама, развоју и ширењу болести, дијагностици, терапији и сл. Јасно је да новине које носи рад морају бити препознате на међународном нивоу. Епохална открића у науци су изузетно ретка, јер се напредак скоро по правилу постиже низом најситнијих корака, који се наслањају на претходна сазнања. Зато појам новина треба схватити у најширем значењу, нпр. позната чињеница је испитана на новој биолошкој врсти (нпр. добитници нобелове награде за медицину 2002. свој истраживачки опус су везали на моделу једне врсте глисте са свега неколико стотина ћелија). Свако друго научно дело које не доноси новине, већ разматра познате чињенице у светлу нових околности (нпр. раширеност болести на различитим географским подручјима, особитости обољења код посебних популација и сл.) је стручни рад а не оригинална научна студија.
- Граница оригиналног научног дела и стручног рада није јасно дефинисана тако да се прецизна правила тешко могу дати. То остаје процена сваког научног радника а да ли је био у праву видеће се код покушаја публикавања резултата студије

Када је УВОД добро написан, из њега се може разумети **ШТА ЋЕ НОВО** донети резултати тезе, и **КАКАВ ЗНАЧАЈ** ће резултати имати за друга истраживања или медицинску праксу.

СТРАНА 4.

ЦИЉЕВИ И ХИПОТЕЗЕ СТУДИЈЕ (Ограничити на једну страну)

Упутство:

Навести таксативно (по редним бројевима) главне циљеве (под А) и радне хипотезе испитивања (Б).

СТРАНА 5.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

Овај део студије је најважнији јер условљава тачност, прецизност, репродуцибилност и валидност резултата. Лоша методологија не може изродити вредне резултате, без обзира на труд. Постоји правило да методологија треба да буде описана тако прецизно да други аутори користећи исте поступке и под истим условима могу у својим лабораторијама проверити презентоване резултате. У принципу, само резултати који су верификовани у више (најмање две) лабораторија се прихватају као неоспорна научна истина, док се све остало може ставити под сумњу. Наравно, опис методологије се може скратити навођењем референци где је она детаљно (најчешће по први пут) описана одн. модификована (нпр. метода за изоловани фундус желуца пацова по Вејну (Ване, 1957)).

Нејасно описана методологија и замагљен поступак истраживања одн. извори података, су пут ка будућем одбијању рада за публикавање.

Одељак Материјал и метод мора имати следеће делове:

А. ВРСТА СТУДИЈЕ

Прецизно навести о којој врсти студије се ради. Најчешћи типови студија су:

1. Експериментална студија на животињама *in vivo*
2. Експериментална студија на материјалу анималног порекла *in vitro*
3. Експериментална студија на микроорганизмима *in vitro*
4. Експериментална студија на материјалу хуманог порекла *in vitro*
5. Клиничка експериментална студија (неконтролисана, контролисана, рандомизирана, отворена, једноструко или двоструко слепа)
6. Клиничка опсервациона студија (кохортна, студија пресека, студија случај-контрола, серија случајева)
7. Студије дијагностичких тестова
8. Математичко моделирање на основу података добијених мерењима
9. Студије интервенција у здравственој заштити
10. Епидемиолошке студије инциденце и/или преваленце

За наведену врсту студије навести неопходне детаље (нпр. за кохортну студију дефинисати карактеристике кохорти, дужину праћења пацијената, популацију из које су издвојене кохорте, начин избора чланова кохорти, место праћења пацијената).

Б. ПОПУЛАЦИЈА КОЈА СЕ ИСТРАЖУЈЕ

Дефинисати све битне карактеристике популације из које се узима узорак. На пример, за студију на животињама *in vivo* навести прецизно врсту и сој животиња, пол, старост, телесну тежину, начин исхране и услове у којима су чуване, порекло, итд. За клиничке студије навести врсту пацијената, старост, пол, тежину болести, величину популације, територију на којој се популација налази и временски период посматрања популације.

В. УЗОРКОВАЊЕ

Описати начин на који ће се изабирати пацијенти за учешће у студији из популације, тј. формирати групе пацијената. Описати врсту и поступак планиране рандомизације, тј. случајног избора пацијената за студијске групе.

Г. ВАРИЈАБЛЕ КОЈЕ СЕ МЕРЕ У СТУДИЈИ

Навести независне варијабле (узрок или узроке), зависне варијабле (исход или исходе) и збуњујуће варијабле (све факторе који могу утицати на исход директно или индиректно). Сваку варијаблу прецизно дефинисати (врста, карактеристике, начин мерења).

Д. СНАГА СТУДИЈЕ И ВЕЛИЧИНА УЗОРКА

Потребно је да се одреде: жељена снага студије (тј. вероватноћа да се открије разлика између испитиваних група, која заиста постоји), вероватноћа да ће се направити грешка типа 1, тј. да ће се погрешно закључити да постоји разлика између група, која заправо не постоји (алфа), врста статистичког теста којим ће се утврђивати разлика између група, очекивана разлика у исходу између група и очекивана варијабилност измерених вредности исхода у свакој од група. На основу ових параметара треба израчунати потребну величину група у студији, користећи програм G*Power, или ручно, на основу формула или таблица.

Ђ. СТАТИСТИЧКА ОБРАДА ПОДАТАКА (ограничити на 100 речи)

Дати опис статистичких метода које ће бити коришћене за обраду добијених резултата, начин приказивања података и резултата, и сл. Посебно треба обратити пажњу да избор статистичког теста одговара врсти варијабле која се мери у испитиваним групама.

СТРАНА 6.

ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ И ЗНАЧАЈ СТУДИЈЕ (ограничити на 250 речи)

Навести сажето у кратким цртама шта се очекује од студије и какав ће значај имати добијени резултати за науку одн. стручну праксу

ЛИТЕРАТУРА (Ограничити на максимално 15 референци-навода)

Постоје различити начини навођења литературе у тексту и списку референци, предложен је само један од њих, који је можда најједноставнији:

- У тексту се референце обележавају бројевима у заградама, почев од (1) до (15) а у списку се наводе референце по редоследу појављивања. Једна референца може бити цитирана више пута али јој редослед одређује прво појављивање.
- Детаљан опис начина цитирања са знаковима интерпункције потражити у часописима *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research*, *Медицински преглед* и *Војносанитетски преглед*.
- Редослед квалитета референци: радови у целини у часописима, књиге, монографије и поглавље у књигама, терапијски водичи и други консензус документи, радови у зборницима радова са конгреса, радови штампани као сажети у зборницима, остали извори.