



МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ГОРИТЕ
НАЦИОНАЛНА ВЕТЕРИНАРНОМЕДИЦИНСКА СЛУЖБА
гр.СОФИЯ ☒ 1606, бул."П.Славейков" N15А, ☎9159820 факс 9549593

ОДОБРЯВАМ!
ГЕНЕРАЛЕН ДИРЕКТОР:
/доц.ЖЕКО БАЙЧЕВ двм/



ИНСТРУКЦИЯ

за вземане на кръв от животни чрез вакуум контейнери:

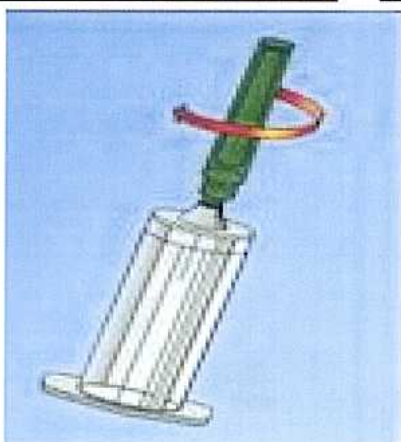
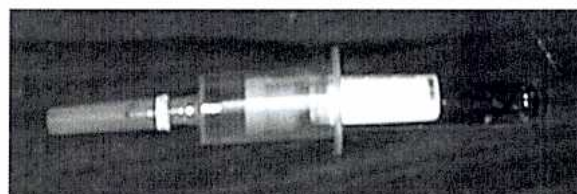
За вземане на венозна кръв от животните за лабораторно изследване се работи със затворена система за пробовземане за ЕДНОКРАТНА употреба.

Системата се състои от три основни части: игла, холдер и вакуум контейнер.

Контейнерите (епруветки) са фабрично затворени и въздухът от тях е изтеглен - т.е. вземането на кръвта става под действието на вакуум, а не под въздействието на налягането във вената. Съществуват различни контейнери в зависимост от това каква кръв желаем да получим: цяла или за серум.

Иглите за вземане са със специален гумен предпазител и са лазерно заточени, което минимизира в най-голяма степен нараняването. За различните животински видове има разлика в лумена и дължината на иглите.

Холдера служи за съединяване на иглата с вакуум контейнера.



Техниката за подготовката на системата за вземане на кръв и самото вземане на кръв протича в следния порядък:

1. Двете капачки на иглата се завъртат едновременно в противоположни посоки и леко се изтеглят. В резултат се маха безцветната, пластмасова външна част на иглата. Под капачката се вижда гумен предпазител и резба на пластмасовия фиксатор в средата на иглата. Иглата се завинтва към холдера. Гумения предпазител не се маха, той се пробива при вкарването на иглата в контейнера.

2. Холдерът с прикрепената игла, се хваща с палеца, показалеца и средния пръст на дясната ръка. Контейнерът се вкарва в холдера, **без да се пробива запушалката на контейнера** и се прикрепва към дланта на ръката с малкия и безименния пръст.

3. С лявата ръка се маха цветния предпазител на иглата.

4. С пръстите на лявата ръка се притиска вената за да се изпълни с кръв.

5. След като иглата се вкара във вената, контейнерът се притиска към иглата за да се пробие запушалката му и под действие на вакуума започва да изтича силна струйка кръв.

В случай, че иглата не е във вената и не изтича кръв, първо се изкарва иглата от контейнера **без да се движи холдера с иглата** за да не се наруши вакуума в контейнера и след това се опитва наново да се вкара иглата във вената.

Ако е нарушен вакуума в контейнера, се използва друг.

Получената кръв се размесва чрез плавни, въртеливи движения на ръката.

При едрите домашни животни (ГВ и КН), както и при ДПЖ (овце, кози) кръв се взема обикновено от яремната вена (*v. jugularis*). Животното се фиксира, предварително се застригва козината около яремната вена (кранио вентрално) и се тушира с памук, напоен със спирт. Вената се притиска с палеца на лявата ръка, докато се изпълни с кръв краниално от мястото на притискането и се очертае ясно като дебела връв с еластично-флукуираща консистенция. При животни с по-добре развита шийна мускулатура, за да изпъкне вената добре, е необходимо помощникът, фиксиращ главата, да я изпъне напред и нагоре. Прикрепената иглата към холдера се хваща здраво между палеца, показалеца и средния пръст на дясната ръка, а контейнера вкаран в холдера (**без иглата да е пробива запушалката**) се притиска с малкия и безименния пръст към дланта. Острият ъв връх се забива и се закрепва върху най-изпъкналата част на вената срещу кръвния поток под ъгъл 45° спрямо кожната повърхност. С лек тласък се пробиват едновременно кожата, мускула и вената. Ваккум контейнера се притиска към иглата, при което под действието на вакуума изтича силна струйка кръв. Когато кожата на животното е много дебела, предварително се пробиват само кожата и лежащия под нея мускул (**да се внимава иглата да не пробие запушалката на контейнера**). След вземането на необходимото количество кръв, иглата се изтегля от вената. Вената се притиска силно с памучен тампон, за да се предотврати образуването на хематом.

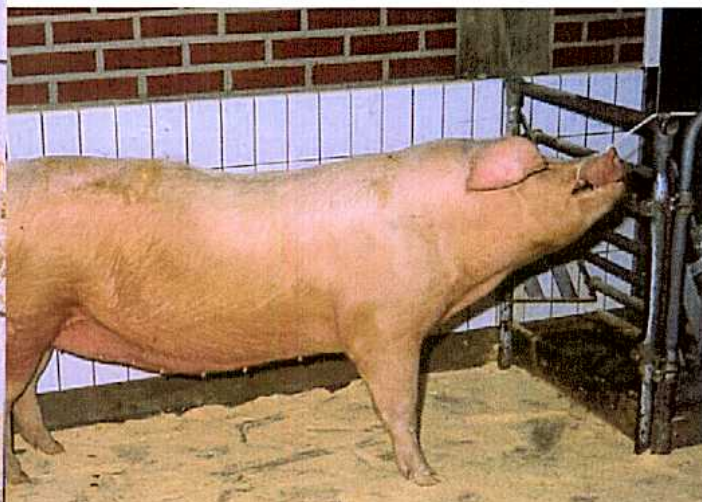


При говедото опасните вени представляват място за получаване на кръв, особено медианната опасна вена (*v. caudalis mediana*). Един помощник фиксира животното за колянната гънка. Поставя се здрав турникет в основата на опашката. След като се повдигне опашката, медианно в областта на 2^{-ри} – 5^{-ти} опашен прешлен кожата се забръсва и се тушира с памучен тампон, напоен със спирт. Иглата се забива под ъгъл 45° с острия край насочена към главата на животното. Вакуум контейнера се притиска към поставената игла.

В тази област при биволи кръв може да се получи на медианата (*v. caudalis mediana*) и латерална (*v. caudalis.lateralis*) опасна вена. За разлика от говедото те лежат подкожно в областта на 5^{-ти} – 8^{-ми} опашен прешлен.

При лактиращите крави кръв може да се вземе и от млечната вена (*v. epigastrica cranialis superficialis*) с по-малка игла, за да не се образува хематом. Иглата се забива в “млечното кладенче“ под ъгъл 45°, същото лежи вентрално след последната ребрена дъга.

При свинята голямо количество венозна кръв с вакуум контейнер се взема от предната празна вена (*v. cava cranialis*). Свинята трябва да се фиксира в правостоящо положение. Иглата се забива под ъгъл 45° в центъра на трапчинката, ограничена между гръдната кост, първото ребро и раменната става така, че да проникне в долната част на входа на гръдната празнина. Контейнера се притиска към иглата.



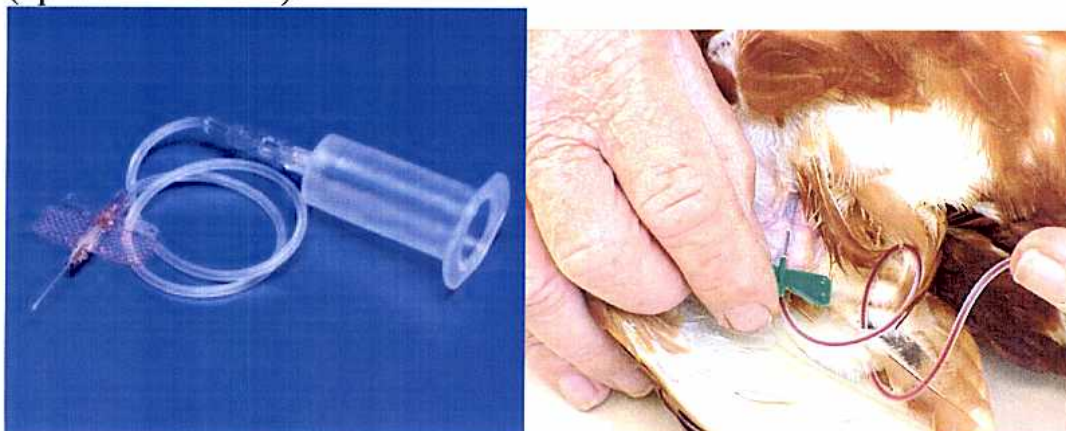
Необходимото количество кръв може да се вземе и от *sinus venosus* в медиалния очен ъгъл. Вече подготвения холдър с игла и вакуум контейнер се насочва медиовентрално в медиалния очен ъгъл зад карункула по посока на латералния очен ъгъл на другото око. Иглата може директно да пробие третия клепач и ли първо да го отмести. Иглата се забива докато пробие *sinus venosus* (усеща се преодоляването на леко съпротивление при проникването). В противен случай иглата се забива до като се докосне до костта, след което леко се изтегля. Ваккум контейнера се притиска към иглата, при което под действието на вакуума изтича силна струйка кръв. След вземане на необходимото количество кръв, холдера се изтегля, а контейнера се изправя максимално бързо.

При месоядните животни кръв се получава от *v. saphena* и *v.cephalica antebrachii*.

По-често кръв се получава от *v.cephalica antebrachii*. Кучето или котката се фиксират в стернално положение. Козината се застригва с подходяща машинка или се забръсва. Кожата се тушира с памучен тампон напоен със спирт или йодиран спирт. Иглата с холдера под ъгъл 15° пробива вената, вакуум контейнера се притиска. Венозната кръв пълни контейнера под налягане. След получаване на необходимото количество кръв вената се притиска с памучен тампон за около минута, за да се предотврати образуването на хематом. При малки животни се използват игли тип пеперудки.

При получаване на кръв от *v. saphena* животното се фиксира в лежачо положение от двама помощници застанали зад гърба му. Един от тях притиска и едновременно издърпва нагоре към тялото кожата и коляното капаче, с което крайника се фиксира в изпънато положение, а с дясната ръка притиска меките тъкани и вените. Когато вената се изпълни с кръв, тя изпъква над тарзалната става. Иглата се забива във вената. Контейнера се притиска към иглата за да пробие запушалката. След вземането на необходимото количество кръв, иглата се изтегля и вената се притиска силно с памучен тампон.

При птиците кръв се получава от вътрешната повърхност на крилото от *v. cutanea ulnaris* и *v. brachialis*, като се използва тип пеперудка. По-големи количества кръв се получава чрез пункция на сърцето, през гръдната апертура (*apertura thoracis*).



При зайците кръв се получава от дорзалната част на ухото (*v. auricularis marginalis*). Турникетът се поставя в основата на ухото. Мястото се тушира с памучен тампон, напоен със спирт. Изпъкналата вена се пунктира с тънка игла тип пеперудка.



Контейнера с получената кръв са надписва с индивидуалния идентификационен номер на животното от което е взета кръвната проба.

В работния списък с цел проследяване на резултата от пробата срещу всеки номер се записва имената на стопанина на животното.

Контейнерите с взетите кръвни проби се изпращат до съответната лаборатория за изследване придружени с писмо по образец.