

Глава трета

ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

I. Цел на литературния обзор

Целта на консултирането с наличното знание, включително и със здравната и/или медицинска литература, е да се информираме. Основна характеристика на научната работа е новото, с което ще се обогати литературата и практиката, т.е. теоретичните и практически приноси, които даваме на обществото.

Проучване на литературата и написване на литературния обзор е важен етап от научната дейност, с който се цели:

1. Да се запознае изследователят изключително подробно и в детайли с изучавания обект или събитие.
2. Да се поставят основите на по-нататъшната научна работа, т.е. дава възможност на научния работник да стартира работата си на научното поприще.
3. Да се открият нерешените от предшествениците проблеми и да се установи, на кои ще се обърне по-голямо внимание.
4. Да се почерпи опит от предшествениците, работили по аналогични проблеми, но не – плагиатство.
5. Да се преодолеят трудностите на предшествениците.
6. Да се опознае организацията на научната работа и тълкуването на резултати от проучване.

Като знаем целта на литературния обзор, възниква въпроса „Кога трябва да се напише литературния обзор – преди провеж-

дане на проучването и написване на основната част от резултатите или след това?“

У нас е прието литературният обзор да се пише преди да е проведено проучването. Това дава възможност по-ясно да кристализира целта, задачите, и методите, правилно да се планира и организира наблюдението, правилно да се обработят и тълкуват резултатите.

Някои твърдят, че трябва да се напише след провеждане на проучването и описване на резултатите, защото изследователят няма да се влияе от предходните подобни проучвания. Това е полезно при експериментите на напълно нови идеи. Известно е, че „по-добре да имаш нулева информация, от колкото дезинформация, защото последното е по-малко от нула“.

Правилната *стратегия* е: Работата над литературния обзор да започне, когато е възникнала изследователската идея и да продължи до окончателното приключване на научния труд.

II. Съдържание на литературния обзор

В съдържанието на литературния обзор би трябвало:

1. Да се включат идеи, концепции, възгледи и хипотези на автори, работили по подобна тема преди нас.
2. Да се изложат факти, резултати, цифрови данни, научни истини, отхвърлящи или потвърждаващи споменатите идеи, концепции и т.н.
3. Да се включат и критично обосноват, онези методички използвани от предшествениците, които ние ще използваме.
4. Да се отразят методичните трудности на предшествениците работили по аналогична тема.
5. Да се разгледат и отразят задълбочено административно-организационните въпроси възникнали в проучванията на други автори.

6. Да се аргументира и докаже изборът на изследователската тема.

III. Структура на литературния обзор

В литературния обзор, трябва да проличи творчеството на автора (изводите, които са направени от прочетеното).

Погрешно е само да се описва работата на авторите работили по аналогична тема, трябва да се проведе критичен анализ и дискусия на въпросите, които ни интересуват.

Подходящата структура на литературния обзор е тази, която отговаря на съдържанието на научния труд, защото литературният обзор е ръководство за действие. Съобразно съдържанието на научния труд, литературният обзор се структурира в същите раздели, които трябва да завършват с изводи. В края на обзора, на базата на направения критичен анализ на литературата и изводите се прави обобщаващо заключение, което съдържа аргументирани доказателства за новостите, ползата и приносите от проучването.

“Науката има две основни цели – да предвижда и да бъде полезна“ Менделеев

IV. Обем на литературния обзор

В литературния обзор, трябва да се обхванат най-важните публикации на проучвания близки до изучавания проблем през предходните десет-петнадесет години, отразяващи новите направления и факти на научната мисъл. Всяко явление има своя специфична последователност на развитие, която трябва да се отрази в литературния обзор. В тези случаи е необходимо да се отрази периодизацията в теорията и практиката, като се включат публикации от по-ранен период, представляващи основоположниците и класиците в теорията, методологията и практиката на научната област.

Като мярка за обем се счита относителният дял на литературния обзор да е 25-30% от обема на целия научен труд. Добре е, първият вариант на литературния обзор да се напише без ограничение на обема, т.е. да е значително голям. Често в следващите етапи на работа и за публикуване на части от резултатите, има нужда от по-подробна информация, която е на разположение на изследователя.

Полезно е литературния обзор да се напише в няколко варианта.

В първоначалния вариант се отразяват подробно всички въпроси, които ни интересуват от прочетената литература. За целта е необходимо да е на разположение пълният текст на литературните източници и творческо синтезиране и редуциране на материала.

Вторият вариант на литературния обзор се пише след като проучването е планирано, организирано, проведено и получената информация е обработена. Тогава научният работник има възможност да насочи вниманието си към съпоставяне и сравнение на собствените резултати с резултатите от предходни проучвания за установяване на тенденции и закономерности.

Третият вариант на литературния обзор се пише след като е написан целият научен труд, когато авторът много добре познава проблема и има нови идеи и препоръки в съответната научна област.

V. Стил и език на литературния обзор

Стилът, това е характерният начин на писане и е съвкупност от еднакво оцветени езикови средства. Стилът може да бъде:

- Образно емоционален (художествен), който цели да въздейства не само на слуха, но и върху чувствата на читателя;
- Логически (научен), който се използва при разглеждане на научни въпроси от специалисти в съответна област. В научния стил широко се използват отглаголни съществителни – изследване, проучване, публикуване и т.н.

Научният стил не трябва напълно да се лишава от образност и експресивност, но да не се допускат псевдонаучни изрази, собст-

вените разсъждения да са подчинени на обективните закони на формалната логика, да се чувства деловитост и строгост, кристална яснота и определеност на терминологията.

А. Основни изисквания на научния стил

- точност
- стегнатост
- богатство
- благозвучие
- яснота
- творчество и критичност

Яснотата и точността са най-важните качества на научния стил. Само с ясна мисъл може да се изложи и разбере това, което ни интересува. Неясната мисъл произтича от двусмислие, неправилно построяване на изреченията и т.н. Ето защо, когато пишем, трябва да слагаме точка по-често. *Изреченията да не са прекалено дълги.* Може да се повтаря съществителното, за което става въпрос, за да не се допуска двусмислие. В едно изречение не е редно да се повтарят думите и да се употребяват чужди думи. Използването на синоними е полезно, защото мисълта е по-точна и ясна.

В писмената реч, не трябва да се персонализира – одушевеното да се замества с неодушевено или обратно.

Стегнатост на речта е друго качество на научния стил. Многословието и тавтологията са слабост и няма нужда от излишни думи в научния стил – например успоредната употреба на български и чужди думи.

Богатството на речника е изискване за всяка област на науката за по-точно и ясно изразяване без да се употребяват шаблони.

Благозвучието на речта изисква да се избягват неприятни за слуха думи, струпане на отглаголни съществителни, повторение на „на“.

Българският словоред на думите в изречението дава доста голяма свобода за подреждане, но трябва се спазват изискванията.

При прав словоред времето и мястото са в началото на изречението, начина до глагола. Отглаголното съществително завършва на „не“, а след него е предлога „на“. Например, „Проведено е проучване на факторите, които оказват влияние върху...“.

Необходимо е да се избягва директното самоназоваване като се замени деятелният залог със страдателен, например, като се цитира собствена статия, да не се пише „В тази статия аз (ние) доказах влиянието на...“, а да се напише „В тази статия беше доказано влиянието на...“. Вместо „както показах (казах) по-горе...“ е за предпочитане „както се каза по-горе...“ и т.н.

Когато се представят научните приноси добре е да се ползва израз от рода на „научните приноси (на дисертацията) могат да се представят по следния начин:“ в сравнение с „нашите приноси“ или „моите приноси“, не бива да пишем „доказах“, „установих“, а „доказва се“, „установява се“ или „доказано е“, „установено е“.

Творчество и критичност са база на научния стил. Това налага творческо и критично отношение към работата на цитираните в литературния обзор автори. На практика младият научен работник е без опит, трудно открива грешки на другите и често приема „за чиста монета“ прочетеното в литературата. Ето защо е необходимо добро познаване на проблема, който се проучва и постоянно консултиране с научния ръководител и колеги. За изграждане на научен стил е необходимо време, опит и добри учители.

Размишляването над речта, замислянето над всяка дума и стилово оформяне на научните трудове е характерно за добрият учен, който трябва да има и истинско красноречие, т.е. да умее да каже всичко, което е необходимо и не повече от необходимото, за да не се излагат не потвърдени факти, недоказани истини или чужди научни резултати. Същността на научното проучване трябва да се изложи стегнато, логично и аргументирано.



VI. Техника при оформяне на литературен обзор

При разглеждане на публикациите на отделните автори не е необходимо да се отделя еднакво внимание на всички. Необходимо е достатъчно подробно да се даде пример с основоположника по проблема, а на останалите автори да се посочат новите моменти и приноси. За целта литературните източници се сортират според структурата на литературния обзор (по точки) според позицията на авторите.

В литературният обзор да не се включват факти, които имат пропедевтичен характер, а таблиците да не се преразказват; да личат мотивите, поради които са използвани методиките, а в раздела „Материал и методи“ самите методики да се изложат подробно.

При цитиране на литературен източник в началото на изречение се посочва името на първия автор и в скоби годината на публикуване, когато се цитира в средата и края на изречението се посочва само номера от книгописа.

Значителен ефект има табличното представяне на резултати от еднородни проучвания на различни автори, в различно време и място. Този начин позволява да се проведе сравнителен анализ, мета-анализ и да се направят съществени изводи, които дават нови идеи и насоки в работата на изследователя. Съществено предимство на литературния обзор е използването на мета-анализа. Чрез комбиниране на резултатите от множество сходни проучвания се изчисляват със съответна статистическа техника нови резултати. Така се повишава броя на лицата включени в съответното проучване, а от това се повишават възможностите за преодоляване на съмненията относно различията в резултатите и идентифициране на значимите резултати.

VII. Техники за ефективно четене на литературата

Бързото и ефективно четене позволява за минимум време да извлечем максимум информация от текста, който четем. За това не е необходимо да четем с космическа скорост от по няколко хиляди



думи в минута. Трябва да знаем как да четем скоростно и да разбираме по-добре съществената информация.

Човек обучен да чете бързо и ефективно, може да прегледа средно голяма книга за два часа. За целта е необходимо следното:

- Научете се да не четете думите поотделно и да ги свързвате в логическа цялост. Не бива да правите кратка пауза след всяка дума, за да я осмисляте. Такава пауза, трябва да се прави след края на фразите (изразите). Така може да асимилирате и запомните цялото словосъчетание. Тава означава, че докато четете се концентрирате върху логическите завършености, които може да са съставени от две, три и повече думи. Колкото повече думи може да прочетете „на един дъх“, толкова по-бързо ще четете, т.е. докато четем несъзнателно правим кратки паузи или вниманието ни се спира на една или друга дума. Всяко отклонение на вниманието ни прекъсва процеса на възприемане на информацията.
- Научете се да бъдете активен читател. Не е необходимо да се изчитат всички думи. Необходимо е да търсите съществената информация и идеята на текста, т.е. активният читател търси информацията, от която има нужда, или ако чете за удоволствие прескача скучните места.
- Научете се да не се връщате назад в текста, когато пропуснете дума, изречение или абзац, за да го прочетете отново. Ако те са важни ще бъдат повторени по-нататък в текста. Само в случай, че не сте успели да откриете пропуснатото, можете да се върнете към него, но това ще се случва рядко.
- Научете се да четете по абзаци. Преди да започнете да четете глава, прегледайте (запознайте се с) всичко, което дава представа за съдържанието и композицията на материала. След това четете по пасаж, като приемате всеки пасаж за завършена смислова цялост със собствена идея. Веднага щом стигнете до основната теза (идея), преминете към следващия пасаж (параграф).

Не е необходимо да изчитате всичко което е написал авторът. Вероятно той е използвал два или три пъти повече думи от необходимото. Затова, когато започнете да четете книга, статия или друг текст ще уловите само най-същественото за много по-малко време, като се съобразявате със следните **препоръки**:

1. Изяснете си целта – каква информация ви интересува
 2. Проучете структурата и организацията на текста. Прегледайте съдържанието и индексите, ако има такива. Ако е книга, набързо я прегледайте, за да разберете какво съдържа и как е разпределено съдържанието ѝ.
 3. Определете кои части от книгата могат да бъдат пропуснати, без това да ви лиши от важна информация.
 4. Когато не търсите нещо определено, а просто искате да прочетете цялата книга, прегледайте увода и анотацията, заглавията и подзаглавията на главите и резюмето, ако има такова.
 5. Като откриете интересуващата ви информация, четете я на абзаци, а не на думи и изречения. Задържайте вниманието си върху пасажа само докато уловите основната му идея, след което веднага минете на следващия пасаж. Обикновено основната идея е изведена в началото и почти няма да ви се налага да изчитате цялата част. Тезата в повечето пасажки (параграфи) е последвана от примери, доказателства или просто е разширена с допълнителни подробности и повторения. Разбира се, има автори, които започват с уводната част и едва в края на параграфа изразяват тезата. Опитът на всеки помага веднага да разпознае какъв тип е текстът и да определи кои редове да прескача.
- Научете се да затвърдявате прочетеното. Когато извършвате физически или рутинни действия, които не ангажират мозъка ви, си припомнете прочетения текст. Прочетената информация ще се затвърди в паметта ви, ако след като

прочетете материала, мислено се връщате като се съобразявате със следните автовъпроси:

Мнение – какво е вашето мнение по темата?

Особености – формулирайте някакъв признак или особеност на текста, който го различава от останалите на тази тема или в тази област.

Тема – коя е основната тема на текста?

Идеи – какви са основните идеи, изложени от автора?

Важна информация – коя е най-важната информация, която сте получили от текста?

От първите букви на ключовите думи във въпросите, които трябва да си зададете, се образува думата **МОТИВ**, която ще ви помогне да запомните начина за затвърдяване на текста в паметта ви. И още нещо, когато имате свободно време за четене на роман, вместо да препускаете през текста, превключете на друг ритъм – бавно четете всяка дума и по този начин ще си почивате.

VIII. Литературни източници на здравна информация/знания

Информацията и/или знанието за здравето е натрупано от много векове и с особено високи темпове от началото на XX век. Това огромно по обем знание, което включва не само публикуваната здравна и/или медицинска литература, но и голямо разнообразие от не толкова официално документиран опит, е един от най-важните източници на информация. В него има решения или поне частични решения, на много от проблемите, пред които сме изправени, а също така и писмени материали (което дори трябва да се разглежда като по-важно) за неуспехите.

След като сте избрали проблем за проучване, дефинирали сте го и сте се консултирали с наличната здравна информация, която Ви помага да го анализирате, Вие трябва да проверите какво е известно за него в значително по-голяма дълбочина. Дали някой

преди Вас се е опитвал да проучва и разреши точно Вашият проблем? Какво е известно за него (епидемиология, патофизиология, профилактика и/или лечение/? Какви са факторите, които го обуславят? Кои подходи и решения са били използвани? Кои от тях са дали резултат? Кои не са? Защо? И т.н. Тази информация е много важна, тъй като ни помага оптимално да използваме наличните ресурси – финансови, човешки и време. Да не се игнорира това, което е вече известно, означава в голяма степен поемане на риск да правим неща, за които вече е доказано, че не дават резултат или да губим напразно седмици, месеци или години за „преоткриване на колелото“.

А. Източници на информация

Търсенето на литературните източници се извършва по автор; по тема; по конкретен въпрос във:

- Монографии
- Научни списания
- Научни бюлетини
- Справочни сборници
- Непубликувани материали – дисертации, научни отчети, архивни документи
- Текстовете от доклади на научни конгреси и конференции
- Интернет
- Кореспонденция и електронен обмен на информация
- Срещи и беседи
- Културно-информационни центрове

Целта на консултирането с наличното знание, включително и със здравната и/или медицинска литература, е да се информирате. Освен това, информирането отива отвъд простото събиране на факти и цифри. Тъй като се предполага, че действието трябва да дойде като резултат от проучването което ще се проведе, затова трябва да се развие определено *разбиране* за проблема, който е избран. Поради тази причина е добре събирането на информация да

започне от общата теория до конкретните детайли. Информацията, която трябва да се открие, включва следното:

- Предишни проучвания по темата (проблема) – етиология, епидемиология, профилактични мерки, лечение;
- Стандартизирани определения, класификации на заболяването, процедури и протоколи за оценка, профилактични мерки и лечение;
- Основна (обща) информация (размер на популацията и приблизителна оценка на разпространението/;
- Перспективи в местен, национален или световен мащаб;
- Патофизиологични механизми;
- Патогенеза;
- Документи и изложения за здравната политика и др.

Когато се говори за източници на знание за здравните или медицински проблеми, често се споменава фразата „консултирайте се с литературата“. Тази фраза обикновено се отнася за публикуваната медицинска и здравна литература. За целите на научните проучвания категорията „литература“ би следвало да бъде разширена и да се ползват различни източници на информация.

1. Официална литература – това са издания като списания, годишници, книги, резюмета и научни публикации с определена цел, доклади и протоколи от конференции и конгреси.

Тези източници представляват кръг от литература, която обикновено се консултира при традиционните изследвания. Статиите в списанията и годишниците предоставят текуща информация и са често обект на най-внимателен преглед за качество и валидност. Докладите на групи със специални задачи и протоколите от конференции и семинари могат да предоставят най-последната авторитетна информация по специфични въпроси. Такъв източник на информация са и резюметата от форуми.

Когато се консултираме с чуждестранната литература е възможно да възникне проблем свързан с достоверността на тази

„официална“ литература. Голяма част от работата може би е била извършвана при доста различни от нашите био-медицински, физически или културни условия, въпреки, че основните здравни проблеми са сходни, т.е. специфичните проблеми са твърде различни, за да могат да бъдат сравнявани. Например, по различни причини, ревматоидният артрит в Индия изглежда като различно заболяване в много отношения от това в САЩ.

В резултат на търсенето, литературната справка може да е отрицателна. Причините може да са различни – или не знаем къде и как да търсим, или проблемът е изчерпан, или интересуваният ни въпрос е безперспективен.

В исторически план (по традиция), съществува пристрастно отношение спрямо негативните открития (т.е. резултати като „няма връзка“ или „без значителна разлика“), така че много проучвания не се появяват в официалната литература. Следователно ако се ограничим само с официалната литература, е възможно да добием частична представа за цялата картина. В крайна сметка само причината, че откритията се публикуват и са обект на най-внимателен преглед не означава, че са верни и точни. Те трябва да се четат, разбира се с критична настройка, за да може да отсъдим дали методите и заключенията са правилни и приложими в собствената ни ситуация.

2. Непубликувана литература – доклади за проекти, дипломна работа и дисертации, неподадени и неприети ръкописи, съобщения.

Изключително богатство от качествена информация не стига до публикуване в официалната литература. Защо? По много причини. Здравните специалисти може да нямат стимул да публикуват; смятат, че това не си струва усилията или че списанията от развития свят просто не се интересуват от техните резултати; считат, че информацията е твърде конкретна и не би могла да бъде обобщена в списанията или данните са твърде малко, за да се считат значителни в клиничен план или твърде разширени, за да се публикуват изцяло.

Тази непубликувана информация обаче може да бъде източник със значителен принос за разбирането на проблема или темата.

Такава информация от наши колеги е с особена важност, тъй като се опира на местни данни, би могла да бъде по-вярна за конкретните условия.

3. Бази данни – статистически данни от: преброяването на населението; заболяемостта, смъртността, използваемост на здравните ресурси, социално икономически данни, резултати от незавършени проучвания и статистически данни за околната среда.

Преглеждането на съществуващите данни от Националния статистически институт или от Центъра за здравна информация спестява огромни ресурси и време за изследване. Също така други научни колективи, които проучват различни въпроси, също биха могли да разполагат със статистически данни, които имат отношение към нашата работа.

4. Документация на здравните заведения

Когато не разполагаме с по-обширна информация, документацията от записите в здравните заведения би могла да бъде от помощ. Записи за различните видове прегледани пациенти, сезонни характеристики за проявлението на дадено заболяване, проспективни статистически данни, имунизации, лекарствени табели и др. могат да бъдат ценен източник на информация. Дори фактури за снабдяване, могат да се окажат важни в зависимост от проблема, който се проучва.

5. Записи за пациентите/Проучвания на случаи

Здравни работници, лекари, медицински сестри, социални работници и др. магът да разполагат със записи за пациентите, а също така и с по-подробни описания на някои специфични случаи, които могат да бъдат много полезен източник на информация по определен здравен проблем. Такава информация може да не е достатъчна за официални статистически заключения, но тя може да служи като указател за по-плодотворно насочване на усилията. Сериозно ограничение при тази информация е фактът, че съхраняването на тези описания често е непоследователно, непълно и липсва документация за пациентите, които са извън системата им.

В научните среди често се среща термина „анекдотичен“ при описанието на единствен случай. Тази дума има гръцки произход и

означава „непубликуван“. Този термин се е използвал за малко известни, забавни факти от историята, нечии биографични данни или личен опит, а в здравната литература се използва при описание на различни индивидуални случаи. Не би следвало към тези описания да се отнасяме пренебрежително в презрителен смисъл, тъй като внимателното проучване на данните, извлечени от един единствен случай или малко на брой случаи по определен проблем, може да бъде от изключително значение в бъдеще, когато се увеличи броят на тези случаи.

6. Изложения и документи за здравната политика

Здравните заведения, професионалните организации, министерствата и международните организации често предоставят масиви от данни, анализи и изложения за здравната политика, които представляват общоприети приоритети, протоколи и стандарти. Тази информация е от значение за здравните проучвания, **но оценявана** в светлината на съответната местна ситуация. Самият факт, че информацията е „официална“ не означава, че тя е подходяща за решаването на всеки проучван проблем.

Б. Оценяване на наличните информационни ресурси

Всеки добър специалист знае мястото на специализирана литература в библиотеката и може да започне проучването на публикуваната литература по проблема или темата която го вълнува. Като добро начало би могло да му послужи скорошна обзорна статия, в която е направен преглед на общата перспектива, от която се нуждае. Такава статия се характеризира с баланс и пълнота на представения материал и би могла да послужи за ориентир в по-важните факти, теории, мнения и противоречия, които имат отношение към темата. Тя помага и с това, че представя по-важните личности, които са били ангажирани с научна работа по темата, както и с практики от съответната област.

Първоначално са възможни различни затруднения – местната библиотека не разполага с това, от което имаме нужда или част от материалите които намираме, са вече „остарели“. Получаваме неприятното усещане, че намерената информация е остаряла или че

на въпросите, които сме си поставили, вече е бил даден отговор някъде другаде. Това може да е истина, но е важно да отбележим, че литературата от минали времена не бива да се игнорира. *Добрите проучвания и наблюдения нямат давност.* Интерпретациите могат да се променят, тъй като те зависят от обогатяването на знанието, но данните остават. Същността на прогреса в здравеопазването е подобряване на съществуващото знание. Почти по всички теми има по няколко статии, които могат да се считат като вечни стълбове и се цитират отново и отново в последващи статии. По-старата литература ни помага да се запознаем с историята на проучвания проблем. Нерядко, тя би могла да съдържа пренебрегвани (недооценени) ключове към плодотворни решения.

Винаги има начин да се информираме за периодичните издания, дори и да нямаме на разположение пълна библиотека. Можем да намерим публикувани указатели на резюмета на статии в периодични издания по въпроси на различни предметни области и да се обърнем към авторите с молба да ни изпратят пълните отпечатъци на самите статии. Съществуват компютърни програми на компакт дискове или дискети, които съдържат буквално милиони индексирани единици. Информационната база данни MEDLINE на Американската Национална медицинска Библиотека е на разположение на серии от компакт дискове (CD-ROM). Все по-достъпни стават пълните текстове на много списания (отново на CD-ROM). Те предлагат информация колкото цели библиотеки на малки пластмасови дискове, които тежат само няколко десетки грама. Оборудването за разчитането на тази информация е относително несложно, цените на тези технологии падат, което ги прави достъпни за всички краища на света. Глобалните електронни и сателитни технологии революционизират формата и достъпа до здравна информация и скъсяват времето за нейното получаване. Работата ни с други здравни работници, които споделят интересите ни, е добър начин за снабдяване с информационни масиви, ръкописи, проучвания на отделни случаи и полезна практическа информация. Университетските дипломни работи и дисертации са не само

добър източник на информация – те ни запознават с колеги професионалисти и тяхната сфера на дейност. Не бива да подценяваме стойността на местния опит (нито съвместната работа с местен експерт), колкото и непретенциозен да ни изглежда източникът на информация. Здравен работник, който работи в малко селище, би могъл да ни предостави информация и да ни бъде много по-полезен, отколкото публикуван труд от друга държава.

В. Оценяване на събраните литературни източници

Когато започнем прегледът на събраните материали от различни изследвания ще забележим, че те попадат в няколко категории в зависимост от целта и постановката им (По-нататък ще разгледаме накратко съществуващите постановки, а за повече информация виж учебника по социална медицина – раздела „Епидемиология“). Това което правим с прегледът на литературата, е да видим как другите са подхождали към проблема, от който се интересуваме. Трябва критично да гледаме на информацията, с която разполагаме, за да определим кое е вярно и кое не е.

Трябва да отбележим, че няма нищо мистериозно в четенето на „литература“ и, още повече, в критичното оценяване на който и да било източник на информация. Най-добър пътеводител е здравият разум. Някои хора смятат, че трябва да си професор или опитен изследовател, за да оценяваш работата и опита на другите. Това не е така. Всеки може да го прави това ефективно и в същото време това е добър начин да научим повече за интересуващите ни проблеми.

При оценяване на каквато и да било здравна информация, може би най-основния въпрос, който трябва да се зададе, **е защо е било направено това изследване**. Какво са се опитали да оценят или постигнат здравните работници? Добър ли е бил зададеният въпрос? Бил ли е поставен той ясно? Направен ли е добър анализ на проблема?

Решаването на проблеми използва изследователската методология като инструмент за организирането на различните аспекти на интересуващия ни проблем, а след това за осмислянето и решаване-

то му. В отделни ситуации се изискват по-специфични инструменти. В повечето случаи тази методология е осезаема и недвусмислена. Ако всеки запомни това, дизайнът на проучванията става по-малко страшен и непривлекателен. Тайни няма! Няма мистерия в това!

Като се има това предвид, всеки би могъл да приложи някои основни въпроси, които ще му помогнат да оцени качеството на всеки вид решаване на проблем, серии от случаи или проучване, без значение какъв е опитът му в изследователската работа. Първо, задава се въпроса каква е била целта на автора на проучването. След това се задава въпроса дали той/тя е постигнал/а това, което е било поставено като цел. Трябва да се помни фактът, че една статия като е публикувана не означава, че тя е добра или това, че една статия е добра, не означава, че тя има отношение към нашите цели. Възможно е едно проучване да е толкова стриктно контролирано (използвайки неприложима или непрактична за нас методология), че неговите резултати да са неподходящи за нашата ситуация и ако авторите не са обсъдили ограниченията на своите заключения, то може да се подведем за приложимостта на техните данни към интересуващия ни проблем.

Г. Преглед на статии, които имат отношение към проучвания проблем. На следващите страници е дадена схемата на въпросите при преглед на литературата и кратко описание на съдържанието им.

СХЕМА НА ОСНОВНИТЕ ВЪПРОСИ ПРИ ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРА

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ ПОСТАНОВКА НА ПРОУЧВАНЕТО

- Открито, Контролирано, Двойно слеп метод?

ПОДБОР НА ПАЦИЕНТИ

- Рандомизиран? Хомогенен?
- Точни критерии за включване и изключване?

- Достатъчен брой пациенти?

ЛЕЧЕНИЕ

- Добре уеднаквени/сравними групи?
- Същност на контрола/сътрудничество при лечението?
- Продължителността на лечението достатъчна ли е?
- Могат ли да се сравняват различните видове лечение?

ОЦЕНКА

- Достатъчен брой/честота?
- Наблюдения/Мерки/Крайни измерители?

Качествени/количествени

субективни/обективни

систематична грешка свързана с наблюдаващия

- Подходящо/достатъчно ли е проследяването?
Продължителност на наблюдението, брой наблюдения
- Отпадане от проучването?

РЕЗУЛТАТИ

ДАННИ

- Ясно и достатъчно представяне?
- Вътрешна последователност?
- Измерени грешки?

Стандартно отклонение, грешка на средната величина

- Адекватен ли е анализа?

Подходящи статистически критерии, логическа проверка

- Какви пропуски има в данните?
- Неблагоприятни резултати?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Оправдават ли се данните? Знаем ли достатъчно?
- Нуждаем ли се от повече доказателства?
- Приложимо ли е лечението за моите пациенти?
- Дали едно лечение е по-добро от друго?

- Безопасно ли е лечението?
- Икономично ли е лечението в сравнение с други?

Статиите в медицинската литература могат да се класифицират в пет предметни категории: **етиология, диагноза, прогноза, терапия и скрининг**.

Валидността на една статия за **етиологията** обикновено може да се определи по това доколко добре е обособена връзката причина-ефект. Например установено било, че случаите на мозъчни тумори сред работещите в електрическата индустрия са много повече, отколкото сред останалото население. Ако нашето съмнение е, че излагането на въздействие на определен химикал е отговорно за това (т.е. представлява фактор, причиняващ тумори), то сигурно бихме имали нужда от изследване на група работещи в същия бранш, които не са в контакт с този химикал. Ако сред тях също се наблюдават много случаи с тумори, то най-вероятно нашата хипотеза не е вярна. От друга страна, ако честотата на туморите при не експонираните лица е много по-малка, то този аргумент подсилва хипотезата ни.

Да вземем друг пример – разглеждането на възможна вирусна етиология на определено заболяване. Например историята с HIV при СПИН. Дали всяко лице със СПИН е носител на вируса? Какво ще стане, ако наблюдаваме контролна група от здрави доброволци? Ако никои от тях не е носител на вируса, а всеки болен от СПИН го има, то нашата хипотеза, че вирусът е свързан с болестта, е още по-добре аргументирана. Трябва да се знае, че „**корелация не означава причинност**“. Установяването на „причината“ е много по-трудно.

Всеки би могъл да помисли за много други примери, но във всички ще започне да вижда модел. Установяването на етиологията изисква добър подбор на групите с и без проблема, за да се види дали подозирият етиологичен фактор наистина е характерен за засегнатата група и не се наблюдава в една нормална група или група с друго заболяване. Някои здравни проблеми имат един етиологичен фактор, други могат да имат няколко.

При прегледа на статиите може да се открият статии за етиологията на здравни проблеми, които използват различни методологични постановки, включително:

- Рандомизирани контролирани изпитвания
- Кохортни проучвания
- Проучвания от типа „случай-контрола“
- Серии от случаи

Теоретично най-добри доказателства предоставя рандомизираното контролирано изпитване, при което една група индивиди е изложена на подозиращия етиологичен фактор, а втора, която има общи характеристики с нея, е не експонирана. Тези опити обаче са потенциално неетични, тъй като от двете сравнявани групи, едната се очаква да бъде повече или по-малко болна, докато другата остава в същото състояние. Колкото по-неизвестен е ефектът от експозицията, толкова по-малък е етичният проблем. По-често се налага да се сравняват групи с или без експониране на етиологичен фактор, явяващ се следствие от техния начин на живот, професия, условия на живот и др. Природата и/или обществото са направили експеримента. Ние трябва да намерим добри начини за определяне на различията и по този начин да узнаем дали подозиращият етиологичен фактор е всъщност виновникът. С други думи, кохортните проучвания, проучванията „случай-контрола“ и анализът на серии от случаи са тези, с които трябва да работим. Като цяло, силата на доказателствата, които те предлагат, намалява с придвижването надолу по списъка, но един или друг метод може да се окаже единственият възможен избор при определени обстоятелства.

При четенето на литература за етиологията, трябва да задаваме въпроси за групите, избрани за оценяване. Контролната група наистина ли е добра? До каква степен е хетерогенна тя? Хетерогенността ѝ сравнима ли е с тази на групата със специфичен здравен проблем? Размерът на извадката достатъчен ли е за извеждане на надеждни изводи? Бил ли е подозиращият етиологичен фактор затворен в една група и дали той е бил адекватно установен?

Има ли достатъчно доказателство, че проблемът е причинен от един фактор (като например маларийният плазмодий)? Или могат да бъдат въввлечени няколко фактора? Дали авторите са преценили тази възможност добре? Изводите предлагат ли биологични и/или лабораторни доказателства, че подозиращият фактор може да бъде причина за развитието на изследвания здравен проблем в клетки или животни? Изложили ли са авторите това доказателство за влиянието му върху проблема? Разглеждат ли авторите алтернативни обяснения на наблюдаваното? Има ли още нещо, което може да се направи, за да се установят етиологичните фактори като причина за проблема? Най-накрая, дали подбраните групи са с достатъчно общи характеристики с тези от региона, в който ще се провежда проучването, така че данните да са приложими за него.

Ако авторите не са успели да идентифицират етиологичния фактор или фактори, да се помисли, какво допълнително доказателство е необходимо и дали е възможно да се открие в планираното проучване.

Статиите за *диагноза* трябва да се оценяват по следните критерии, от които първите два са от най-голяма важност.

- Доколко валидни са критериите за разглеждания здравен проблем? Изискват ли се клинични симптоми и индикации, специфични за диагнозата на дадено заболяване или те могат да бъдат наблюдавани и при други здравни проблеми? Може ли да се зададе същият въпрос и за конкретен лабораторен тест? Доколко добри са доказателствата за специфичността на теста? Какво е процентното съотношение между фалшиво отрицателните и фалшиво положителните? Дали клиничните и лабораторните диагностични критерии са в съответствие с това, което се знае за патофизиологията на болестния процес? Задоволяват ли ни данните на авторите в това отношение?
- Дали е документирано достатъчно разнообразието и/или грешката на теста; или разнообразието при наблюдате-

лите като цяло от една страна и наблюдаваната материя от друга страна; или между самите наблюдаващи (където това е възможно)? Дали е дефиниран адекватно обхватът на „нормалните“ нива или находки?

- Дали диагностичният тест (клиничен или лабораторен) е описан достатъчно подробно, така че да може да бъде подготвен при нашата ситуация?
- Дали избраната група пациенти за оценка на диагностичните тестове е представителна за различните стадии на заболяването? Дали тя включва лекувани и нелекувани пациенти? Дали групата пациенти е хомогенна по отношение на други болестни нарушения?
- Доколко сходни са характеристиките на популацията, описана в статията, с тези на населението в региона което ще проучваме? Един такъв доклад може да бъде напълно валиден, но ако характеристиките на лицата се различават от тези на населението, което ще проучваме, то диагностичните методи могат да бъдат неприложими при нас.
- Подлага ли диагностичният тест участниците в него на някакъв риск?
- Икономичен ли е диагностичния тест и/или критериите в сравнение с изразходваните средства?

Тестът, който ще се използва в проучването трябва да бъде също толкова надежден, колкото и наличните тестове, или да предлага достатъчна надеждност за проучваната ситуация, за да могат да допринесат за подобряване на това, което се извършва в момента. Нов диагностичен тест или набор от критерии могат да предоставят по-висока валидност спрямо предишни методи, но и могат да струват толкова много и да изискват толкова голям технологичен опит и оборудване, че да не е възможно прилагането им в конкретната ситуация.

За статии, разглеждащи *развитието на дадено заболяване* (с или без лечение) и за статии за *прогнозата* важните точки включват:

- Валидността на статиите за прогнозата се определя от това дали изследваните индивиди са били наблюдавани преди да са проявени симптоми, или в много ранна фаза на развитието на болестта. За най-голяма валидност наблюдението върху всички тях би трябвало да е започнало в относително еднакъв стадий на развитието на болестта.
- Всички наблюдавани лица трябва да бъдат представени в края на проучването. Ако значителна част от тях са били изгубени при проследяването, трябва да се зададе въпроса дали данните за тези, които остават, са представителни. Дали загубата при проследяването не е случайност, т.е. всички, които са били изгубени през периода са починали?
- Оценъчните критерии за определяне на първоначалния статус и статуса при проследяването трябва да бъдат точни и обективни.
- Както в статии от други категории, така и прогностичните статии ще бъдат уместни за проучването ни, ако описаните в тях лица имат общи характеристики с тези от проучването ни.

Статиите в списанията за *терапията* и клиничните протоколи, определящи ефективността и риска на лечебните методи могат да бъдат оценявани по следните показатели (може и други, определяни от нас):

- Дали групата за лечение и контролната група са сходни по отношение на критериите за включване и изключване, а също така по отношение и на тежестта и стадия на заболяването?
- Дали има твърде много подгрупи с потенциални възможности за замъгляващи променливи, което не би позволило правилното им комбиниране в по-големи групи?
- Дали лечебната и контролната терапия са добре подбрани? Дали се прави достоверно сравнение между новото лечение и съответната стандартна терапия?

- Дали авторите са събрали правилна информация в точно необходимото време, което да ни даде възможност да определим ефективността на дадена терапия?
- Дали броят на пациентите в контролната група и в групата за лечение е достатъчно голям, за да бъдем сигурни, че данните за позитивните ефекти са надеждни? Възможно ли е липсата на ефективност да е причинена от малкият обем на извадката?
- Дали авторите са посочили някакви алтернативни обяснения на предложените терапевтични ефекти? По какъв начин са ги предложили?
- Всички резултати, които имат отношение, включително и страничните ефекти, трябва да са включени в статията. Дали данните си съответстват? Дали всички, които са били включени в проучването, са представени в публикацията? Ако някои пациенти са отпаднали, защо са го направили? Колко от тях са били просто изгубени за проследяването?
- Дали находките оправдават заключенията, които авторите са направили? Какво още е трябвало да бъде направено?
- Дали проучването е добавило нещо към широките ни познания за лекарствените средства, или болестите, или заключението е ограничено?
- Най-накрая, за да бъдат приложими откритията в нашата практика, извадката от популацията би следвало да бъде подобна на нашата. Дали описаният терапевтичен подход има практическо значение за нашата ситуация?

Още един вид изследвания, които се срещат в литературата, са **скрининг проучванията**. Те имат за цел да откриват рисков фактори за заболяване или самото заболяване в много ранен стадий, така че интервенцията може да предотврати целия проблем или да намали тежестта или усложненията в развитието на заболяването (вкл. смърт). Казано по друг начин, скрининг проучванията

се опитват да определят нарушения или рискови фактори сред изследваните лица, за които те или обслужващите ги здравни работници не знаят. Критериите за оценяване на скрининговите методи са свързани предимно с валидността и етиката.

Що се отнася до **валидността**, въпросът е дали скрининговият метод е добър. Дали оценяваният рисков фактор е действително предсказуем? Доколко добри са данните за това? Дали докладваните фалшиво позитивни и фалшиво негативни коефициенти са ниски?

Критериите по отношение на **етиката** включват:

- Дали потенциалното безпокойство и/или страдание сред изследваните лица, когато научат за риска или неизбежността от дадено заболяване или здравен проблем, е в достатъчна степен компенсирани от ползите от превантивните мерки или ползите, които ще получат пациентите или общността като цяло?
- Дали скрининг програмата обхваща лицата, които реално ще имат полза от нея?
- Ако тестовете покажат положителни резултати, дали лицата ще се съгласят на последващи интервенции?
- Дали има наличен метод за лечение на състоянието, което е обект на скриниране? Ако не, защо да скринираме – освен ако разпространението на неизлечимото заболяване може да се намали по този начин?

Много от горните въпроси се отнасят не само до оценяване на валидността на статиите за скрининг, *но и могат да се използват при определяне на това дали трябва да се прилага скрининг или не.*

След като сме събрали, прегледали и анализирали различните източници на информацията (данни, дискусии, въпроси, мнения, нови теории и други) трябва да отговорим на следните въпроси:

- Дали информацията ни е достатъчна, за да съставим собствено решение? Ако не, от какво още имаме нужда? Имаме ли чувството, че някои важни елементи все още липсват? При положение, че информацията е доста-



тъчна, дали на това на което сме отдавали приоритетно значение, все още е запазило своето място? Можем ли да ползваме решение, което вече съществува? Трябва ли да дефинираме ново решение? Може би това, което сме имали предвид, вече е доказано, че не е в състояние да реши проблема. Ако е така, какво е становището ни за един нов подход?

След като си отговорим на горните въпроси, трябва да обобщим писмено важните факти, които сме извели от литературата. Едно изложение в няколко параграфа, отговарящи на съдържанието на дисертационния труд/доклад или може да остане самостоятелно като описателно проучване, подходящо за публикуване.

Стана ясно, че работата с литературните източници, т.е. написването на литературния обзор е много отговорна и не лесна задача за всеки научен работник.

Д. Разширен метод за преглед на статии за лечение

Следващите критерии трябва да бъдат внимателно премислени при оценяването на статии с методи на лечение.

Видът на проучването се отнася до това, дали опитът е „открит“, „полусляп“ и т.н. Най-общо казано, проучванията с най-голяма валидност са двойно слепите проучвания – тези, които са насочени към бъдещето, при които изборът е направен на принципа на случайността. Следващите по ред са кохортните проучвания, насочени към бъдещето; проучвания, които са правени преди и след лечението – с необходимия контрол; проучвания от типа „случай-контрол“.

Групата на изследваните лица е термин, който се отнася към факта, че хората, които ще бъдат оценявани трябва да бъдат определени съвсем ясно. Ако проучването е върху деца с диария, какви са агентите причинители? На каква възраст са децата? Необходимо е да бъдат идентифицирани подобни променливи аспекти на проучванията за инфекциозни болести. Дали лечението е било приложено в определен момент на развитието на болестта за двата аген-



та, които се проверяват (или за всички проверявани агенти? Как е била потвърдена диагнозата?

Критерии за подбор е категория, която е в тесни отношения с групата субекти. Групите изследвани лица, както експериментална, така и контролна, трябва да са възможно еднакви (хомогенни). Ако лицата имат диария, дали сериозността на проблема е приблизително еднаква? Ако проучването има за предмет недохранването, дали всички деца са засегнати приблизително в еднаква степен? Ако хората се лекуват от астма, дали те са лекувани за нейната остра форма или за хроничната форма? Какви други фактори засягат тяхното състояние, освен етиологичните агенти или развитието на болестта (околна среда, наследственост и др./? Ако проучването е върху лечението на рани, дали нараняванията са подобни по размер в двете групи?

Броят на наблюдаваните лица посочва степента на селекцията. Например, ако се оценяват 60 души и всичките 60 души са допуснати до опита, то не е имало никаква селекция и резултатите от опита могат да се поставят под съмнение. Ако се оценяват 65 души и 60 се допускат до опита, то тогава може би селекционните критерии не са много стриктни. Ако се оценяват 600 души и само 60 се допускат до опита, то тогава селекционните критерии са може би твърде стриктни.

Броят на лицата, допуснати до опита, не е задължително да бъде същият като включените в цялото проучване, тъй като участниците биха могли да се оттеглят по различни причини. Те включват различни вариации на протоколите, присъствие на странични ефекти, които хората намират за нетолерантни, отнесени или не отнесени към едновременни болести или просто хора, които са изгубени за последвалите дейности. В идеалния случай групата, която не завърши проучването, трябва да се опише много точно.

Ограниченията във времето се отнасят към периода между началото на състоянието и началото на терапията. Необходимо е

това ограничение да бъде близко за всички лица от всяка група за лечение. Когато тези ограничения не са подобни, трябва да се определи ефекта от това несъответствие при резултатите от лечението.

Групите за лечение зависят от типа на проучването. Обикновено е най-добре да имаме ограничен брой групи за лечение и адекватен и близък брой на хората във всяка група. Дори при едно по-обширно проучване присъствието на много групи за лечение може да стане причина резултатите от самото проучване да бъдат поставени под съмнение.

Оценъчните критерии са много и разнообразни. При оценяването на статии в литературата е важно да сме запознати с преимуществата и недостатъците на описаните критерии. Например, дали диагностичните тестове са най-точните и най-възпроизводимите от всички, които могат да се използват и дали разполагаме с тях? Дали тестовете са достатъчно прецизни, за да покажат желания ефект? Има ли нужда да използваме същото оборудване по време на проучването, за да стандартизираме резултатите? Има ли други ефекти в проучването, които могат да объркат резултатите от диагностичните тестове?

Предписанието на правилна продължителност на лечението е един от най-важните критерии, по които проучвания по този въпрос могат да бъдат оценявани. Той разбира се, се определя от терапията, която се използва и сериозността на болестта/проблема. Различната продължителност на лечението може да обясни защо някои проучвания показват позитивни резултати, а други – негативни или неубедителни резултати.

Продължителността на проследяването варира твърде много за различните болести и лечения. Важно е да се знае, дали ранните позитивни резултати продължават или се получават усложнения или повторения. Това трябва да бъде ясно изложено в документите.

Усложненията се получават при всички лечения. Някои имат отношение към терапията, а други са случайни. Но всички ус-

ложнения, както при експерименталните, така и при контролните групи, трябва да бъдат ясно определени.

Една от най-интересните и важни части при четенето на каквато и да било публикация, е да се определи дали **заключенията на автора** се подкрепят от представените данни. Ако информацията е представена ясно и не е завоалирана с общи положения или абстрактни постановки, тогава може би това проучване е по-точно от научна гледна точка.