Lösungen Prüfungsfragen – Handlungskompetenz D.2

«Venöse und kapillare Blutentnahme durchführen»

Frage 1: Herzkreislaufsystem	Anzahl Punkte	
a) Zeichnen Sie die Richtung des Blutflusses im untenstehenden Schema mit Pfeilen ein. Beschriften Sie die Bestandteile des Herzkreislaufsystems (Nr. 1 – 17).	Maximal	Erreicht
2P. für korrekte Pfeile	2 + 8.5	(0.5 pro richtige Antwort)
1) Kapillarnetz der Lunge (0.5P) 2) Pulmonalvene (0.5P) 3) linker Vorhof (0.5P) 4) Mitralklappe (Segel) (0.5P) 5) Aortenklappe (Taschen) (0.5P) 6) linke Herzkammer (0.5P) 7) Arteriole (0.5P) 8) Kapillarnetz Körperkreislauf (0.5P) 9) Venole (0.5P) 10) Vena Cava (Hohlvene) (0.5P)	11) rechte Herzkammer (0.5P) 12) Trikuspidalklappe (0.5P) 13) rechter Vorhof (0.5P) 14) Pulmonalklappe (0.5P) 15) Pulmonalarterie (0.5P) 16) Septum (0.5P) 17) Aorta (0.5P)	

b) Beschreiben Sie in 2-3 Sätzen die wichtigste Funktion des Herzkreislaufsystems. Das Herz-Kreislaufsystem ist das wichtigste Transportsystem unseres Körpers (1P). Es versorgt alle Organe unseres Körpers mit Sauerstoff (O₂), Nährstoffen und Botenstoffen (0.5P). Zugleich werden Stoffwechselprodukte wie Kohlendioxid (CO₂) aus den Organen wegtransportiert (0.5P) <u>Bewertung:</u> - 1P. für: Transportsystem - je 0.5P. für: Versorgungen und Wegtransport	2	
TOTAL	12.5	

Frage 2: Blutentnahmen	Anzahl Punkte																															
a) Es werden zwei Arten von Blutentnahmen unterschieden: venöse und kapillare Blutentnahmen. Zählen Sie für jede Art jeweils 2 Gründe für die Durchführung auf. (Stichworte) Kapillare Blutentnahme (2P.) - Bestimmung des Blutzuckers, - Bestimmung des Hämoglobins, - Bestimmung des INR- (International Normalized Ratio) - Bestimmung des Quick-Werts Venöse Blutentnahme (2P.) - diagnostischen Zwecken - zur Therapiekontrolle b) Kreuzen Sie an, ob die Behauptungen zur Blutentnahme richtig oder falsch sind. Hinweis: Richtige Antworten + ½ Punkt, falsche Antworten –½ Punkt! Kreuzen Sie also nur bei jenen Behauptungen was an, bei denen Sie sich sicher sind! <table border="1" data-bbox="204 958 1114 1285"> <thead> <tr> <th>Behauptung – Venöse Entnahme</th> <th>Richtig</th> <th>Falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Handschuhe werden bei einer Venenpunktion angezogen, um nosokomiale Infektion zu verhüten.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td>Bei Rollvenen braucht es eine bestimmte Technik, um eine Venenpunktion erfolgreich auszuführen.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Venenpunktionen müssen immer in der Ellenbeuge gemacht werden.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td>Alle Röhrchen sollen sofort nach der Befüllung um ca. 180 Grad geschwenkt werden.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="204 1326 1114 1688"> <thead> <tr> <th>Behauptungen – Kapillare Entnahme</th> <th>Richtig</th> <th>Falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Für die kapillare Blutentnahme wird meist die Fingerkuppe gewählt.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bei Neugeborenen wird die kapillare Blutentnahme an der Ferse durchgeführt, dazu werden spezielle Materialien benötigt.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Der erste Blutstropfen muss zwingenderweise weggewischt werden, da sonst Messfehler entstehen.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td>Die Kapillaren sind so klein, dass sie nicht punktiert werden können.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Behauptung – Venöse Entnahme	Richtig	Falsch	Handschuhe werden bei einer Venenpunktion angezogen, um nosokomiale Infektion zu verhüten.		x	Bei Rollvenen braucht es eine bestimmte Technik, um eine Venenpunktion erfolgreich auszuführen.	x		Venenpunktionen müssen immer in der Ellenbeuge gemacht werden.		x	Alle Röhrchen sollen sofort nach der Befüllung um ca. 180 Grad geschwenkt werden.	x		Behauptungen – Kapillare Entnahme	Richtig	Falsch	Für die kapillare Blutentnahme wird meist die Fingerkuppe gewählt.	x		Bei Neugeborenen wird die kapillare Blutentnahme an der Ferse durchgeführt, dazu werden spezielle Materialien benötigt.	x		Der erste Blutstropfen muss zwingenderweise weggewischt werden, da sonst Messfehler entstehen.		x	Die Kapillaren sind so klein, dass sie nicht punktiert werden können.	x		Maximal	Erreicht
	Behauptung – Venöse Entnahme	Richtig	Falsch																													
Handschuhe werden bei einer Venenpunktion angezogen, um nosokomiale Infektion zu verhüten.		x																														
Bei Rollvenen braucht es eine bestimmte Technik, um eine Venenpunktion erfolgreich auszuführen.	x																															
Venenpunktionen müssen immer in der Ellenbeuge gemacht werden.		x																														
Alle Röhrchen sollen sofort nach der Befüllung um ca. 180 Grad geschwenkt werden.	x																															
Behauptungen – Kapillare Entnahme	Richtig	Falsch																														
Für die kapillare Blutentnahme wird meist die Fingerkuppe gewählt.	x																															
Bei Neugeborenen wird die kapillare Blutentnahme an der Ferse durchgeführt, dazu werden spezielle Materialien benötigt.	x																															
Der erste Blutstropfen muss zwingenderweise weggewischt werden, da sonst Messfehler entstehen.		x																														
Die Kapillaren sind so klein, dass sie nicht punktiert werden können.	x																															
4	(1 pro richtiges Stichwort)	4																														

c) Wie bei jeder Tätigkeit können auch bei der kapillaren Blutentnahme Fehler entstehen. Wählen Sie eine mögliche Fehlerquelle aus. Erläutern Sie dazu in 1-2 Sätzen denkbare Vermeidungsstrategien. Möglichkeit 1: Schlecht durchblutetes Gewebe (3P.) - Reiben, Schütteln - Wärmekissen, warmes Handbad, warme Umschläge, Wärmelampen bei Neugeborenen Möglichkeit 2: Narbiges, verändertes Gewebe (3P.) - Nur in intakte Haut stechen - Keine wiederholten Punktionen an gleicher Stelle Möglichkeit 3: Zu starke Kompression (3P.) - Finger Ohrläppchen oder Fersen mit leichtem Druck (nicht quetschen) fixieren und rasch punktieren Möglichkeit 4: Gerät nicht codiert, Funktion des Geräts nicht überprüft (3P.) - Gerät immer vorher codieren und kontrollieren, ob es funktioniert <u>Bewertung:</u> - 1P. für: richtige Fehlerquelle - 2P. für: korrekte beschriebene Vermeidungsstrategien	1+2	
TOTAL	11	

Frage 3: Berufspraxis – venösen Entnahme	Anzahl Punkte																					
Eine Klientin tritt heute neu ein. Sie haben den Auftrag bei ihr die Eintrittsblutentnahme zu machen. a) Welches sind die rechtlichen Voraussetzungen für die Durchführung der Blutentnahme? Zählen Sie diese auf. Begründen Sie in einem Satz, wieso sie notwendig sind. 1. Einverständniserklärung der Klientin (1P.) 2. Ärztliche Verordnung (1P.) Begründung: Blutentnahme stellt eine Körperverletzung dar bzw. ist ein Eingriff in die Unversehrtheit des Körpers und benötigt eine rechtliche Absicherung. (1P.) b) Welche Handlungsschritte nehmen Sie vor, bevor Sie mit der Venenpunktion beginnen? Beschreiben Sie ihr Vorgehen zur Vorbereitung der Blutentnahme in 5-8 Sätzen. Hinweis: Falls Sie mehr Platz benötigen, nutzen Sie die Rückseite. Aufgabennummer nicht vergessen! 1. Pflegedokumentation konsultieren (4P.): - Darüber informieren, welche Blutentnahmen verordnet wurden. - Kontrollieren, ob Einwilligung vorliegt - Überprüfen, ob Besonderheiten zur Blutentnahme vorliegt (z.B. bevorzugter Arm, Einschränkungen bei der Arm-Wahl, Venenbesonderheiten, Kollaps-Gefahr, Schmerzen bei Einstich) 2. Umgebung/ Hygiene (4P.) - Präzisionslichter einschalten - Sichtschutz einrichten - Fenster schliessen um mögliche Infektionen durch Zugluft oder Luftverunreinigungen zu vermeiden. Bei Kälte: können Vasokonstriktionen auftreten, wodurch die Venen weniger gut sichtbar und schwieriger anzustechen sind. - Hygiene beachten! Hände desinfizieren um die Übertragung von Mikroorganismen zu verhindern. - Tablar und Tablett desinfizieren 3. Materialien zusammenstellen (4P.) - Tablett einrichten mit Materialien - Material kontrollieren → darf nicht abgelaufen sein und muss sterile sein - Handschuhe bereithalten/ anziehen - Abwurfbehälter in der Nähe bereitstellen - korrekte Blutprobenröhrchen Weitere Materialien: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">- Blutprobenröhrchen</td> <td style="width: 50%;">- Hautdesinfektionsmittel</td> </tr> <tr> <td>- 1 Punktionskanüle</td> <td>- Händedesinfektionsmittel</td> </tr> <tr> <td>- Adapter</td> <td>- Abwurfgefäß für die Kanüle</td> </tr> <tr> <td>- Staumanschette</td> <td>- Abfallsack</td> </tr> <tr> <td>- 3 sterile Tupfer</td> <td>- 1 Reverse-Punktionskanüle</td> </tr> <tr> <td>- 1 Paar Handschuhe</td> <td>- 1 Reserve Set Blutröhrchen</td> </tr> <tr> <td>- 1 Pflaster</td> <td>- Gegenfalls: Unterarmpolster, Ball</td> </tr> </table>	- Blutprobenröhrchen	- Hautdesinfektionsmittel	- 1 Punktionskanüle	- Händedesinfektionsmittel	- Adapter	- Abwurfgefäß für die Kanüle	- Staumanschette	- Abfallsack	- 3 sterile Tupfer	- 1 Reverse-Punktionskanüle	- 1 Paar Handschuhe	- 1 Reserve Set Blutröhrchen	- 1 Pflaster	- Gegenfalls: Unterarmpolster, Ball	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">maximal</th> <th style="width: 50%;">erreicht</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">12</td> <td></td> </tr> </table>	maximal	erreicht	3		12		
- Blutprobenröhrchen	- Hautdesinfektionsmittel																					
- 1 Punktionskanüle	- Händedesinfektionsmittel																					
- Adapter	- Abwurfgefäß für die Kanüle																					
- Staumanschette	- Abfallsack																					
- 3 sterile Tupfer	- 1 Reverse-Punktionskanüle																					
- 1 Paar Handschuhe	- 1 Reserve Set Blutröhrchen																					
- 1 Pflaster	- Gegenfalls: Unterarmpolster, Ball																					
maximal	erreicht																					
3																						
12																						

<u>Bewertung:</u> - je 1P. für: korrekte Hauptschritte (Bezeichnung kann variieren) - je 1P. für: korrekte Beschreibung der Tätigkeit - pro Schritt mind. 3 Handlungen für volle Punkte - bei 2): Hände desinfizieren muss erwähnt werden - bei 3): korrekte Blutprobenröhrchen, Handschuhe und Abwurfbehälter müssen erwähnt werden Eigentlich sollte es bei der Entnahme keine Probleme geben, die Venen sind gut sichtbar. Die Klientin hält den Arm ruhig, Sie haben alle Materialien korrekt bereitgelegt. Trotzdem kommt kein Blut. c) Was prüfen Sie als Erstes? (1 Aussage) Möglichkeit 1: Kanülen-Spitze (1P.) Möglichkeit 2: Stauung (1P.) Evtl.: Individuelle Lösung der SuS (situativ bewerten) d) Was unternehmen Sie? Was ist dabei wichtig zu beachten? (2 Sätze) Möglichkeit 1 (2P.): Kanüle weiter schieben, bis Blut im Röhrchen sichtbar wird. Zu beachten: Langes suchen mit der Kanüle vermeiden, da diese Beschädigungen der Vene verursachen und schmerzhaft sein kann. Möglichkeit 2 (2P.): Stauschlauch anziehen, bis Blut kommt. Zu beachten: keine Haut einklemmen, da schmerzhaft für den Patienten. Individuelle Lösung <u>Bewertung:</u> - 1P. für: korrekte Massnahme - 1P. für: korrekte Beachtung	1 2	
TOTAL	18	