

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:

ODBER OČNÝCH TKANÍV – KOMPLEXNÝ POSTUP

OBSAH:

- 1.0 CIEĽ
- 2.0 ZODPOVEDNOSŤ
- 3.0 ROZSAH PÔSOBNOSTI
- 4.0 MATERIÁL POTREBNÝ NA VYKONANIE ŠPP
- 5.0 PRÍSTROJE POTREBNÉ PRE VÝKON ŠPP
- 6.0 CHEMIKÁLIE A REAGENCIE POTREBNÉ PRE VÝKON ŠPP
- 7.0 PRACOVNÝ POSTUP

	Vypracoval	Preveril	Schválil	Účinnosť od
Vydanie 3	Meno Ing. H. Kostelná, PhD. Podpis Dátum 20. 03. 2017	Meno Podpis Dátum	Meno MVDr. J. Rosocha, CSc. Podpis Dátum 28. 04. 2017	01. 05. 2017
Revízia 1	Meno Podpis Dátum	Meno Podpis Dátum	Meno Podpis Dátum	
Revízia 2	Meno Podpis Dátum	Meno Podpis Dátum	Meno Podpis Dátum	
Revízia 3	Meno Podpis Dátum	Meno Podpis Dátum	Meno Podpis Dátum	

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:

- 1.0 CIEĽ:** Opísať celý postup odberu očných rohoviek v celku.
- 2.0 ZODPOVEDNOSŤ:** Postup vykonáva laborant očnej banky.
- 3.0 ROZSAH PÔSOBNOSTI:** Postup je aplikovateľný na všetky odbery očných rohoviek od mŕtvych darcov.
- 4.0 MATERIÁL POTREBNÝ NA VYKONANIE ŠPP:** opísané podrobne v jednotlivých ŠPP.
- 5.0 PRÍSTROJE POTREBNÉ PRE VÝKON ŠPP:** neaplikovateľné.
- 6.0 CHEMIKÁLIE A REAGENCIE POTREBNÉ PRE VÝKON ŠPP:** opísané podrobne v jednotlivých ŠPP.
- 7.0 PRACOVNÝ POSTUP:**
- 7.1 Príchod na hostiteľské pracovisko**
- 7.1.1** Po príchode na hostiteľské pracovisko postupujte v súlade so zmluvou uzatvorenou medzi UNLP Košice a hostiteľským pracoviskom.
- 7.1.1.1** Ak to vyžaduje zmluva, zapíšte sa do „Knihy príchodov a odchodov“ hostiteľského pracoviska. Zapíšte svoje meno, čas príchodu a podpíšte sa.
- 7.1.2** Pracovníkovi hostiteľského pracoviska sa preukážete „Poverením na výkon odberov tkanív a buniek“.
- 7.1.2.1** „Poverenie na výkon odberov tkanív a buniek“ vydáva prednosta ZTB.
- 7.1.2.1.1** Poverenie sa vydáva na dobu neurčitú a pri každej zmene.
- 7.2 Prezretie dokumentácie darcu**
- 7.2.1** Dôkladne si prezrite celú dokumentáciu potenciálneho darcu, ktorá sa nachádza na hostiteľskom pracovisku.
- 7.2.2** Akékoľvek nezrovnalosti alebo pochybnosti konzultujte telefonicky s vedúcim očnej banky.
- 7.2.3** V dokumentácii skontrolujte, či bola u darcu určená smrť.
- 7.2.3.1** Meno lekára, ktorý určil smrť darcu, zaznačte neskôr (ak aplikovateľné) po príchode do očnej banky na formulári „Správa o odbere tkanív a buniek“.
- 7.3 Vyjadrenie súdneho lekára alebo patológa k odberu tkanív**
- 7.3.1** Požiadajte súdneho lekára/patológa hostiteľského pracoviska, aby sa vyjadril k odberu a vyplnil formulár „Predbežné vyjadrenie súdneho lekára alebo patológa k odberu tkanív od mŕtveho darcu“.
- 7.3.2** Skontrolujte, či je formulár „Predbežné vyjadrenie súdneho lekára alebo patológa k odberu tkanív od mŕtveho darcu“ správne vyplnený.
- 7.3.2.1** V prípade potreby upozornite súdneho lekára/patológa, aby urobil opravu.
- 7.3.3** Ak súdny lekár/patológ vyjadrí súhlas s odberom, vykonajte odber.
- 7.3.3.1** Poproste pracovníka pitevne, aby pripravil telo darcu na odber a riadne polohoval hlavu.
- 7.4 Úprava odberového pracovníka pred vstupom do pitevne**
- 7.4.1** Prezrite si ruky, či nemáte na nich otvorené lézie alebo trhliny. Abrázie kože sú miestom podporujúcim rast baktérií.
- 7.4.1.1** Ak máte na rukách menšie otvorené lézie, prelepte ich leukoplastom.
- 7.4.1.2** Pri väčších otvorených léziách odber očných tkanív nemôžete vykonávať až do ich zahojenia.
- 7.4.2** Nechty na rukách udržiavajte úhľadne ostrihané. Nenoste dlhé nechty, pretože sa ťažko čistia a môžu porušiť celistvosť rukavice. Umelé nechty sú neprípustné.
- 7.4.3** Dajte si dole z rúk a predlaktí všetky šperky.
- 7.4.4** Podľa možností, ak to dovoľuje situácia na hostiteľskom pracovisku, si umyte ruky.
- 7.4.5** Založte si jednorazové návleky na obuv.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13			Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP			Zmena č.:	0
				Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:	3/13

- 7.4.6 Zložte si na hlavu jednorazovú čiapku tak, aby vám spod čiapky netrčali vlasy.
- 7.4.7 Zložte si jednorazové rúško na tvár.
- 7.4.8 Zložte si ochranné okuliare tak, aby vám dobre sedeli a aby nebolo potrebné ich počas odberu naprávať.
- 7.4.9 Oblečte si jednorazový plášť.

7.5 Vstup do pitevne

- 7.5.1 Do pitevne si vezmite prenosnú chladničku s médiami, prepravnú nádobu s pomôckami na odber a podložku na písanie s klipsou s potrebnými formulármi („Záznam z odberu očných tkanív“, „Telesná prehliadka darcu“).
- 7.5.2 Veľkú igelitovú tašku nechajte vo vstupnej alebo dennej miestnosti hostiteľského pracoviska.
- 7.5.3 Po príchode do pitevne položte prenosnú chladničku s médiami a prepravnú nádobu s pomôckami na zem.
- 7.5.4 Otvorte prepravnú nádobu s pomôckami a zasuňte do nej podložku na písanie s klipsou s formulármi.

7.6 Zhodnotenie miesta odberu

- 7.6.1 Zhodnotenie miesta odberu vykonajte predtým, než otvoríte ktorýkoľvek zo sterilných setov a začnete vykonávať odber tkanív.
- 7.6.2 Odberová miestnosť má byť podľa možnosti izolovaná od ostatných aktivít hostiteľského pracoviska, aby sa zaistila vaša diskretnosť a diskretnosť hostiteľského pracoviska.
- 7.6.3 Počas odberu je neprípustný rušný pohyb ľudí, dvere a okná musia byť pozatvárané.

7.7 Identifikácia darcu

- 7.7.1 Kým nie je identita jasná, odber nevykonávajte.
- 7.7.2 Prezrite štítky na zápästí, palcoch na nohe, členku alebo nápisy na tele (zvyčajne na stehne alebo ramene), darcu sa pritom nedotýkajte.
 - 7.7.2.1 Skontrolujte, či meno na nich je totožné s menom v skontrolovanej dokumentácii.
- 7.7.3 Ak darca nemá na tele žiaden identifikačný štítok alebo nápis, identifikujte darcu pomocou osobných dokumentov (preukaz s fotografiou).
- 7.7.4 Ak darca nemá na tele žiaden identifikačný štítok alebo nápis, nemáte k dispozícii ani žiaden osobný dokument s fotografiou, ale darcu v prítomnosti pracovníka hostiteľského pracoviska identifikoval príbuzný alebo známy, identifikáciu darcu potvrdí podpisom na formulári „Telesná prehliadka darcu“ pracovník hostiteľského pracoviska, v prítomnosti ktorého bolo telo príbuzným alebo známym identifikované.

7.8 Všeobecný vzhľad tela darcu

- 7.8.1 Od pracovníkov hostiteľského pracoviska zistite výšku a hmotnosť darcu alebo ich odhadnite.
- 7.8.2 Všimnite si, či je telo obézne, kachektické alebo ikterické.

7.9 Chladenie darcu

- 7.9.1 Zistite, či telo darcu bolo chladené a/alebo či bol na oči darcu priložený ľad.
 - 7.9.1.1 Ak „áno“, zistite dĺžku chladenia a/alebo dĺžku aplikácie ľadu na očiach.

7.10 Oblečenie a šperky

- 7.10.1 Oblečenie a šperky bránia dôkladnej prehliadke tela darcu, preto musia byť z darcu sňaté.
 - 7.10.1.1 V prípade, že telo darcu má byť pitvané, získajte súhlas k zoblečeniu od súdneho lekára.
 - 7.10.1.1.1 Po súhlase požiadajte pracovníka hostiteľského pracoviska, aby telo vyzliekol.
 - 7.10.1.2 V prípade, že neviete získať súhlas súdneho lekára k zoblečeniu tela, dodatočne získajte od neho kópiu opisu obhliadky a doložte ju k dokumentácii

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:
				4/13

darcu alebo zistíte výsledok obhliadky tela od sanitára zúčastneného na danej pitve.

7.10.1.3 V prípade, že telo darcu nemá byť pitvané, mali by ste od súdneho lekára/patológa bez problémov získať súhlas k zoblečeniu.

7.11 Zhodnotenie očí

7.11.1 Z malej igelitovej tašky si vyberte igelitové vrece na odpad, roztvorte ho a položte na zem.

7.11.2 Vyberte si aj nesterilné rukavice a založte si ich na ruky.

7.11.3 Ďalej si z tejto igelitovej tašky vyberte 2 vatové špilky, fľaštičku s fyziologickým roztokom a 2 gázové štvorce.

7.11.3.1 Pomocou vatovej špilky pootvorte oko a vystriekajte očné vaky fyziologickým roztokom.

7.11.3.1.1 Na každé oko použite novú špilku. Špilky po použití odhodte.

7.11.4 Opatrne vyčistite očné viečka a okolie očí darcu pomocou gázových štvorcov a fyziologického roztoku.

7.11.4.1 Fľaštičku s fyziologickým roztokom a gázové štvorce po použití odhodte do nachystaného PVC vreca.

7.11.5 Zvlečte si rukavicu z jednej ruky, odhodte ju a do ruky bez rukavice vezmite 2 špilky a bodové svetlo.

7.11.6 Opatrne preložte vatové špilky do druhej ruky s rukavicou.

7.11.7 Pomocou bodového svetla a vatovej špilky zhodnoťte každé oko. Na každé oko použite novú vatovú špilku. Špilky po použití odhodte.

7.11.7.1 Očné viečka.

7.11.7.1.1 Zhodnoťte prítomnosť edému, hematómu, tržných rán, pomliaždenín alebo iných nálezov.

7.11.7.2 Veľkosť zrenice.

7.11.7.2.1 Na každom oku odhadnite veľkosť zrenice (v mm). Pri odhade vám pomôže škála formulári „Záznam z odberu očných tkanív“.

7.11.7.3 Farba dúhovky.

7.11.7.3.1 Pozrite farbu obidvoch dúhoviek. U niektorých ľudí sa môže sfarbenie dúhovky na jednom oku líšiť od sfarbenia dúhovky na druhom oku.

7.11.7.4 Spojovka/skléra.

7.11.7.4.1 Zhodnoťte výskyt edému, ikteru, tržných alebo rezných rán, pterýgia, prekrvenia, petéchií alebo iných defektov.

7.11.7.5 Rohovka.

7.11.7.5.1 Zhodnoťte prítomnosť arkuusu, osušenia, lúpania, jaziev, cudzích teliesok alebo iných defektov.

7.11.7.5.2 Určite, či je rohovka priehľadná, či nie je zakalená (mútna) alebo nepriehľadná.

7.11.7.6 Šošovka.

7.11.7.6.1 Určite, či je oko fakické, pseudofakické alebo afakické. Tento nález potvrdte neskôr po odbere rohoviek.

7.11.7.7 Odložte bodové svetlo do prenosnej nádoby na pomôcky alebo ho založte a podložku s klipsou.

7.11.7.8 Zložte si rukavicu z druhej ruky.

7.12 Príprava pracovnej plochy

7.12.1 Z malej igelitovej tašky 1 si vyberte nové nesterilné rukavice a založte si ich na ruky.

7.12.2 Z tej istej tašky si vyberte papierovú a z prenosnej chladničky dezinfekčný roztok na plochy v spreji.

7.12.3 Dezinfekčným roztokom riadne postriekajte pracovnú plochu.

7.12.4 Papierovou vatou riadne rozotrite dezinfekčný prostriedok po celej pracovnej ploche.

7.12.5 Ešte raz prestriekajte pracovnú plochu dezinfekčným roztokom a nechajte ho zaschnúť.

7.12.6 Fľašu s dezinfekčným prostriedkom na plochy odložte do prenosnej chladničky.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:
				5/13

- 7.12.7 Stiahnite si rukavice, odhodte ich.
7.12.8 Na pracovnú plochu rozprestrite obidve čisté (nesterilné) rúška.
7.12.9 V malej igelitovej taške 1 by už nemalo nič ostať, preto ju odhodte do odpadu.

7.13 Príprava pomôcok

- 7.13.1 Na rúška na pracovnej ploche vyberte a podľa predlohy rozmiestnite všetky pomôcky z malej igelitovej tašky 2 (na schéme vyznačené normálnym písmom).
7.13.1.1 Igelitovú tašku odložte do prenosnej chladničky, neskôr do nej vložíte nástroje a skúmavku s ostrým biologickým odpadom.
7.13.2 K umiestneným pomôckam priložte ďalšie pomôcky z prepravnej nádoby, resp. prenosnej chladničky (na schéme vyznačené tučným písmom).

plastová páska na vrece čepielky inzulínové striekačky malý igelitový sáčik rukávniky rúško na darcu nástroje sterilné rukavice balíček na dezinfekciu 2	médiá pre rohovky
	balíček na dezinfekciu 1
nesterilné rukavice špachtle striekačka na odber krvi injekčná ihla skúmavka na krv skúmavka na ostrý odpad protézky	

- 7.13.3 Na skúmavku pre krv zapíšte meno darcu.
7.13.4 Na fľaštičky s médiom zapíšte identifikačné čísla tkaniva, fľaštičky pootvorte.

7.14 Telesná prehliadka darcu

- 7.14.1 Všetky časti tela dôkladne prezrite. Začnite od úst.
7.14.2 Navlečte si nesterilné rukavice.
7.14.3 Zoberte si špachtle a prezrite ústa.
7.14.3.1 Všímajte si prítomnosť áft, orálneho oparu alebo iných defektov.
7.14.4 Darcu počas obhliadky otočte, aby ste prezreli aj boky a zadnú časť tela.
7.14.4.1 Požiadajte pracovníka hostiteľského pracoviska, aby vám s otočením tela pomohol.
7.14.5 Pri prehliadke môžete zistiť nasledovné nálezy (nie je to však limitované len na ne):
7.14.5.1 známky vysokého rizika prenosných ochorení:
7.14.5.1.1 tetovania (všimnite si, či sú urobené profesionálne alebo neprofesionálne, či sú rozmazané alebo ostré),
7.14.5.1.2 nemedicínske užívanie liekov (drog) podávaných intravenózne alebo perkutánne:
7.14.5.1.2.1 kladte špeciálny dôraz na miesta vpichov a jazvy prítomné v mieste krčnej žily, podpazuší, slabinách, zadných častiach rúk a nôh a zákolení,
7.14.5.1.2.2 overte znaky kožných injekcií na bruchu, stehennej kosti, lýtku, chodidle, rukách (vrátane priestoru medzi prstami), predlaktí, nadlaktí, ako aj v oblasti tetovania,
7.14.5.1.3 modré alebo purpurové škvrny na koži,
7.14.5.1.4 pírking (zaznamenajte lokalizáciu),

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:
				6/13

- 7.14.5.1.5 hepatomegália,
- 7.14.5.1.6 zožltnutie tela/ikterus,
- 7.14.5.1.7 lymfadenopatia (zväčšené lymfatické uzliny v podpazuší, na krku alebo slabinách),
- 7.14.5.1.8 análny pohlavný styk vrátane perianálnych kondylómov,
- 7.14.5.1.9 sexuálne prenosné ochorenia vrátane genitálnych vredov, herpesov, syfilisu a venerických vredov,

7.14.5.2 medicínske zásahy:

- 7.14.5.2.1 endotracheálna trubica,
- 7.14.5.2.2 stopy po EKG,
- 7.14.5.2.3 stopy po defibrilátore,
- 7.14.5.2.4 nazogastrická trubica,
- 7.14.5.2.5 obväz,
- 7.14.5.2.6 katéter,
- 7.14.5.2.7 drén,
- 7.14.5.2.8 miesto intravenózneho vpichu,
- 7.14.5.2.9 terapeutické vpichy ihlou,

7.14.5.3 iné:

- 7.14.5.3.1 jazva (všimnite si, či je čerstvá alebo staršia),
- 7.14.5.3.2 podliatiny,
- 7.14.5.3.3 odreniny,
- 7.14.5.3.4 fraktúry (všimnite si, či nie sú otvorené),
- 7.14.5.3.5 lokálne infekcie,
- 7.14.5.3.6 výtok,
- 7.14.5.3.7 ascites,
- 7.14.5.3.8 tržná rana,
- 7.14.5.3.9 otvorené poranenie,
- 7.14.5.3.10 strelné poranenie,
- 7.14.5.3.11 materské znamienko, vyrážka alebo iná abnormalita kože,
- 7.14.5.3.12 popálenina,
- 7.14.5.3.13 ligatúra,
- 7.14.5.3.14 oblečenie,
- 7.14.5.3.15 zubná protéza,
- 7.14.5.3.16 kontaktné šošovky,
- 7.14.5.3.17 šperky.

7.15 Príprava ihly a striekačky pre odber krvi

- 7.15.1 Pri nasúvaní ihly na striekačku nechajte ihlu zasunutú v ochrannom kryte.
- 7.15.2 Nasuňte ihlu na striekačku a uistite sa, že je nasadená pevne.
- 7.15.3 Uchopte ihlu za ružový koniec medzi prst a palec jednej ruky, zvyšnými prstami tej istej ruky uchytte striekačku. Prstom a palcom druhej ruky opatrne stiahnite ochranný kryt z ihly.

7.16 Odber krvi

7.16.1 Všeobecný postup.

- 7.16.1.1 Zasuňte striekačku v mieste predpokladaného výskytu cievy, jemne potiahnite piest striekačky dozadu. Ak ste zasunuli ihlu do cievy, na začiatku striekačky sa objaví krv.
- 7.16.1.2 Držte striekačku v smere žily pevne a jemne ťahajte jej piest. Jemný prechod krvi cez ihlu zabráni hemolýze.
- 7.16.1.3 Počas odberu môžete ihlou jemne krúžiť, zabránite tým upchatiu ihly, ktoré môže spôsobiť kontakt lumenu ihly so stenou cievy.
- 7.16.1.4 Ak pokus nebol úspešný, jemne striekačku potiahnite dozadu a ťahajte pritom piest. Ak natrafíte na cievu, striekačka sa zaplní.
- 7.16.1.5 Ak je to potrebné, zopakujte zasunutie ihly do rovnakého miesta, zmeňte však uhol a hĺbku zasunutia.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:
				7/13

7.16.1.6 Ak sa vám ani pri opakovanom vpichu do rovnakého miesta nepodarí krv odobrať, vyberte si na odber krvi iné miesto.

7.16.2 Odber zo stehennej cievy.

7.16.2.1 Nahmatajte záhyb slabiny.

7.16.2.2 Zasuňte striekačku.

7.16.3 Odber z cievy pod kľúčnou kosťou.

7.16.3.1 Odkloňte hlavu darcu opačným smerom od miesta, kde chcete odobrať krv.

7.16.3.2 Nahmatajte záhyb v jednej tretine od stredovej čiary tela pozdĺž kľúčnej kosti.

7.16.3.3 Zasuňte ihlu do vény pod 30°-ým uhlom smerom ku hrudnej kosti.

7.16.4 Kardiálna punkcia.

7.16.4.1 Toto miesto odberu možno použiť len so súhlasom lekára vykonávajúceho pitvu.

7.16.4.2 Na odber použite radšej spinálnu ihlu, ktorá je dlhšia.

7.16.4.3 Od ľavej kľúčnej kosti odpočítajte 4 rebrá a asi 5 cm od hrudnej kosti.

7.16.4.4 Prepichnete hrud' medzi rebrami na úrovni bradavky naľavo od hrudnej kosti (ľavá strana darcu).

7.16.4.5 Ihlu mierne odkloňte od kolmej polohy.

7.16.4.6 Ak krv nezačne vtekať, pokúste sa o premiestnenie ihly, až kým nezacítite, že ste prepichli stenu srdca.

7.16.4.7 Jemne natiahnite krv a ihlu pomaly vyberte.

7.17 Prenos krvi zo striekačky do skúmavky

7.17.1 Stiahnite vrchnák zo skúmavky označenej štítkom s menom darcu.

7.17.2 Jemným tlakom piesta striekačky preneste krv cez ihlu po vnútornej stene do skúmavky. Zabráňte tým hemolýze.

7.17.2.1 Pri zasúvaní ihly do striekačky použite jednu ruku.

7.17.3 Skúmavku neplňte viac ako do $\frac{3}{4}$. Po prenose krvi ju pevne uzavrite vrchnákom.

7.17.4 Tento spôsob prenosu krvi do skúmavky spôsobí menšiu hemolýzu ako prenos pod vakuom cez vrchnák skúmavky.

7.18 Likvidácia ihly a striekačky

7.18.1 Ihlu nikdy po odbere nezakrývajte ochranným krytom.

7.18.2 Vložte ihlu do plastovej skúmavky na ostrý odpad.

7.18.2.1 Zasuňte hrot ihly do skúmavky na ostrý odpad. Pri zasúvaní ihly nedržte skúmavku druhou rukou, aby ste sa nepichli.

7.18.2.2 Teraz voľnou rukou uchyťte plastový koniec ihly a opatrne vytiahnite striekačku z ihly (skúmavka pritom leží na stole).

7.18.2.3 Po príchode do očnej banky zlikvidujte skúmavku s ostrým odpadom podľa platných postupov na likvidáciu nebezpečných ostrých odpadov v nemocnici.

7.18.3 Stiahnite si jednu rukavicu a do tejto ruky uchyťte malý igelitový sáčik pre skúmavku na krv.

7.18.4 Do druhej ruky (s rukavicou) vezmite skúmavku s krvou a opatrne ju vložte do sáčika.

7.18.5 Skúmavku s krvou v sáčiku vložte do prenosnej chladničky.

7.18.6 Zvlečte si nesterilnú rukavicu.

7.19 Zaznamenajte nálezy

7.19.1 Zdokumentujte všetky nálezy zhodnotenia očí a telesnej prehliadky na formulároch „Záznam z odberu očných tkanív“ a „Telesná prehliadka darcu“ (nálezy nie sú limitované ponukou skratiek.)

7.19.1.1 Zaznamenajte všetky pozitívne nálezy na siluetách (prednej aj zadnej), nakreslených na formulári.

7.19.1.2 Skratky uvedené v ponuke v abecednom poradí napomôžu k zdokumentovaniu nálezov.

7.19.1.3 Nálezy, ktoré nie sú uvedené v ponuke, vypíšte.

7.19.2 Zhodnoťte riziko výskytu prenosného ochorenia.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:
				8/13

7.19.2.1 Zaškrtnite „žiadene dôkazy“ alebo „dôkazy zistené“ na označenie dôkazu vysokého rizika prenosného ochorenia.

7.19.3 Predbežne zhodnoťte, či nálezy telesnej prehliadky zapadajú do vylučovacích kritérií darcu alebo nie.

7.19.3.1 Nálezy zapadajúce do vylučovacích kritérií vylučujú tkanivo z transplantácie.

7.19.3.2 Ak sú nálezy nejednoznačné, ešte pred samotným odberom konzultujte vedúceho očnej banky.

7.19.4 Zaznačte dátum a čas ukončenia prehliadky tela a podpíšte sa.

7.19.5 Ak získate niektoré údaje z telesnej prehliadky od pitvého lekára, pri vyplňaní formuláru „Telesná prehliadka darcu“ postupujte nasledovne:

7.19.5.1 časť „Vyšetrenie“ a časť „Nálezy“ vyplňte podľa toho, čo ste zistili prehliadaním tela (nezapisujte nálezy z písomnej správy pitvého lekára),

7.19.5.2 pri vyplňaní časti „Rizikové faktory“ sa vyjadrujte k jednotlivým bodom na základe vašich náleзов aj náleзов pitvého lekára,

7.19.5.3 rovnako sa v časti „Vyjadrenie k prehliadke“ vyjadrite na základe vami získaných údajov aj údajov získaných od pitvého lekára.

7.20 Príprava balíčkov na dezinfekciu darcu

7.20.1 Sterilnou technikou otvorte set na dezinfekciu darcu 1, vysypte jeho obsah na pracovnú plochu a roztvorte vonkajšie rúško.

7.20.2 Prestriekajte si ruky dezinfekčným roztokom a založte si asepticky sterilné rukavice.

7.20.3 Opatrne roztvorte vnútorné rúško.

7.20.4 Sterilnou technikou otvorte set na dezinfekciu darcu 2, jeho obsah vysypte na sterilné pole vnútorného rúška setu na dezinfekciu darcu 1.

7.20.5 Asepticky otvorte jednu fľaštičku s fyziologickým roztokom a vylejte jej obsah do väčšej časti delenej misky.

7.20.6 Asepticky otvorte fľaštičku s 10%-ným roztokom Betadine a prilejte jej obsah k fyziologickému roztoku (výsledná koncentrácia roztoku Betadine bude 5%).

7.20.7 Asepticky otvorte druhú fľaštičku s fyziologickým roztokom a vylejte jej obsah do druhej časti delenej misky.

7.20.8 Asepticky otvorte obidve striekačky a vysypte ich na sterilné pole vnútorného rúška setu na dezinfekciu darcu 1.

7.20.9 Zložte si rukavice, odhodte ich a založte si nové (sterilné).

7.20.10 Jednu striekačku oprite o roh delenej misky v časti s fyziologickým roztokom.

7.20.11 Druhou striekačkou premiešajte nariadený 5%-ný roztok Betadine a oprite ju o jeden roh delenej misky s nariadeným roztokom Betadine.

7.20.12 Do nariadeného 5%-ného roztoku Betadine ponorte do jedného rohu misky 4 vatové špilky a do ďalších dvoch rohov po 6 vatových špiliek. Prvé 4 vatové špilky použite na vytretie spojkových vakov oboch očí (po 2 na každé oko), 6 špiliek na okraj viečka a mihalnice jedného oka, ďalších 6 na okraj viečka a mihalnice druhého oka.

7.20.13 Na sterilnej časti vnútorného rúška setu na dezinfekciu darcu 2 si rozložte gázové štvorce 6x po 2 ks.

7.21 Príprava očí

7.21.1 Čistenie spojkového vaku.

7.21.1.1 Vatovou špičkou ponorenou do 5%-ného roztoku Betadine jedenkrát vytrite dolný spojkový vak z laterálneho očného kútika smerom k nosu.

7.21.1.1.1 Vatová časť špilky musí byť úplne namočená v roztoku Betadine, pretože suchá špilka môže oko poškodiť.

7.21.1.1.2 Vatovú špičku držte pri vytieraní v kolmej polohe, lepšie vytriete spojkový vak. Dajte pozor, aby ste vatovou špičkou neprešli cez rohovku.

7.21.1.1.3 Druhú (suchú) vatovú špičku použite na otvorenie oka.

7.21.1.1.4 Obidve vatové špilky odhodte.

7.21.1.2 Druhou vatovou špičkou namočenou v roztoku Betadine roztokom vytrite hornú časť spojkového vaku z laterálneho očného kútika smerom k nosu.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13			Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP			Zmena č.:	0
				Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:	9/13

- 7.21.1.3** Opakujte postup 7.22.1.1 až 7.22.1.3 na druhom oku.
- 7.21.2** Čistenie okraju viečka a mihalníc.
- 7.21.2.1** Suchou vatovou špičkou otvorte horné viečko a zatiahnite okraj viečka a mihalnice smerom od očnej gule.
- 7.21.2.2** Druhou vatovou špičkou namočenou do roztoku Betadine čistite horný okraj viečka a mihalnice krúživým pohybom asi 20 sekúnd. Vatovú špičku od roztoku Betadine odhodzte.
- 7.21.2.3** Tou istou suchou vatovou špičkou otvorte dolné viečko a zatiahnite okraj viečka a mihalnice smerom od očnej gule.
- 7.21.2.4** Ďalšou vatovou špičkou namočenou do roztoku Betadine čistite dolný okraj viečka a mihalnice krúživým pohybom asi 20 sekúnd.
- 7.21.2.5** Obidve špičky odhodzte.
- 7.21.2.6** Opakujte toto čistenie horného aj dolného viečka a mihalníc s roztokom Betadine ešte 2x, a to s novými vatovými špičkami.
- 7.21.2.7** Opakujte postup 7.21.2.1 až 7.21.2.6 na druhom oku.
- 7.21.3** Výplach očí roztokom Betadine.
- 7.21.3.1** Do sterilnej striekačky ponorenej v roztoku Betadine natiahnite minimálne 1,5 ml 5%-ného roztoku Betadine.
- 7.21.3.2** Pomocou suchej vatovej špičky jemne nadvihnite horné viečko a pomaly nakvapkajte polovicu nabratého roztoku Betadine na oko.
- 7.21.3.3** Tou istou suchou vatovou špičkou nadvihnite jemne dolné viečko a pomaly nakvapkajte na oko zvyšok roztoku Betadine. Špičku odhodzte.
- 7.21.3.4** Opakujte postup 7.21.3.1 až 7.21.3.3 na druhom oku s tou istou striekačkou ale druhou suchou vatovou špičkou. Striekačku potom odhodzte.
- 7.21.4** Čistenie očných viečok a tváre.
- 7.21.4.1** Očistite kožu tvárovej časti od základnej línie nosa smerom k vlasovej časti pomocou dvoch zložených gázových štvorcov namočených v roztoku Betadine.
- 7.21.4.1.1** Roztok Betadine musí pôsobiť v očiach a na pokožke najmenej 5 minút.
- 7.21.4.2** Po namočení gázové štvorce otláče o táčku, aby ste sa vyhli kvapkaniu roztoku Betadine po pracovnej ploche.
- 7.21.4.3** Začnite s očnými viečkami a pokračujte v tvare kruhu smerom von. Gázové štvorce odhodzte.
- 7.21.4.4** Opakujte kroky 7.21.4.1 až 7.21.4.3 na tom istom oku ešte 2x.
- 7.21.4.5** Opakujte kroky 7.21.4.1 až 7.21.4.4 na druhom oku.
- 7.21.4.6** Skontrolujte čas, či roztok Betadine pôsobí v očiach a na koži aspoň 5 minút.
- 7.21.4.7** Zvyšné špičky a gázové štvorce si môžete odložiť na „špinavý“ okraj rúška na stolík (môžete ich potrebovať v ďalšom postupe v závere odberu).
- 7.21.4.8** Jednou rukou nadvihnite miskú s roztokmi a čistou striekačkou, druhou stiahnite vrchné rúško. Misku položte na zostávajúce sterilné rúško bokom, aby sa vám vytvoril v strede priestor pre nástroje.
- 7.21.4.9** Zložte si sterilné rukavice a zahodzte ich.
- 7.22** **Príprava nástrojov**
- 7.22.1** Opätovne si očistite ruky dezinfekčným prostriedkom.
- 7.22.2** Aseptickou technikou otvorte a vysypte na stred pracovnej plochy nástroje zabalené v rúšku.
- 7.22.2.1** Rúško roztvorte.
- 7.22.3** Aseptickou technikou prisypte k nástrojom na sterilné rúško rukávniky, rúško na darcu, inzulinové striekačky, čepieľky a skúmavky pre výter.
- 7.22.4** Aseptickou technikou si založte jedny sterilné rukavice, potom rukávniky a nakoniec druhé sterilné rukavice.
- 7.22.5** Gázové štvorce a vatové špičky zo setu s nástrojmi položte vedľa fólie s nástrojmi.
- 7.22.6** Vyberte nástroje z fólie a rozložte ich po sterilnom rúšku, v ktorom boli zabalené.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:
				10/13

7.22.6.1 Ukladajte ich tak, aby sa nástroje, s ktorými sa preparuje spojovka (spojovkové nožnice, spojovková pinzeta a jeden skalpel), nekrížili s ostatnými (rohovkovými) nástrojmi.

7.22.7 Jeden gázový štvorec z balíčka položte opatrne na vrchnák jednej fľaštičky s médiom, druhý štvorec na druhý vrchnák.

7.23 Výplach očí a prikrytie darcu rúškom

7.23.1 Urobte výplach očí darcu.

7.23.1.1 Natiahnite sterilný fyziologický roztok do striekačky opretej o roh delenej misky s fyziologickým roztokom.

7.23.1.2 Opatrne otvorte viečko pomocou suchej vatovej špilky a fyziologickým roztokom v striekačke spláchnite roztok Betadine z očnej gule a spojovky.

7.23.1.3 Naplňte opäť striekačku fyziologickým roztokom a opakujte výplach oka minimálne 3x (najlepšie 4x) tak, aby sa roztok Betadine z oka úplne spláchol. Odhodte vatovú špilku.

7.23.1.4 Použite druhú vatovú špilku a opakujte výplach druhého oka.

7.23.1.5 Pomocou gázového štvorca jemne utrite viečko oka, aby sa odstránil nadbytok fyziologického roztoku z povrchu viečka. Dbajte, aby ste sa nedotkli gázovým štvorcom rohovky.

7.23.1.6 Pomocou nového gázového štvorca osušte druhé oko.

7.23.1.7 Delenú misku s roztokmi posuňte smerom dozadu na okraj rúška.

7.23.1.8 Opatrne si stiahnite vrchné sterilné rukavice tak, aby ste nekontaminovali spodné.

7.23.2 Opatrne rozotiahnite sterilné rúško s otvorom na oko a položte ho na darcu.

7.24 Otvorenie očného viečka

7.24.1 Otvorte horné očné viečko pomocou sterilnej vatovej špilky a zasunúť pod neho jedno rameno rozvierača.

7.24.1.1 Pracujte opatrne, aby ste sa nedotkli rohovky a nepoškrebali ju.

7.24.2 Pomocou tej istej vatovej špilky otvorte dolné viečko a zasunúť druhé rameno rozvierača.

7.24.3 Odhodte vatovú špilku.

7.25 Excízia spojovky

7.25.1 Na sterilné rúško na darcu si položte sterilný gázový štvorec.

7.25.2 Tupou a ostrou disekčnou technikou (podmínajte a vystrihnite) vypreparujte spojovku od očného bielka prednej očnej gule okolo celého limbu (360°) do vzdialenosti 5 mm od neho.

7.25.2.1 Na vypreparovanie spojovky okolo celého limbu (360°) použite spojovkovú pinzetu a spojovkové nožnice.

7.25.2.2 Vypreparovanú spojovku zatlačte pod viečko alebo vystrihnite.

7.25.2.2.1 Vystrihnutú spojovku vložte do pripraveného sterilného gázového štvorca na rúško na darcu.

7.25.3 Skalpelom opatrne zoškrabte zvyšky spojovky v okolí limbu.

7.25.3.1 Škrabte od limbu smerom von (od rohovky). Uistite sa, že zvyšky spojovky sú zoškrabané dôkladne, pretože predstavujú možný zdroj mikrobiologickej kontaminácie rohovkového média.

7.25.4 Položte spojovkové nástroje na pracovnú plochu „pomocného stolíka“ oddelene od ostatných, použijete ich pri preparovaní spojovky druhého oka.

7.26 Strihanie očného bielka

7.26.1 Urobte 5 mm rez cez očné bielko vo vzdialenosti asi 2 až 4 mm od limbu a paralelne s limbom.

7.26.1.1 Použite druhý skalpel a spojovkovú pinzetu.

7.26.1.2 Dávajte pozor, aby ste neprerezali ciečovku, inak sa vyleje sklovec a očná guľa skolabuje.

7.26.2 Pokračujte v reze očného bielka strihaním dookola (360°).

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13			Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP			Zmena č.:	0
				Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:	11/13

7.26.2.1 Použite pritom pravé a ľavé nožnice na rohovku (Castroviejo alebo Aebliho).

7.26.2.2 Dávajte pozor, aby ste neperforovali cievkovku. Môže to zapríčiniť prepadnutie prednej komory, a tým deformáciu rohovky.

7.26.2.3 Očné bielko strihajte paralelne s limbom, čím sa vytvorí okraj očného bielka okolo rohovky veľký asi 2 až 4 mm.

7.26.3 Po ukončení strihania očného bielka sa presvedčte, či je prestrihnuté úplne. Disk rohovky s očným bielkom by mal byť pripevnený len k riasnatému teliesku.

7.27 Odobratie rohovky

7.27.1 Odoberte rohovku pomocou rohovkovej pinzety, ktorou pevne chyťte rohovku a pomocou dúhovkovej (jemnej) pinzety, ktorou jemne zatláčajte dúhovku dole, smerom od disku rohovky s okrajom očného bielka.

7.27.1.1 Dúhovkovou pinzetou dajte dole z disku rohovky s očným bielkom akékoľvek zvyšky dúhovky.

7.27.1.1.1 Dávajte pritom pozor, aby ste rohovku neľahali.

7.27.1.2 Nedotýkajte sa rohovou viečka alebo kože na tvárovej časti, aby ste rohovku nekontaminovali.

7.28 Prenesenie rohovky do skladovacieho média

7.28.1 Po oddelení dúhovky držte disk rohovky s okrajom očného bielka v pinzete a opatrne ho preneste do fľaštičky s médiom pre rohovku.

7.28.2 Jednou rukou pomocou gázového štvorca nadvihnite vrchnák fľaštičky.

7.28.3 Vložte rohovku do média a ihneď vrchnák zatvorte.

7.28.3.1 Odložte pinzetu.

7.28.3.2 Druhým čistým gázovým štvorcem si zo spodku pridržte fľaštičku s médiom.

7.28.4 Uistite sa, že rohovka sadla na dno fľaštičky.

7.28.5 Zlikvidujte gázový štvorec.

7.28.6 Urobte výter zo spojovkového vaku.

7.28.6.1 Skúmavku pre výter umiestnite na pravej, resp. ľavej časti sterilnej pracovnej plochy (podľa toho, z ktorého oka bol výter robený).

7.29 Odobratie rohovky z druhého oka

7.29.1 Opakujte postup 7.25 až 7.29 na druhom oku.

7.30 Overte šošovku

7.30.1 Kvôli vylúčeniu afakie alebo pseudofakie jemne skontrolujte šošovky.

7.30.1.1 Šošovky nevyberajte.

7.31 Rekonštrukcia darcu

7.31.1 Založte očné protézu na čelnú stranu predného segmentu oka.

7.31.1.1 V prípade potreby vložte do oka kúsok alebo gázového štvorca, aby sa zachoval normálny tvar očnej gule.

7.31.2 Vyberte z oka rozvierač.

7.31.3 Pomocou vatovej špilky a prstov jemne zatvorte a upravte oči.

7.32 Zbalenie pomôcok a umytie darcu

7.32.1 Z rúčok na skalpel stiahnite čepielky, technikou jednej ruky vložte čepielky do skúmavky na nebezpečný biologický ostrý odpad.

7.32.2 Očistite nástroje gázovým štvorcem.

7.32.2.1 Štvorec ťahajte po nástrojoch smerom od seba, aby ste sa neporanili.

7.32.3 Spočítajte nástroje.

7.32.4 Vložte nástroje naspäť do fólie.

7.32.5 Stiahnite rúško z darcu a odhodte ho.

7.32.6 Umyte darcu zvyšným fyziologickým roztokom v delenej miske a zvyšnými gázovými štvorcami. Misku so striekačkou odhodte.

7.32.7 Stiahnite dole rukávniky.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13		Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP		Zmena č.:	0
			Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:
				12/13

- 7.32.8** Stiahnite z jednej ruky rukavicu.
- 7.32.9** Voľnou rukou (bez rukavice) vložte fľaštičky s rohovkami do PVC stojanu v prenosnej chladničke.
- 7.32.10** Voľnou rukou (bez rukavice) chyťte označený pôvodný obal od jednej skúmavky pre výter a rukou v rukavici vložte doňho príslušnú skúmavku pre výter.
- 7.32.10.1** Skúmavku v obale odložte do prenosnej chladničky.
- 7.32.10.2** Podobne urobte aj s druhou skúmavkou pre výter.
- 7.32.11** Voľnou rukou chyťte čistú igelitovú tašku z prepravnej nádoby na pomôcky a rukou v rukavici do nej vložte zbalené nástroje a skúmavku s nebezpečným biologicky kontaminovaným ostrým odpadom.
- 7.32.12** Igelitovú tašku vložte do prenosnej chladničky.
- 7.32.13** Do ruky bez rukavice vezmite PVC pásku na uzatvorenie vreca.
- 7.32.14** Rukou v rukavici odhodte rúšku z pracovnej plochy.
- 7.32.15** Skontrolujte, či je všetok nebezpečný biologicky kontaminovaný odpad vo vreci. Ak nie, pozbierajte ho rukou v rukavici a vložte do vreca na odpad.
- 7.32.16** Stiahnite z druhej ruky rukavicu a odhodte ju.
- 7.32.17** Vreca opatrne uzatvorte plastovou páskou tak, aby ste si nekontaminovali ruky.

	Karta procesu – VP – ZTB: ID / ŠPP / OB / OT / 02.13			Vydanie č.:	3
	ODBER OČNÝCH ROHOVIEK – KOMPLEXNÝ POSTUP			Zmena č.:	0
				Účinnosť od:	01. 05. 2017
	Prvok normy	ISO	ISO	Strana:	13/13

PRESKÚMANIE ŠTANDARDNÉHO PRACOVNÉHO POSTUPU			
Dátum	Preskúmal	Výsledok preskúmania	Podpis
12. 06. 2015	Ing. H. Kostelná, PhD.	bez zmien	
15. 04. 2016	Ing. H. Kostelná, PhD.	bez zmien	
20. 03. 2017	Ing. H. Kostelná, PhD.	3. vydanie	