LERNHILFEN, TESTFRAGEN (2017)

Was ist die häufigste Komplikation einer Venenpunktion?

- a/ Krämpfe
- b/ Ohnmacht
- c/ **Bluterguss**
- d/ Platzen der Vene

Was geschieht, wenn die Vene während der Blutentnahme kollabiert?

- a/ Phlebitis
- b/ Bluterguss
- c/ Nachblutung
- e/ **es kann keine ausreichende Blutmenge gewonnen werden**

Die Blutabnahme bei Säuglingen erfolgt...

- a/ aus dem grossen Zeh
- b/ aus der Fingerbeere
- c/ **aus der Ferse**
- d/ routinemäßig aus der Kopfvene

Welche der aufgezählten Viren können durch Blut übertragen werden?

- a/ Hepatitis A und Röteln
- b/ **Hepatitis B und Human Immundefizienz Virus**
- c/ Masern
- d/ Mumps

Aus dem Überstand einer nativen Probe (Blutentnahmeröhrchen mit rotem Verschluss) gewinnt man nach Zentrifugieren:

- a/ Mononukleäre Zellen
- b/ Plasma
- c/ **Serum**
- d/ Weiße Blutkörperchen

Für welche Bestimmungen werden Zitrat-Röhrchen (blauer Verschluss) in erster Linie verwendet

- a/ Blutbild
- b/ Glukosebestimmung
- c/ **Bestimmung der Gerinnungsparameter**
- d/ Harnsäurebestimmung

Welches Blutentnahmeröhrchen ist für die Bestimmung der Blutsenkungsgeschwindigkeit geeignet?

- a/ Röhrchen mit K₂-EDTA als Gerinnungshemmer (lila Verschluss)
- b/ **Röhrchen mit Na-Zitrat als Gerinnungshemmer (schwarzer Verschluss)**
- c/ Röhrchen mit gerinnungsfördernden Substanzen (roter Verschluss)
- d/ Röhrchen mit Heparin als Gerinnungshemmer (grüner Verschluss)

Typisch für Blutplasma ist...

- a/ Blutfraktion mit Gerinnungshemmern
- b/ Blutfraktion ohne Gerinnungshemmer
- c/ enthält Zellen
- d/ enthält Fibrin

Typisch für Blutserum ist ...

- a/ Blutfraktion ohne Gerinnungshemmer
- b/ Blutfraktion mit Gerinnungshemmern
- c/ enthält auch Zellen
- d/ enthält auch Fibrinogen

Bei Hämolyse erhöhen sich die Werte folgender Parameter:

- a/ Kalium
- b/ LDH
- c/ γ -GT
- d/ a+b

Welche Veränderungen von Analyten resultieren aus intensiver körperlicher Aktivität?

- a/ CK, GOT erniedrigt, Kalium erhöht
- b/ CK, GOT und Glukose erhöht
- c/ CK, GOT, Kalium und Laktat erhöht, Glukose erniedrigt
- d/ CK, GOT erhöht, Laktat erniedrigt

Welcher Laborparameter wird NICHT durch vegane Lebensweise beeinflusst?

- a/ Eisen
- b/ Eiweiss
- b/ Vitamin B 12
- c/ Vitamin A

Die Veränderung welcher Laborwerte kann das Resultat purin-und eiweissreicher Ernährung sein?

- a/ Harsäure
- b/ Harnstoff
- c/ Kreatinin
- d/ a+b

Was sind Referenzpersonen aus Laboransicht?

- a/ auf Grund bestimmter Kriterien ausgewählte Personen
- b/ Gesunde
- c/ Ambulante Patienten
- d/ stationierte Patienten

Was bedeuten Referenzbereiche?

- a/ Werte Gesunder
- b/ Mathematisch geklärten Messergebnissen von Referenzpersonen
- c/ Durchschnitt der Messergebnisse sämtlicher Referenzpersonen

d/ Werte gesunder Sportler

Bestimmung von Referenzbereichen bei einer Verteilung der Werte nach Gauss:

- a/ **Durchschnitt ± 2 SD**
- b/ Durchschnitt ± 3 SD
- c / Intervall zwischen 2,5-97,5 %
- d/ nur auf Grund des Durchschnittswertes

Bestimmung von Referenzbereichen bei einer Verteilung der Werte ,die *nicht* einer Verteilungskurve nach Gauss entsprechen:

- a/ Durchschnitt ± 2 SD
- b/ Durchschnitt ± 3 SD
- c/ **Festlegung eines Intervalles von 2,5-97,5 %**
- d/ Ist nicht bestimmbar

Analytische Verzerrung (Bias)

- a/ **Unterschied zwischen dem Messwert und dem Zielwert bzw. deklariertem Wert**
- b/ Unterschied zwischen dem Messwert und dem zuvor gemessenen Wert
- c/ Unterschied von Messwert und geschätztem Wert
- d/ Mass des zufälligen Fehlers

Reproduzierbarkeit als Mass der Präzision

- a/ Abweichung vom Referenzwert
- b/ **Abweichung des gemessenen Wertes vom zuvor bestimmten Wert**
- c/ Abweichung des Messwertes vom Zielwert
- d/ Abweichung des Messwertes eines Patienten seinem früheren Wert

Qualitätskontrolle (QC)

- a/ **dient zur Kontrolle von Richtigkeit und Präzision der Analyseverfahren**
- b/ erfüllt die Aufgaben der Qualitätssicherung
- c/ dient der Vermeidung von Fehlern
- d/ dient der Lösung von Fehler

Die Aufgabe der Ringversuche

- a/ dient in erster Linie zur Sicherung der inneren Qualitätskontrolle
- b/ dient der Harmonisierung der ungarischen Laboratorien
- c/ dient der Harmonisierung mit ausländischen Laboratorien
- d/ **b+c**

Bei der Qualitätskontrolle vergleichen wir die Messwerte der Kontrollprobe...

- a/ mit dem Durchschnittswert des Analyten
- b/ mit der Streuung $\pm$ SD
- c/ **mit dem Zielwert der Kontrollprobe**
- d/ mit dem Ergebnis der letzten Messung der Kontrollprobe

Falsch negative Laborwerte

- a/ der Patient ist krank und seine Analysenwerte sind pathologisch
- b/ der Patient ist nicht krank und seine Analysenwerte liegen im Referenzbereich

- c/ der Patient ist krank und seine Analysenwerte liegen im Referenzbereich
- d/ der Patient ist nicht krank und seine Analysewerte sind pathologisch

Was sind die Voraussetzungen für Laboruntersuchungen als Screening Test?

- a/ empfindlich aber weniger spezifisch
- b/ unspezifisch
- c/ spezifisch, aber nicht empfindlich
- d/ unspezifisch und unempfindlich

Die diagnostische Spezifität

- a/ Mass der Fähigkeit eine Nichterkrankung durch ein negatives Ergebnis anzuzeigen
- b/ Mass der Fähigkeit die Gesunden auszuschliessen
- c/ Häufigkeit einer Krankheit innerhalb einer Population
- d/ das Vorkommen von Neuerkrankten in einer Population

Die ideale Laboruntersuchung:

- a/ die Untersuchungsergebnisse von Kranken und Gesunden bilden zwei voneinander unabhängige Gruppen
- b/ die Messergebnisse der Kranken fallen in den Referenzbereich
- c/ die Messergebnisse der Kranken sind niedriger, als die Grenzen der Referenzbereiche
- d/ die Messergebnisse Gesunder fallen in den Referenzbereich

Die Analysewerten müssen korrelieren...

- a/ mit dem klinischen Zustand des Patienten
- b/ mit anderen Laborergebnissen des Patienten
- c/ a+b
- d/ müssen nicht korrelieren

Was für eine Probe wird in der Regel zur Messung mit hämatologischer Automaten benötigt?

- a/ 3,8% Natrium-Citrat Blut
- b/ Nativblut
- c/ K₂- EDTA oder K₃- EDTA Blut
- d/ Heparin Blut

Methoden zur Bestimmung des Hematokrits...

- a/ Spektrofotometrie
- b/ Ionaktivitätsmessung
- c/ Zentrifugieren
- d/ Messung der Erniedrigung des Gefrierpunktes

Was ist die optimale Probe für den Blutausstrich?

- a/ Venöses Blut mit Heparin als Gerinnungshemmer
- b/ Venöses Blut ohne Gerinnungshemmer
- c/ Venöses Blut mit Citrat als Gerinnungshemmer
- d/ Blut aus der Fingerbeere

Innerhalb welcher Zeitspanne sollte die Blutzellenanalyse mit dem Automat geschehen?

- a/ 1 Stunde

- b/ 4 Stunden
- c/ 8 Stunden
- d/ 24 Stunden

Wann sollte zur Ergänzung der automatischen Analyse des Blutbildes ein Blutausschrieb untersucht werden?

- a/ nie
- b/ wenn der Automat eine normale Verteilung der weissen Blutkörperchen zeigt
- c/ wenn der Automat eine pathologische Verteilung anzeigt, deren Ursache technisch bedingt ist
- d/ wenn der Automat eine pathologische Verteilung zeigt, und diese mit dem Klinikum unvereinbar ist

Was ist das Prinzip der Coultermessung?

- a/ die Analyse der Blutzellen mit speziellen Zentrifugen
- b/ die Bestimmung der Leukozytenzahl ist mit diesem Prinzip nicht möglich
- c/ die Bestimmung der Erythro- Leuko- und Thrombozytenzahl mit Hilfe der Impedanz
- d/ die Messung der Leukozyten durch ein optisches Prinzip (Durchflusszytometrie)

Das Prinzip der Bestimmung von Menge und Grösse der Zellen durch hämatologischen Automaten beruht auf...

- a/ Veränderung der Wärmestabilität
- b/ Veränderung der Impedanz
- c/ Autofluoreszenz der Zellen
- d/ Fähigkeit der Zellen Farbstoffe aufzunehmen

Was bedeutet der RDW Parameter?

- a/ der Hämoglobingehalt der Erythrozyten
- b/ die Breite der Volumenverteilungskurve bei Leukozyten
- c/ die Breite der Volumenverteilungskurve bei Erythrozyten
- d/ die Intensität der Farbbindung bei Erythrozyten

Referenzbereiche und Messeinheiten der Leukozytenzahl

- a/ 5-10 T/L
- b/ 5000-10000 T/L
- c/ 5000-10000 G/L
- d/ 5-10 G/L

Referenzbereiche und Messeinheiten der Erythrozytenzahl bei Männern

- a/ 4,5- 5,9 T/L
- b/ 4,5- 5,9 G/L
- c/ 4500000- 5900000 Zelle/mL
- d/ 4500000- 5900000 Zelle/L

Referenzbereiche und Messeinheiten der Thrombozytenzahl

- a/ 150- 400 tausend/L
- b/ 150- 400 tausend/mL
- c/ 150- 400 G/L
- d/ 150-400 G/mL

Referenzbereiche und Messeinheiten der Hämoglobinkonzentration bei Frauen

- a/ 120- 150 g/L
- b/ 120- 150 mg/L
- c/ 120- 150 mg %
- d/ 1,2- 1,5 g/L

Was ist die Messeinheit des MCV?

- a/ ml
- b/ μ l
- c/ fl
- d/ g/

Bei welchem Krankheitsbild finden wir erniedrigte Erythrozyten, Hb, MCV Werte und erhöhte RDW?

- a/ B12 Mangelanämie
- b/ Folsäureüberfluss
- c/ Eisenmangelanämie
- d/ Polycytämie

Bei welchem Krankheitsbild finden wir erniedrigte Erythrozyten, Hb Werte und erhöhte MCV?

- a/ B12 Mangelanämie
- b/ Folsäuremangelanämie
- c/ Eisenmangelanämie
- d/ Polycytämie

Welche Krankheit wird von *keiner* niedrigen Thrombozytenzahl charakterisiert?

- a/ Akute Leukämie
- b/ Autoimmun Thrombozytopenie
- c/ Hypersplenie
- d/ Chronische Granulozytenleukemie

Ausgesprochen hohe Thrombozytenwerte (über 1000 G/L) sind charakteristisch für...

- a/ Sepsis
- b/ nach Transfusion
- c/ essentielle Thrombozytämie
- d/ Disseminierte Intravaskuläre Koagulopathie

Bei welchem Krankheitsbild ist der MCV- Wert von diagnostischer Bedeutung?

- a/ Virusinfektion
- b/ Flüssigkeitsverlust
- c/ megaloblastischer Anämie
- d/ Blutung

Welche Veränderungen sind für die Eisenmangelanämie charakteristisch?

- a/ MCV unverändert, RDW erhöht
- b/ MCV niedrig, RDW niedrig
- c/ MCV niedrig, RDW erhöht

d/ MCV erhöht, RDW unverändert

Was kann Pseudothrombzytopenie verursachen?

- a/ Heparin Therapie
- b/ EDTA Gerinnungshemmer (Röhrchen für Blutbild)
- c/ Gerinnungsbeschleuniger im Proberöhrchen
- d/ Autoimmunkrankheit

Für welche Krankheit ist eine hohe Retikulozytenzahl charakteristisch?

- a/ Eisenmangelanämie
- b/ B12 Vitaminmangel Anämie
- c/ Hämolytische Anämie
- d/ Aplastische Anämie

Was ist charakteristisch für CD- Marker?

- a/ Stoffe mit Lipideigenschaften
- b/ an den Zellmembranen und im Zytoplasma vorkommende Zucker
- c/ charakteristisch für die Zellpopulation und den Reifegrad
- d/ reagiert nicht mit monoklonalen Antikörper

Über welche Eigenschaften der Zellen gibt das im grossen und kleinen Winkel gestreute Licht Auskunft?

- a/ den Reifegrad der Zellen
- b/ die Grössen der Zelle, ihre Granulierung und ihren Aufbau
- c/ ihre lymphoide oder myeloische Herkunft
- d/ über das Verhältnis von T- Helfer und T- Suppressor Zellen

Welche Informationen bekommen wir über die Verteilung der CD-Marker bei Auswertung der Fluoreszenz?

- a/ Ergebnisse cytochemischer Reaktionen
- b/ Grösse der Zellen
- c/ Anteil der unreifen Zellen
- d/ Morphologie der roten Blutzellen

In Retikulozyten vorkommende Überbleibsel, die analytisch verwendet können, sind...

- a/ Liposomen
- b/ DNS
- c/ Zellkern
- d/ Rest RNS

Wann halten wir eine Bluthämoglobinkonzentration von 190 g/L und ein Hämatokrit von 0,60 L/L für normal?

- a/ in allen Lebensaltern
- b/ in den ersten Tagen nach dem Geburt
- c/ bei Erwachsenen
- d/ im Alter von 3-4 Jahren

Welcher hämatologischer Parameter ändert sich nicht mit dem Lebensalter?

- a/ Erythrozytenzahl
- b/ Hämoglobinkonzentration des Blutes
- c/ Hämatokrit
- d/ **Thrombozytenzahl**

Eine makrozytäre Anämie kann verursacht werden durch:

- a/ B6 Vitaminmangel
- b/ **Folsäuremangel**
- c/ B12 Vitamin Überfluss
- d/ keiner der erwähnten Gründe

Die Färbung des peripheren Blutausstriches für die Untersuchung des qualitativen Blutbildes ist:

- a/ Berliner Blau
- b/ Brillantkresylblau
- c/ Thiazolorange
- d/ **May- Grünwald- Giemsa**

Wie wird die Gerinnung im Labor bestimmt?

- a/ **Umwandlung von Fibrinogen zu Fibrin durch Bestimmung der Veränderung des physikalischen Zustandes**
- b/ Bestimmung der Fibrinogen Konzentration
- c/ Bestimmung der Fibrinkonzentration
- d/ keine der aufgezählten Methoden

Die Blutungszeit ist beim folgenden Zustand normal.

- a/ Funktionsstörung der Thrombozyten
- b/ Thrombozytopenie
- c/ **Hämophilie**
- d/ von Willebrand-Syndrom

Ein Verdacht auf Lupus Antikoagulant liegt vor bei...

- a/ verlängerter Thrombinzeit
- b/ **verlängerter APTZ**
- c/ verkürzter APTZ
- d/ verlängerter Prothrombinzeit

Warfarin...

- a/ ist ein parenteraler Gerinnungshemmer
- b/ bewirkt eine verlängerte Thrombinzeit
- c/ **die Monitorisierung der Wirkung erfolgt durch Bestimmung der Prothrombinzeit, das Ergebnis wird in INR angegeben**
- d/ hat eine thrombozytenaggregationhemmende Wirkung

Die konventionelle (nicht fraktionierte) Heparin Therapie...

- a/ bewirkt eine verkürzte APTZ
- b/ **Monitorisierung erfolgt durch die APTZ**

- c/ Monitorisierung erfolgt durch Bestimmung der Thrombinzeit
- d/ Monitorisierung erfolgt durch Bestimmung der Prothrombinzeit

Welcher Zustand geht mit einer erhöhten Thromboseneigung einher?

- a/ **Anti-Phospholipid Syndrom**
- b/ Fehlen von Faktor VIII
- c/ Hypofibrinogenämie
- d/ Fehlen von Faktor V

Was ist der häufigste Grund für eine vererbte, gesteigerte Neigung zu venösen Thrombosen?

- a/ Fehlen von Antithrombin III
- b/ Senkung des Protein C Spiegels
- c/ Dysfibrinogenämie
- d/ **Leiden Mutation von Faktor V**

Welche Untersuchung gehört zu einem akuten DIC Screening?

- a/ Bestimmung von Faktor VIII
- b/ **D-Dimer Test**
- c/ Blutungszeitbestimmung
- d/ APC Resistenztest

Die Wirkung von Azetylsalizylsäure:

- a/ Faktor VIII Spiegel ist erniedrigt
- b/ Faktor IX Spiegel ist erniedrigt
- c/ **die Thrombozyten Aggregation wird gehemmt**
- d/ keine der Behauptungen stimmt

Charakteristisch für Hämophilie A ist...

- a/ **Faktor VIII Aktivität Verminderung**
- b/ Faktor IX Aktivität Verminderung
- c/ Faktor X Aktivität Verminderung
- d/ keine der Behauptungen stimmt

Das zur Bestimmung der INR für Kontroll- und Patientenplasma verwendeter Reagenzien sind...

- a/ **Gewebethrombokinase + Ca-Ionen**
- b/ Faktor VIII Mangelplasma + Ca-Ionen
- c/ Prothrombinmangelplasma + Ca-Ionen
- d/ Heparin + Ca-Ionen

Die Thrombozytenaggregation wird im Allgemeinen *nicht* untersucht mit...

- a/ Adrenalin
- b/ ADP
- c/ Kollagen
- d/ **Heparin**

Welches Untersuchungsverfahren gehört *nicht* zu den Screening Tests der Gerinnung?

- a/ Thrombinzeit
- b/ Prothrombinzeit
- c/ Gerinnungszeit aus Vollblut
- d/ aktivierte partielle Thromboplastinzeit

Welche Feststellung entspricht der Wahrheit?

- a/ die Häufigkeit des Vorkommens von Hämophilie A und Hämophilie B ist identisch
- b/ Hämophilie A kommt häufiger vor als Hämophilie B
- c/ Hämophilie B kommt häufiger vor als Hämophilie A
- d/ es gibt darüber keine Angaben

Masseinheit für die Enzymaktivität

- a/ U/L
- b/ $\mu\text{mol/L}$
- c/ mg%
- d/ N- katalytische Konversionsrate

Die LDH-Lokalisation in Zellen

- a/ im Zytoplasma
- b/ in den Zellmembranen
- c/ im Zellkern
- d/ in den Mitochondrien

In welchen Fällen ist die Enzymaktivität von GOT und GPT extrem hoch ?

- a/ bei Pilzvergiftungen
- b/ bei Nierenversagen
- c/ bei Hämolyse
- d/ nach Knochenbrüchen

Die Isoenzyme der Kreatinkinase (CK):

- a/ CK-MM, CK-MB und CK-BB
- b/ es gibt keine Isoenzyme, nur CK-MM ist bekannt
- c/ CK-MM und CK-BB
- d/ nur Makro-CK

Die Bedeutung der Serumcholinesterasebestimmung :

- a/ bei Vergiftungen mit Pflanzenschutzmitteln (organisches Phosphat)
- b/ vor der Verabreichung von Muskelrelaxantien
- c/ zur Beurteilung der Synthetisierungsfähigkeit der Leber
- d/ a+b+c

Welche Laborparameter sollten bei Verdacht auf einen akuten Herzinfarktes gemessen werden?

- a/ CK messen
- b/ Troponin einmal messen, da es sofort zu einem erhöhten Serumspiegel kommt
- c/ Troponin sollte wiederholt gemessen werden, um auch den Infarktesverlauf verfolgen zu können
- d/ LDH Isoenzyme messen

Zusammenhang zwischen den Veränderungen der Harn α -amylaseaktivität und der Serum α -amylaseaktivität:

- a/ verändern nicht sich paralell
- b/ verändern sich paralell
- c/ **verändern sich paralell, aber mit einer zeitlichen Differenz, mit Ausnahme der Makroamylase**
- d/ im Harn kann keine Amylase bestimmt werden

Die diagnostische Bedeutung der alkalischen Phosphatase :

- a/ Erkrankungen der Leber und Gallenwege
- b/ Knochenerkrankungen und malignen Krankheiten
- c/ Pneumonie
- d/ **a+b**

Die Isoenzyme der alkalischen Phosphatase:

- a/ stammen aus dem Darm
- b/ stammen aus der Plazenta
- c/ stammen aus den Knochen
- d/ **a+b+c**

Die klinische Bedeutung des γ -GT

- a/ empfindlicher Indikator bei Erkrankungen von Leber und Gallenwege
- b/ bleibt bei Knochenerkrankungen unverändert
- c/ **a+b**
- d/ keine der Antworten ist richtig

Erhöhte CK-Werte findet man:

- a/ beim Herzinfarkt
- b/ nach Muskeltrauma
- c/ bei Dermatomyositis
- d/ **a+b+c**

De Ritis-Quotient ist

- a/ γ -GT /GOT
- b/ **GOT/GPT**
- c/ GPT/LDH
- d/ GOT/SAP (Serum alkalische Phosphatase)

Welches Enzym ist nicht ausgesprochen Leberspezifisch

- a/ γ -GT
- b/ **GOT**
- c/ GPT
- d/ GLDH

Bei Hämolyse ist erhöht:

- a/ GPT
- b/ **LDH**
- c/ Troponine
- d/ γ -GT

Welcher HbA1C-Wert ist das therapeutisches Ziel bei Diabetikern?

- a) <5%

- b) <6%
- c) <7 %
- d) <8%

Störungsfaktoren der Cholesterinbestimmung

- a/ **der Patient ist nicht nüchtern**
- b/ Antibiotikum Medikamentation
- c/ der Patient hungert vor der Untersuchung
- d/ Körperliche Anstrengung vor der Blutentnahme

Wann sollte Cholesterin bestimmt werden?

- a/ bei Gelenkschmerzen
- b/ **bei Xanthelasmen**
- c/ wenn im Harn Ketonkörper erscheinen
- d/ bei Eisenmangel

Die „Rahmbildung“ trüber Seren nach 24 Stunden bei 4 °C ist charakteristisch für

- a/ Hypertriglyzeridämie
- b/ Hypercholesterinämie
- c/ Überschuss an freien Fettsäuren
- d/ **Anwesenheit von Chylomikron**

Worauf beruht die Einteilung der Hyperlipoproteinen nach D.S.Fredrickson ?

- a/ auf der Lokalisation der Xanthelasmen
- b/ auf den Laborergebnissen des Cholesterins
- c/ **auf den klinischen Formen familiärer Hyperlipoproteinämien**
- d/ auf dem Auftreten von Chylomikron

Was ist das Grundgerüst des Cholesterinmoleküls?

- a/ Porphyringerüst
- b/ Purinbasengerüst
- c/ **Sterangerüst**
- d/ Kohlenhydratgerüst

Normalwerte des Cholesterin:

- a/ **2,8-5,2 mmol/L**
- b/ 2,8-5,2 µmol/L
- c/ 2,8-5,2 mmol/ml
- d/ 1,9-6,1 mmol/L

Normalwerte des Triglyzerind:

- a/ 1,8-2,5 mmol/L
- b/ 0,5-2,0 µmol /L
- c/ **0,0-2,3 mmol/L**
- d/ 0,7-3,0 mmol/L

Ist allein die Bestimmung der zirkulierenden Tumormarker für eine onkologische Diagnose geeignet?

- a/ ja
- b/ nein**
- c/ nur zur Lokalisation bestimmter Tumoren
- d/ nur ab einer bestimmten Tumormasse

PSA kann den Verdacht auf das Vorkommen eines Tumors lenken:

- a/ in der Lunge
- b/ in der Schilddrüse
- c/ in der Prostata**
- d/ bei einem Knochensark

Ergibt sich aus der kombinierten Anwendung mehrerer Tumormarker zur gleichen Zeit eine grössere diagnostische Sensibilität?

- a/ nein, es erhöhen sich allein die Kosten
- b/ die Sensibilität erhöht sich kaum
- c/ ist nur bei Tumoren des Magen-Darm Traktes von Nutzen
- d/ ja, es kommt zu einer ausgesprochenen Erhöhung der Sensibilität**

Sind Tumormarker für die Kontrolle der Effektivität onkologischer Therapie verwendbar?

- a/ nur bei Strahlenbehandlung
- b/ nein
- c/ ja, bei jeder Therapie**
- d/ nur im Falle von Chemotherapie

Wie häufig sollten Tumormarker in den ersten drei Jahren nach operativen Eingriffen bestimmt werden?

- a/ monatlich
- b/ alle drei Monate**
- c/ jährlich
- d/ alle drei Jahre

Wie hoch ist die geringste Konzentrationsveränderung bei Tumormarkern, die als biologische Veränderung bewertet werden muss?

- a/ 5%
- b/ 10%
- c/ 25%**
- d/ 100%

Welche Enzyme sind als Tumormarker verwendbar?

- a/ GOT und Gamma-GT
- b/ NSE und die Isoenzyme der AP**
- c/ Amylase und Lipase
- d/ CK-Isoenzyme

Welche Autoantikörper-Bestimmung gehört zur Notfallanalyse ?

- a/ ANA Bestimmung

- b/ Antimitochondriale Antikörperbestimmung
- c/ **Anti-GBM Antikörperbestimmung**
- d/ es gibt keine Notfallbestimmung in der Autoimmundiagnostik

Was bedeutet der Sammelbegriff von ANA?

- a/ **Antinukleäre Antikörper**
- b/ Antineutrophile Antikörper
- c/ Antineurale Antikörper
- d/ Antinukleoläre Antikörper, eine nucleoläre Färbung

Welche Organe können beim Goodpasture-Syndrom betroffen werden?

- a/ Haut und die Schleimhäute
- b/ **Niere und die Lunge**
- c/ ausschliesslich die Leber
- d/ Herz und der Magen

Welcher Autoantikörper sollten bei einem klinischen Verdacht auf eine autoimmune Vaskulitis bestimmt werden?

- a/ **Antineutrophile zytoplasmatische Antikörper (ANCA)**
- b/ Antimitochondriale Antikörper (AMA)
- c/ Antinukleäre Antikörper (ANA)
- d/ Antineuronale nukleäre Antikörper (ANN)

Welcher Autoantikörper kann als Verlaufsparemeter bei Patienten mit systemischem Lupus erythematodes benutzt werden?

- a/ Antinukleare Autoantikörper
- b/ es gibt keinen spezifischen Autoantikörper
- c/ nur verschiedene Entzündungsmarker
- d/ **Anti-Doppelstrang DNS Autoantikörper**

Was versteht man unter Point of Care Testing?

- a/ **Patientennahe Laboruntersuchungen**
- b/ Spezialuntersuchungen im Labor
- c/ nur in Forschungslaboratorien durchbare Untersuchungen
- d/ keine der Behauptungen trifft zu

Kann die Bestimmung von Blutgas, Natrium und Kalium unmittelbar am Krankenbett durchgeführt werden?

- a/ nein
- b/ Voraussetzungen dafür finden sich nur im Labor
- c/ kann nur von einem Facharzt für Labormedizin durchgeführt werden
- d/ **kann von geschultem Personal auch am Krankenbett bestimmt werden**

Was sind die Nachteile der Schnellteste?

- a/ Verfügbarkeit des Patientenmaterials
- b/ Verfügbarkeit der Teste
- c/ **keine unbedingte Übereinstimmung mit Ergebnissen anderer Laboratorien**
- d/ Handhabung der Geräte

Was sind die Vorteile von POCT-Untersuchungen?

- a/ schnelle Ergebnisse
- b/ vereinfachte Präanalytik
- c/ Sensitivität und Spezifität der Tests
- c/ a+b

Warum sollte während einer Nebenschilddrüsenoperation der PH-Spiegel bestimmt werden?

- a/ zur Verhütung einer Hyperkalcämie
- b/ wegen der „Miami“-Kriterien
- c/ Ausschluss eines bösartigen Tumors
- d/ um eine Verletzung der Schilddrüse vorzeitig zu erkennen

Wie schnell kann Troponin (POCT) bestimmt werden?

- a/ in drei Minuten
- b/ das Ergebnis kann nach 20-30 Minuten abgelesen werden
- c/ binnen 30 bis 60 Sekunden
- d/ innerhalb einer Zeitspanne von 12-15 Minuten

Mit welcher der folgenden Methoden kann man Transkriptmengen bestimmen?

- a/ Analyse des Restriktionsfragmentlängenpolymorphismus
- b/ einfache PCR
- c/ Real-time PCR
- d) Sequenzierung der RNA

Welche der Folgenden ist die häufigste Chromosomenanomalie?

- a/ Edwards-Syndrom
- b/ Patau-Syndrom
- c/ Down-Syndrom
- d/ Parkany-Syndrom

Richtige Behauptung über die Leiden-Mutation:

- a/ bei Homozygoten ist das Thrombose-Risiko 50mal höher als in der restlichen

Population.

b/ ist eine Mutation vom Faktor VIII.

c/ wird routinemäßig durch Sequenzierung des betroffenen Gens nachgewiesen.

d/ kommt in ca. 1% der Population vor.