

# Selfcheck

## Basiswissen Theorie

# Fußpflege

Die Bundesinnung der Fußpfleger, Kosmetiker und Masseure (BI FKM) übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen.

Haftungsansprüche gegen die Bundesinnung der Fußpfleger, Kosmetiker und Masseure, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, welche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Bundesinnung der Fußpfleger, Kosmetiker und Masseure kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Bundesinnung der Fußpfleger, Kosmetiker und Masseure behält es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

# 1. Anatomie

**1. Was bedeutet anterior?**

vorne

**2. Was bedeutet posterior?**

hinten

**3. Was bedeutet dexter?**

rechts

**4. Was bedeutet sinister?**

links

**5. Was bedeutet ventral?**

bauchwärts / vorne

**6. Was bedeutet dorsal?**

rückenwärts / hinten

**7. Was bedeutet cranial?**

schädelwärts / oben

**8. Was bedeutet caudal?**

steißwärts / schwanzwärts / unten

**9. Was bedeutet superior?**

oben

**10. Was bedeutet inferior?**

unten

**11. Was bedeutet an den Extremitäten proximal und distal?**

- proximal: körpernahe
- distal: körperfern

**12. Was bedeutet medial und lateral?**

- medial: zur Mitte hin gelegen / mittig
- lateral: zur Seite hin gelegen / seitlich

**13. Was bedeutet der Begriff Anatomie?**

Lehre vom gesunden Körper/Organismus

**14. Womit beschäftigt sich der Pathologe?**

mit der Entstehung von Krankheiten

**15. Womit beschäftigt sich der Dermatologe?**

mit der Behandlung von Hautkrankheiten

**16. Womit beschäftigt sich der Kardiologe?**

mit der Behandlung von Herz-/Kreislaufkrankungen

**17. Womit beschäftigt sich der Onkologe?**

mit der Behandlung von Krebserkrankungen

**18. Womit beschäftigt sich der Pulmologe?**

mit der Behandlung von Lungenerkrankungen.

**19. Was versteht man unter dem passiven Bewegungsapparat?**

die Knochen, Knorpel, Gelenke und Bänder

**20. Beschreiben Sie den Aufbau der Wirbelsäule!**

- 33 bis 34 Wirbel und Zwischenwirbelscheiben (Bandscheiben)
- 7 Halswirbel
- 12 Brustwirbel
- 5 Lendenwirbel
- Kreuzbein (5 zusammengewachsene Wirbel)
- Steißbein (4 bis 5 verkümmerte Steißwirbel)

**21. Welche Bewegungsabläufe sind in der Wirbelsäule möglich (Deutsch und Latein)?**

- Flexion: Beugung
- Extension: Streckung
- Lateralflexion: Seitbeugung
- Rotation: Drehung

**22. Nennen Sie die drei markanten Halswirbel (Deutsch und Latein) und deren Besonderheiten (Deutsch und Latein)!**

- 1. Halswirbel: Atlas (hat keinen Wirbelkörper/Corpus vertebrae)
- 2. Halswirbel: Axis (hat einen Zahn/Dens axis)
- 7. Halswirbel: Prominens (hat einen kräftigen, tast- und sichtbaren Dornfortsatz/Processus spinosus)

**23. Wie ist ein Wirbel aufgebaut?**

- Wirbelkörper
- Wirbelbogen
- Wirbelloch bildet den Wirbelkanal
- Dornfortsatz
- Querfortsätze
- Zwischenwirbelloch mit Austritt der Spinalnerven
- Gelenksfortsätze mit den Gelenksflächen der Facettengelenke

**24. Welche anatomischen Krümmungen gibt es im Bereich der Wirbelsäule? In welchem Bereich der Wirbelsäule befinden sich diese Krümmungen?**

- Lordose im HWS und LWS-Bereich
- Kyphose im BWS und im Bereich des Os sacrum und Os coccygis

**25. Nennen Sie mindestens fünf Merkmale, die für eine Skoliose sprechen!**

- Schulterschiefstand
- Beckenschiefstand
- Beinlängendifferenz
- unterschiedliches Tailendreieck
- Dornfortsatzreihe mit seitlichen Ausbuchtungen
- Rippenbuckel
- Lendenwulst

**26. Beschreiben Sie den Aufbau einer Bandscheibe!**

- Gallertkern
- Faserring

**27. Welche Knochenformen gibt es? Nennen Sie jeweils ein Beispiel!**

- lange Knochen (Oberarmknochen, Elle, Speiche)
- platte Knochen (Schulterblatt, Brustbein, Rippen, Hüftbein)
- kurze Knochen (Hand- und Fußwurzelknochen)
- unregelmäßig geformte Knochen (Wirbel, Unterkiefer)
- luftgefüllte Knochen (Gesichtsschädel mit den Nasennebenhöhlen)
- Sesambeine (Kniescheibe)

**28. Wie heißen die drei Zellen des Knochengewebes?**

- Osteocyten
- Osteoblasten
- Osteoklasten

**29. Welche Aufgaben haben die Knochen?**

- passive Bewegungsapparat
- Stützfunktion
- Schutz der Organe
- Formgebung
- Ansatzstelle für Muskeln und Sehnen
- Blutbildung
- Mineralstoffspeicher (vor allem Calcium)

**30. Welche Funktion hat das rote Knochenmark?**

Bildung aller Blutzellen

**31. Welche unechten Gelenkverbindungen (Synarthrosen) gibt es? Nennen Sie jeweils ein dazugehöriges Beispiel!**

- Bandhaft (Membrana interossea Ulna + Radius und zwischen Tibia und Fibula)
- Knorpelhaft (Wachstumsfuge vor der Pubertät, zwischen Rippe und Sternum)
- Knochenhaft (Wachstumsfuge nach der Pubertät, Os sacrum)

**32. Nennen Sie die verschiedenen echten Gelenkverbindungen (Diarthrosen) mit je einem Beispiel!**

- Scharniergelenk (Ellenbogen-, Finger- oder Zehengelenk)
- Kugelgelenk (Schulter- oder Hüftgelenk)
- Sattelgelenk (Daumenwurzelgelenk)
- Eigelenk (Handgelenk und zwischen Atlas und Os occipitale)
- Rad- oder Zapfengelenk (zwischen Ulna und Radius)
- planes Gelenk (zwischen Hand- und Fußwurzelknochen)

**33. Welche Aufgaben haben die Bandscheiben?**

- Stoßdämpfer
- Druckausgleich
- Stabilisatoren für die Wirbelsäule

**34. Welche Knochen gehören zum Beckengürtel ? (Deutsch und Latein)**

- Os coxae (Hüftbein) bestehend aus Os ilium, Os ischii, Os pubis
- Os sacrum und Os coccygis (Kreuz- und Steißbein)

**35. Welche Knochen bilden das obere Sprunggelenk? (Deutsch und Latein)**

- Tibia (Schienbein)
- Fibula (Wadenbein)
- Talus (Sprungbein)

**36. Welche Knochen bilden das untere Sprunggelenk? (Deutsch und Latein)**

- Sprungbein (Talus)
- Fersenbein (Calcaneus)
- Kahnbein (Os naviculare)

**37. Wie werden die Fußknochen eingeteilt und wie heißen sie?  
(Deutsch und Latein)**

Fußwurzel (Tarsus)

- Talus (Sprungbein)
- Calcaneus (Fersenbein)
- Os naviculare (Kahnbein)
- Os cuboideum (Würfelbein)
- 3 Ossa cuneiformia (Os cuneiforme mediale, laterale, intermedium): äußeres, mittleres, inneres Keilbein

Mittelfuß (Metatarsus)

- 5 Ossa metatarsi (Mittelfußknochen)

Zehen (Digitus/digiti)

- Zehenknochen (Phalanx proximalis, medialis, distalis): Grund-, Mittel- und Endglied
- große Zehe (Hallux)
- kleine Zehe (Digitus minimus)
- 2 Sesambeine (Os sesamoideum)

**38. Wie ist ein Gelenk aufgebaut?**

- mind. 2 Knochen mit den Gelenkflächen (werden von hyalinem Gelenkknorpel überzogen)
- Gelenkspalt/Gelenkhöhle
- Gelenkkapsel
- Gelenkflüssigkeit (Synovia)

**39. Was ist eine Sehnenscheide und welche Funktion hat sie?**

Wenn Sehnen in unmittelbarer Knochennähe verlaufen, werden sie von Sehnenscheiden umhüllt, um mithilfe geringster Flüssigkeitsmengen die Reibung bei Bewegungen zu vermindern.

**40. Wie nennt man die Gelenksenden des Knochens?**

Epiphysen

**41. Was versteht man unter dem Begriff Kallus?**

Ersatzknochenbildung nach Frakturen (Knochenbrüche)

**42. Was bedeutet Osteomyelitis?**

Knochenmarksentzündung

**43. Definieren Sie den Begriff Osteoporose:**

- quantitative Verminderung des Knochengewebes bei erhaltener Knochenstruktur durch gesteigerten Knochenabbau
- erhöhte Frakturgefahr

**44. Wie wird das Gehirn eingeteilt?**

- Großhirn
- Zwischenhirn
- Hirnstamm
- Kleinhirn

**45. Wie nennt man die drei Teile des menschlichen Nervensystems?**

- zentrales Nervensystem (ZNS)
- peripheres Nervensystem (PNS)
- autonomes oder vegetatives Nervensystem (VNS)

**46. Woraus besteht das Zentralnervensystem des Menschen?**

- Gehirn
- Rückenmark

**47. Beschreiben Sie Lage und Aufbau des Rückenmarks!**

Lage: im Wirbelkanal der Wirbelsäule  
Fortsetzung des Hirnstamms ab dem Foramen magnum  
reicht bis Höhe L1/L2  
weiße Substanz: außen, Axone  
graue Substanz: innen, schmetterlingsförmig, Nervenzellkörper

**48. Beschreiben Sie die Teile einer Nervenzelle!**

Zellkörper, Zellkern, Dendrit, Axon, Synapse

**49. Was versteht man unter einer Synapse?**

Kontaktstelle zwischen zwei Neuronen oder einem Erfolgsorgan.

**50. Welche Möglichkeiten besitzt der menschliche Körper um Botschaften in seinem Inneren zu übermitteln?**

Es gibt zwei Wege, um Botschaften im Körperinneren zu übermitteln:  
- der langsame Weg: Hormone über den Blutweg  
- der schnelle Weg: über das Nervensystem

**51. Nennen Sie die knöchernen Strukturen des oberen Sprunggelenkes! (Deutsch und Latein)**

- Malleolus lateralis und medialis / Malleolengabel (Tibia, Fibula)
- Talus / Sprungbein

**52. Nennen Sie die knöchernen Strukturen des unteren Sprunggelenkes! (Deutsch und Latein)**

- Talus / Sprungbein
- Calcaneus / Fersenbein
- Os naviculare / Kahnbein

**53. Welche Bänder sichern das obere Sprunggelenk?**

- Medial: Lig. Deltoideum. Zwischen Malleolus medialis und den Fußwurzelknochen
- Lateral: Lig. collaterale laterale. Zwischen Malleolus lateralis und den Fußwurzelknochen

**54. Nennen Sie zwei Bänder, die die Stabilität des Fußgewölbes gewährleisten!**

- Ligamentum plantare longum
- Ligamentum calcaneonaviculare plantare (Pffannenband)

**55. Nennen und beschreiben Sie die zwei typischen Amputationslinien am Fuß!**

- Lisfranc: zwischen Ossa metatarsalia + Fußwurzelknochen
- Chopart: zwischen Calcaneus/Talus + Os cuboideum/Os naviculare

**56. Nennen Sie die drei knöchernen Stützpunkte der Fußwölbung!**

- Calcaneus
- Distales Ende Os metatarsale I
- Distales Ende Os metatarsale V

**57. Benennen Sie die Knochen der inneren und der äußeren Reihe des Fußgewölbes!**

- Innen: Talus, Os naviculare, Ossa cuneiformia, Ossa metatarsale I, Digitum I
- Außen: Calcaneus, Os cuboideum, Ossa metatarsale V, Digitum V

**58. Was gehört zu den Atemwegen?**

- Nase und Nasennebenhöhlen
- Mundhöhle
- Rachen
- Kehlkopf
- Bronchien
- Bronchiolen
- Alveolen
- Lunge

**59. Worin besteht der Unterschied zwischen rechtem und linkem Lungenflügel?**

- rechter Lungenflügel besitzt 3 Lungenlappen (Ober-, Mittel- und Unterlappen)
- linker Lungenflügel besitzt 2 Lungenlappen (Ober- und Unterlappen)

**60. Nennen Sie die drei Anteile des Dünndarms (Deutsch und Latein)!**

- Duodenum (Zwölffingerdarm)
- Jejunum (Leerdarm)
- Ileum (Krummdarm)

**61. Worin besteht der Unterschied zwischen Dick- und Dünndarm?**

- Verdauung erfolgt im Dünndarm
- Dünndarm besitzt mehr Falten und Zotten
- Dickdarm besitzt mehr Bakterien
- Dünndarm glattwandig von außen
- Dickdarm besitzt Ausbuchtungen (Haustren)
- Dickdarm ist teilweise befestigt an der Bauchwand

**62. Welche Funktionen hat die Bauchspeicheldrüse?**

- endokrine Funktion: Hormonproduktion (Insulin - Blutzuckersenkung, Glukagon - Blutzuckererhöhung)
- exokrine Funktion: Pancreassaft zerlegt Eiweiße, Fette und Kohlenhydrate

**63. Nennen Sie die beiden wichtigsten Hormone des Pankreas und deren Funktionen!**

- Insulin senkt den Blutzuckerspiegel
- Glukagon erhöht den Blutzuckerspiegel

**64. Erklären Sie die Funktionen des Dickdarmes!**

- Stuhleindickung
- Wasser und Salze werden rückresorbiert
- Schleimbildung
- Peristaltik mit Stuhltransport

**65. Welche Anteile gehören zum Harnsystem?**

- Niere
- Nierenkelche und Nierenbecken
- Harnleiter
- Harnblase
- Harnröhre

**66. Welche Neurotransmitter produziert das Nebennierenmark?**

- Adrenalin
- Noradrenalin

## 2. Somatologie

### 1. Nennen Sie mindestens vier Unterscheidungsmerkmale zwischen Arterien und Venen!

- Venen ziehen zum Herzen hin
- Arterien ziehen vom Herzen weg
- Venen besitzen Venenklappen
- Arterien haben einen Pulsschlag
- Tonus und Blutflussgeschwindigkeit ist in Arterien höher, als in Venen
- die Muskelschicht ist in Arterien dicker, als in Venen

### 2. Was versteht man unter dem Begriff Varice?

Krampfadern

### 3. Beschreiben Sie vier Varicenlokalisationen im menschlichen Körper!

- in den Beinen
- im Bereich des Bauchnabels
- am Hoden
- in der Scheide
- in der Speiseröhre
- im After

### 4. Definition des Begriffes Thrombose:

Blutgerinnsel (Blutpfropf), das ein Gefäß teilweise oder vollständig verschließen kann.

### 5. Nennen Sie fünf Risikofaktoren für eine Thromboseentstehung!

- Rauchen
- Verhütungsmittel (Pille/Hormone)
- Schwangerschaft
- Gipsverband
- immobil Patient
- lange Flugreisen (Economy class syndrome)
- Krebserkrankungen
- Varicen
- Alter über 40

### 6. Beschreiben Sie eine Thrombophlebitis!

- oberflächliche Venenentzündung
- Zeichen einer akuten Entzündung (Rubor, Calor, Dolor, Tumor, Functio laesa)

**7. Beschreiben Sie eine Phlebothrombose an der unteren Extremität!**

- tiefe Beinvenenthrombose
- Schmerzen im Bereich der unteren Extremität
- Besserung der Schmerzen, wenn das Bein horizontal gelagert wird
- Schwellung des Beines mit Glanzhaut
- Rötung bzw. Blauverfärbung des Beines
- Bein ist von der Temperatur her warm
- „Warnvenen“ weil sich das Blut in die oberflächlichen Venen wühlt
- Schmerzen beim Husten
- Schmerzen bei der Dorsal- und Plantarflexion

**8. Nennen Sie fünf unterschiedliche Embolieformen!**

- Thromboembolie
- Fettembolie
- Gasembolie
- Fremdkörperembolie
- Luftembolie
- Bakterienembolie
- Cholesterinkristallembolie

**9. Definition des Begriffes Arteriosklerose!**

Arterienverhärtung, aufgrund von Wandverdickungen/Wandverhärtungen und dadurch bedingten Elastizitätsverlust-

**10. Nennen Sie fünf Risikofaktoren für die Arteriosklerose!**

- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- hohe Cholesterinwerte
- Rauchen
- Stress
- familiäre Vererbung

**11. Definieren Sie den Begriff Aneurysma! Welche Folgen bzw. Komplikationen gibt es?**

- Aneurysma: ausgebuchtete, geschädigte Arterie
- Folgen: Ruptur (Riss), Thrombose und Embolie

**12. Nennen Sie drei Vasokonstriktoren (Gefäßverengung)!**

- Kälte
- Rauchen
- Stresshormone (Adrenalin)
- Sympathikus

**14. Nennen Sie drei Vasodilatoren (Gefäßerweiterung)!**

- Wärme
- Alkohol
- Parasympathikus

**15. Wie gelangen Stoffe vom Blut ins Gewebe?**

Stoffe diffundieren durch die Kapillarwand

**16. Aus welchen Anteilen besteht das lymphatische System?**

- Lymphgefäße
- Lymphatische Organe (Lymphknoten, Milz, Thymus, Knochenmark, lymphatischer Rachenring, Wurmfortsatz, Darmlymphknoten - Peyer'sche Plaques, Tonsillen, Achsellymphknoten und Leistenlymphknoten)

**17. Welche Stoffe werden in das Lymphsystem abtransportiert?**

- Stoffe aus dem Zwischenzellraum, die nicht durch das Endothel der Vene passen, um dem Blut beigemischt zu werden (Ruß-Partikel, Staub, abgestorbene Zellen und Zellteile, Bakterien, Viren, Pilze, Krebszellen, Fett, Fremdkörper)
- überschüssiges Wasser aus dem Zwischenzellraum

**18. Wo beginnt und wo endet das Lymphsystem?**

- beginnt blind im Interzellularraum (Zwischenzellraum) und endet im linken und rechten Venenwinkel  
Das größte Lymphgefäß (Ductus thoracicus/Milchbrustgang) des menschlichen Körpers beginnt in der Bauchhöhle bei den Verdauungsorganen und endet im linken Venenwinkel.

**19. Nennen Sie die Bestandteile der Lymphe?**

- Wasserlast (Flüssigkeit)
- Zelllast (nicht mobile Zellen)
- Fettlast (langkettige Fettsäuren)
- Eiweißlast (Proteine)
- Fremdstoffe
- Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze)

**20. Nennen Sie fünf Kontraindikationen der manuellen Lymphdrainage:**

- unklares Ödem
- Krebserkrankungen
- akute Entzündungen und akute Infektionen
- Fieber
- Allergien
- akute Thrombose bzw. Thrombophlebitis
- kardiales Ödem bei Herzschwäche
- Nierenödem
- EPH-Schwangerschaftsgestose (Ödem, Bluthochdruck, Proteinurie)

**21. Welche lymphatischen Organe gibt es?**

Milz, Lymphknoten, Peyer'schen Plaques im Dünndarm, Appendix, Tonsillen, Thymus, Knochenmark

**22. Nennen Sie mindestens 5 Ursachen für geschwollene Unterschenkel!**

- prim. und sek. Lymphödem
- Thrombose (Phlebothrombose)
- allergisches Ödem nach Bienenstich
- geplatzte Bakerzyste
- CVI (chron. venöse Insuffizienz) Grad I
- Herzschwäche
- traumatisches Ödem

**23. Wo befindet sich die Grenze zwischen Brust- und Bauchraum (Deutsch/Latein)?**

Zwerchfell (Diaphragma)

**24. Beschreiben Sie die genaue Lage des Herzens!**

- Es liegt schräg im Mittelfellraum zwischen den beiden Lungenflügeln
- hinter dem Brustbein
- vor der Brustwirbelsäule
- hinter dem Herzen befinden sich die Speiseröhre und die Hauptschlagader
- Grenze nach unten ist das Zwerchfell

**25. Beschreiben Sie den groben, anatomischen Herzaufbau! (Deutsch und Latein)**

- Herz ist ein muskuläres Hohlorgan
- rechter und linker Vorhof (Atrium)
- rechte und linke Herzkammer (Ventrikel) getrennt durch die Herzscheidewand (Septum)
- Herzgröße ist ca. faustgroß (300 Gramm)
- ist vom Herzbeutel umgeben

**26. Beschreiben Sie die Herzfunktion!**

- Herz ist der Motor für den Kreislauf
- Herz ist eine Saug- und Druckpumpe

**27. Welche Blutgefäße treten aus den beiden Herzkammern aus?**

- Austritt aus der rechten Herzkammer: Lungenarterie mit sauerstoffarmem Blut
- Austritt aus der linken Herzkammer: Aorta (Hauptschlagader) mit sauerstoffreichem Blut

**28. Welche Aufgaben erfüllen die Herzklappen?**

Regulieren die Flussrichtung des Blutes

**29. Beschreiben Sie den Lungenkreislauf (kleinen Kreislauf)!**

- rechte Herzkammer
- Lungenarterien mit sauerstoffarmem Blut
- Lungenkapillaren, hier erfolgt der Gasaustausch mit den Alveolen
- Lungenvenen mit sauerstoffreichem Blut münden in den linken Vorhof

**30. Beschreiben Sie den Körperkreislauf (großen Kreislauf)!**

- linke Herzkammer
- Aorta (Hauptschlagader) mit sauerstoffreichem Blut
- Arterien
- Arteriolen
- Kapillaren (Gas-, Nährstoff- und Hormonaustausch mit der Zelle)
- Venolen
- Venen
- obere und untere Hohlvene mit sauerstoffarmen Blut
- rechter Vorhof des Herzens

**31. Was versteht man unter dem Begriff Systole?**

- Anspannungsphase
- Auswurfphase
- Kontraktionsphase

**32. Was versteht man unter dem Begriff Diastole?**

- Entspannungsphase
- Füllungsphase

**33. Wie können Sie den Blutdruck messen und wie hoch sollten die Norm-Werte sein?**

- Normwert RR: 120/80 mm Hg
- Blutdruck kann man mit Blutdruckmanschette messen oder direkt in der Arterie

**34. Wie nennt man die Muskelschicht des Herzens und welche Art von Muskulatur findet man dort?**

Myocard: quergestreifte, unwillkürliche Herzmuskulatur

**35. Was ist der Sinusknoten?**

der Schrittmacher des Herzens, liegt auf dem rechten Vorhof

**36. Was sind Hormone?**

- Botenstoffe
- werden von endokrinen Drüsen (Hormondrüsen) gebildet
- werden direkt an die Blutbahn abgegeben

**37. Wo befindet sich die Zirbeldrüse (Epiphyse) und beschreiben Sie deren Funktion:**

- Sie ist Teil des Zwischenhirns und liegt oberhalb des Mittelhirns
- Hormon: Melatonin
- Funktion: Einfluss auf Wachstum, Einfluss auf die Sexualhormonproduktion, Tag-Nacht-Rhythmus

**38. Welches Hormon bildet die Zirbeldrüse (Epiphyse) und welche Funktion hat das Hormon?**

- Hormon: Melatonin
- Funktion: Einfluss auf Wachstum, Einfluss auf die Sexualhormonproduktion, Tag-Nacht-Rhythmus

**39. Wo liegt die Schilddrüse und woran erinnert ihre Form?**

- im vorderen Halsbereich
- unterhalb des Kehlkopfes
- umfasst die Trachea
- Aussehen wie ein Schmetterling

**40. Welche Hormone produziert die Schilddrüse?**

- T3
- T4
- Calcitonin

**41. Wie heißen die beiden wichtigsten Hormone des endokrinen Pankreas und wie wirken sie?**

- Insulin: senkt den Blutzuckerspiegel
- Glukagon: erhöht den Blutzuckerspiegel

**42. Wie heißt das Hormon der Hoden?**

Testosteron

**43. Wie heißt das Hormon der Eierstöcke?**

Östrogen

**44. Nennen Sie die festen Bestandteile des Blutes(Deutsch/Latein):**

- Erythrozyten: rote Blutkörperchen
- Leucozyten: weiße Blutkörperchen
- Thrombozyten: Blutplättchen

**45. Wo werden die Zellen des Blutes gebildet?**

im roten, blutbildenden Knochenmark

**46. In welchen Knochen findet man viel rotes, blutbildendes Knochenmark?**

- flache Knochen (Schulterblatt, Brustbein, Beckenknochen)
- kurze Knochen (Hand-, Fußwurzelknochen)
- Enden der langen Röhrenknochen
- unregelmäßige Knochen (Wirbel, Unterkiefer)

**47. Welche Hauptaufgabe erfüllen die Erythrozyten im menschlichen Körper?**

- Sauerstofftransport aus der Lunge ins Gewebe
- Kohlendioxidtransport aus dem Gewebe in die Lunge

**48. Welche Aufgaben erfüllen die Leukozyten im menschlichen Körper?**

Teil des spezifischen Immunsystems (Antikörper) und des unspezifischen Immunsystems (Fresszellen)

**49. Welche Aufgabe erfüllen die Thrombozyten im menschlichen Körper?**

Blutstillung bei Verletzungen

**50. Was versteht man unter Blutplasma?**

Das ist der flüssige Anteil des Blutes (nach dem Zentrifugieren).

**51. Wie viel Blut besitzt ein erwachsener Mensch?**

ca. 4-7 Liter

**53. Welche beiden großen Ausscheidungsorgane des menschlichen Körpers gibt es und welche Stoffe werden in welchem Organ bevorzugt ausgeschieden?**

- Niere: wasserlösliche Substanzen
- Leber: fettlösliche Substanzen über die Galle

**54. Woraus besteht die Galle?**

- Wasser
- Elektrolyte
- auszuscheidende fettlösliche Substanzen (auch Medikamente)
- Bilirubin (Gallenfarbstoff)
- Gallensäuren/Gallensalze
- Cholesterin

**55. Wozu dient die Gallenblase?**

Reservespeicher für Galle, zusätzliche Gallenflüssigkeit wird vor allem bei fettreichen Mahlzeiten benötigt

**56. Nennen Sie drei Aufgaben der Leber!**

- zentrales Stoffwechselorgan
- Entgiftungsorgan
- Produktion von Galle
- Speicherorgan
- Blutgerinnung
- Kohlenhydrat-, Eiweiß- und Fettstoffwechsel

**57. Beschreiben Sie die Lage der Leber im menschlichen Organismus!**

Die Leber liegt intraperitoneal, im rechten Oberbauch, hinter den Rippen, unterhalb des Zwerchfells und ist im Gesunden nicht tastbar.

**58. Beschreiben Sie die Lage der Milz im menschlichen Organismus!**

linker Oberbauch unter der linken Zwerchfellkuppel

**59. Beschreiben Sie mindestens vier Faktoren für den venösen Blutrückfluss zum Herzen!**

- Venen besitzen Klappen
- Sogwirkung des rechten Herzens und des Zwerchfells
- Muskelpumpe
- arteriovenöse Koppelung (Pulsschlag der Arterie)

# 3. Dermatologie

## 1. Nennen Sie die fünf Schichten der Epidermis! (Latein und Deutsch)

- Stratum basale: Basalzellschicht
- Stratum spinosum: Stachelzellschicht
- Stratum granulosum: Körnerschicht
- Stratum lucidum: Glanzschicht
- Stratum corneum: Hornschicht

## 2. Nennen Sie die Aufgaben der Haut!

- Schutz vor mechanischen, physikalischen und chemischen Einflüssen
- Aufnahme von Sinneseindrücken (Temperatur, Berührung, Schmerz, etc.)
- Produktion von Vitamin D
- Temperaturregulation: Kühlung durch Schweißproduktion
- Schutz vor UV-Licht
- Schutz vor Mikroorganismen
- Speicherorgan
- Schutz vor Austrocknung
- Abgrenzungsorgan
- Stoffwechselorgan
- Mitteilungsorgan (psychische Repräsentation)

## 3. Welche Faktoren bestimmen die Hautfarbe eines Menschen?

- von der Haut produzierte Pigmente: Melanin-Einlagerungen; Carotin, Bilirubin- Durchblutung

## 4. Wie heißen die beiden Schichten der Dermis und was ist ihre Aufgabe?

- Stratum papillare: lockeres Bindegewebe, Rezeptoren
- Stratum reticulare: kollagene Fasern verleihen der Haut Festigkeit, die elastischen Fasern verleihen Elastizität, Hautanhangsgebilde, Blutgefäße, Nerven, Fettgewebe,

## 5. Erklären Sie den Aufbau der Subcutis!

Aufbau: lockeres Bindegewebe, subcutanes Fettgewebe, Hautanhangsgebilde, Rezeptoren

## 6. Erklären Sie die Funktion der Subcutis!

- Verschiebeschicht gegen Muskeln und Knochen
- Fett: Energiespeicher, Wärmeschutz, Stoßdämpfende Wirkung

## 7. Welche Arten von Rezeptoren gibt es in der Haut, die Sinneseindrücke aufnehmen können?

- Temperaturrezeptoren (freie Nervenendigungen)
- Schmerzrezeptoren/Nozirezeptoren (freie Nervenendigungen)
- Mechanorezeptoren (Merkel-Zellen und Ruffini-Körperchen - Druck; Meissner'sche Tastkörperchen - Berührung; Vater-Pacini-Körperchen - Vibration)

**8. Nennen Sie die Hautanhangsgebilde und ihre Funktion!**

- Schweißdrüsen: Temperaturregulation
- Talgdrüsen: Talgproduktion Teil des Säureschutzmantels der Haut
- Duftdrüsen: Körpergeruch
- Milchdrüsen: Milchproduktion
- Fingernägel: Hilfe beim Greifen
- Haare: aus Keratin, oft Schutzfunktion, wärmen

**9. Wo befindet sich am Körper die dickste Epidermis?**

Fußsohlen und Handteller

**10. Woraus besteht der Säureschutzmantel der Haut?**

vermisches Sekret von Talg- und Schweißdrüsen und hauteigenen Bakterien

**11. Was versteht man unter einer Kontaktallergie?**

allergische Entzündungsreaktion (allergisches Kontaktekzem, Kontaktdermatitis) die auftritt, wenn die Haut auf direkte Berührung mit einem bestimmten Stoff überempfindlich reagiert

**12. Definieren Sie den Begriff Psoriasis!**

- die Schuppenflechte, ist eine gutartige, chronisch schubweise verlaufende erbliche (Auto)Immunkrankheit der Haut, Nägel, seltener auch Schleimhäute und Gelenke
- das Immunsystem richtet seine Abwehrreaktion gegen die Zellen der Haut des eigenen Körpers, aufgrund dessen diese mit einer Entzündungsreaktion und überschießender Neubildung von Hautzellen reagiert
- mögliche schubauslösende Faktoren: Infektionen, Medikamente, mechanische Reize, Jahreszeiten, psychische Faktoren
- rote , scharf begrenzte Herde mit weißen Schuppen (Ellbogen, Knie, Kreuzbein, Kopf, Gesicht)

**13. Beschreiben Sie ein Basaliom!**

- Basaliom (Basalzellkarzinom) ist ein semimaligner Tumor der Haut (Hautkrebs)
- Es entwickelt sich aus den basalen Zellschichten der Epidermis
- Vorkommen vor allem an lichtexponierten Stellen
- keine Metastasierung

**14. Was ist ein Furunkel?**

- aus einer Haarbalgentzündung (Haarfollikel-Follikulitis) ausgehender schmerzhafter und eitriger Abszess
- Entzündung wird durch Bakterien, meist durch Staphylokokken (Staphylococcus aureus), hervorgerufen
- Furunkel können an jeder Stelle der behaarten Haut auftreten

**15. Was ist eine Gürtelrose (Herpes zoster)?**

- Gürtelrose (Herpes zoster) ist eine Hauterkrankung, die durch eine frühere Infektion (meist Kindheit) mit dem Varicella-Zoster-Virus (VZV) ausgelöst wird
- bei diesem Virus handelt es sich um den Erreger der Windpocken, Feuchtblattern, Schafblattern
- Die Erreger schlummern in den Spinalganglien und können bei Immunschwäche oder Stress reaktiviert werden und breiten sich dann entlang dem dazugehörigen Dermatome aus
- Symptome: Bläschen, Rötungen, Schmerzen, Juckreiz

**16. Erklären Sie die Bedeutung der sogenannten ABCDE - Kriterien in der Beurteilung eines Muttermals!**

- Asymmetrie - unsymmetrisch gewachsen

- Begrenzung - unregelmäßig
- Colour (Farbe) - uneinheitliche Pigmentierung
- Durchmesser - größer als 5 mm
- Erhabenheit - über Hautniveau

**17. Was ist der bekannteste Hauptrisikofaktor der Entstehung eines Melanoms?**

- UV-Strahlung (Sonnenbaden, Solarium)
- Sonnenbrände in der Kindheit erhöhen das Risiko signifikant

**18. Nennen Sie die vier häufigsten Viruswarzen des Menschen (Latein und Deutsch)!**

- Verruca vulgaris: gemeine, gewöhnliche Warze
- Verruca plantaris: Fußsohlenwarze
- Verruca plana: flache Warze
- Condyloma acuminata: Feigwarze/Genitalwarze

**19. Wo können Clavi bevorzugt vorkommen?**

- Zehenkuppen
- Zehenzwischenräume
- Fußsohle
- Nagelfalz und Nagelplatte

**20. Wie entstehen Clavi?**

am häufigsten durch chronischen Druck auf knochen nahe Haut  
weitere mögliche Ursachen sind: Trockenheit, chemische Reize, Genetik, als Folge einer Strahlentherapie, orthopädische Ursachen

**21. Was bedeutet Clavus durus?**

hartes Hühnerauge

**22. Was bedeutet Clavus molle?**

weiches Hühnerauge

**23. Welche Clavi besitzen einen glasigen Kern?**

- Clavus molle
- Clavus spina/Dornschwiele

**24. Was ist ein Clavus vasculare?**

Hühnerauge mit Blutgefäßen

**25. An welchen Körperstellen findet man viele ekkrine Schweißdrüsen?**

- Fußsohle
- Handteller

**26. Was bedeutet Cicatrix?**

Narbe

**27. Wo findet man die Cuticula?**

Nagelhäutchen wächst vom dorsalen Nagelwall auf die Nagelplatte

**28. Wie nennt man Fersenrisse noch?**

- Rhagaden
- Schrunden
- Fissuren

**29. Was ist eine Dornschwiele?**

- Clavus spina
- scharf, begrenztes Hühnerauge mit glasigem Kern und weißem Hof

**30. Was versteht man unter Keratose?**

Verhornungsstörung

**31. Was bedeutet Panaritium?**

eitrige Entzündung der Zehen/Finger im Nagelbereich

**32. Wie kann man einen Clavus von einer Dornwarze unterscheiden?**

- Clavus schmerzt auf Druck von oben
- Dornwarze schmerzt auf seitlichen Druck

**33. Wie entsteht der unangenehme Geruch beim Schweißfuß?**

Fäulnisbakterien zersetzen Eiweiß und Hornzellen

**34. Was sind Warzen?**

- gutartige, scharf begrenzte Neubildungen der Oberhaut/Epidermis
- Erreger sind HPV

**35. Was bedeutet Squama?**

- Schuppe
- Ansammlung von Hornzellen

**36. Was bedeutet Macula?**

- Fleck
- Farbveränderung der Haut durch Einlagerung oder Fehlen von Farbstoffen in der Epidermis

**37. Was versteht man unter Clavi miliaris?**

- Hühnerauge mit hirsekornartigen Verhornungen
- fast immer schmerzlos
- vermutet wird eine stoffwechselbedingte Fehlverhornung

# 4. Histologie

## 1. Was bedeutet der Begriff Histologie?

Gewebelehre (Zellen und Gewebe)

## 2. Beschreiben Sie den Aufbau einer Zelle!

- Zellmembran
- Zellplasma (Zytoplasma)
- Zellkern
- Zellorganellen

## 3. Welche Zellorganellen gibt es und welche Funktion haben sie?

- Mitochondrien (Energieproduzenten/Kraftwerke der Zelle)
- Ribosomen (Eiweiß/Proteinfabriken)
- Lysosomen (Fremdkörperabwehr)
- Zentriol (für die Zellteilung)
- Golgiapparat (bildet die Lysosomen, Ersatzteilager für die Zellmembran, Bildung und Speicherung sekretorischer Vesikel wie Hormone/Transmitter)
- Endoplasmatisches Reticulum:
  - a.) Glatter-ER (Calcium Einlagerung)
  - b.) Raue -ER (Membranproduktion + Proteinbiosynthese)
- Zellkern (Steuerzentrale des Zellstoffwechsels, Träger der Erbinformationen - DNA)

## 4. Welche Zellen besitzen keinen Zellkern? Deutsch und Latein

- rote Blutkörperchen (Erythrozyten)
- Blutplättchen (Thrombozyten)

## 5. Wie viele Chromosomen besitzt der Mensch?

- 46 Chromosomen/23 Chromosomenpaare
- 44 Autosomen/22 Chromosomenpaare für die Körpermerkmale
- 2 Geschlechtschromosomen/1 Chromosomenpaar (XX oder XY)

## 6. Was versteht man unter Mitose?

- Zellteilung
- aus eine Mutterzelle entstehen zwei identische, erbgleiche Tochterzellen (2x23 Chromosomen = diploider Chromosomensatz)

## 7. Nennen Sie die fünf unterschiedlichen Stadien der Mitose!

- Prophase
- Metaphase
- Anaphase
- Telophase

## 8. Welche Funktionen hat das Epithelgewebe?

- Sinnesorgan
- Stoffaufnahme (Resorption im Verdauungstrakt)
- Stoffabgabe (Hautdrüsen)
- Schutzfunktion (UV-Licht, Bakterien...)

## 9. Beschreiben Sie die unterschiedlichen Epithelgewebearten und geben Sie je ein Beispiel wo sie vorkommen!

- einschichtiges Plattenepithel (Blutgefäße -> Endothel)
- einschichtiges isoprismatisches Epithel (Gallengänge)
- einschichtiges hochprismatisches Epithel (Verdauungskanal)
- mehrreihiges Epithel (kleidet Atemwege aus)
- mehrschichtig unverhorntes Epithelgewebe (Schleimhaut der Mundhöhle)
- mehrschichtig verhorntes Plattenepithel (Epidermis der Haut)
- Übergangsepithel (Harnblase)

## 10. Benennen Sie die drei Knorpelarten und je ein Beispiel wo sie im Körper vorkommen!

### a.) hyaliner Knorpel:

- Gelenkknorpel
- Trachea
- Rippenknorpel
- Nase
- Kehlkopf

### b.) elastischer Knorpel:

- Ohrmuschel
- Epiglottis (Kehldeckel)

### c.) Faserknorpel:

- Discus
- Meniscus
- Labrum (Gelenkklippe)
- Symphyse

## 11. Welche unterschiedlichen Bindegewebsarten gibt es? Nennen Sie je ein Beispiel!

- reticuläres BGW (lymphatischen Organen, Milz, Lymphknoten)
- lockeres BGW („Füllung“ von Körperhöhlen, Haut)
- straffes BGW (Organkapsel, Hirnhaut, Sehnen, Bänder)

## 12. Welche drei unterschiedlichen Muskelarten gibt es? Nennen Sie je ein Beispiel wo diese im Körper vorkommen!

- quergestreifte Muskulatur: willkürlich (Skelettmuskulatur Bsp. M. biceps brachii)
- glatte Muskulatur: unwillkürlich (Blut- und Lymphgefäße und in inneren Organen)
- Herzmuskulatur: quergestreift und unwillkürlich (Myocard)

## 13. Welche Bindegewebsfasern gibt es?

- reticuläre Fasern
- kollagene Fasern
- elastische Fasern

## 14. Welche Arten von Drüsen gibt es und was produzieren sie?

- endokrine Drüsen produzieren Hormone (Botenstoffe werden direkt an die Blutbahn abgegeben)

- exokrine Drüsen produzieren Sekret (wird über einen Ausführungsgang abgegeben)

**15. Was ist eine Cyste?**

ein mit Flüssigkeit gefüllter Hohlraum

**16. Was bedeutet der Begriff Ödem?**

eine abnorme Wasseransammlung im Interstitium (Zwischenzellraum) und in Zellen

**17. Was ist ein Gewebe?**

ein Zellverband gleicher Art und gleicher Funktion

**18. Nennen Sie mindestens fünf unterschiedliche Gewebearten!**

- Muskelgewebe
- Nervengewebe
- Knorpelgewebe
- Epithelgewebe
- Fettgewebe
- Bindegewebe
- Blut (Sonderform)

**19. Wie kann man das Bindegewebe und Stützgewebe einteilen?**

Bindegewebe:

- lockeres Bindegewebe
- straffes Bindegewebe: geflechtartig, parallelartig
- reticuläres (netzartiges Bindegewebe/Sonderform: Fettgewebe)

Stützgewebe:

- Knorpel: hyaliner, elastischer oder Faserknorpel
- Knochen

# 5. Fußdeformationen und deren Folgeerscheinungen

## 1. Was versteht man unter Fußfehlstellungen?

- angeborene oder erworbene Achsenabweichung des Fußes aufgrund knöcherner oder weichteilbedingter Veränderungen

## 2. Nennen Sie 5 Ursachen für Fußfehlstellungen!

- entzündliche Erkrankungen
- metabolische Erkrankungen
- Gelenkinstabilität
- Sehneninsuffizienz
- zu enge, kurze ... Schuhe
- Übergewicht
- Schwangerschaft
- Berufsbelastung
- Bindegewebschwäche

## 3. Was verstehen Sie unter einem Plattfuß?

- angeborene oder erworbene Fußfehlstellung
- Das Längsgewölbe des Fußes ist eingesunken und liegt vollständig auf dem Boden auf.
- Heraustreten von Kahnbein und I. Keilbein
- Versteifung des Chopartschen Gelenkes
- Fersenbein liegt flach am Boden
- ganze Fuß wird länger

## 4. Beschreiben Sie einen Senkfuß!

Längsgewölbe des Fußes ist abgeflacht

## 5. Beschreiben Sie einen Spreizfuß!

- Vorfußverbreiterung durch auseinanderspreizen der Mittelfußknochen
- durchgetretenes Quergewölbe
- Fußschwieln im Bereich Mittelfußknochen II-III

## 6. Was ist der Hallux valgus und nennen Sie seine Ursache!

- pathologischer Schiefstand der großen Zehe, die dabei im Großzehen-Grundgelenk zum Fußaußenrand hin abweicht
- Ursache ist in der Regel eine Abweichung des ersten Mittelfußknochens (Os metatarsale 1) Richtung Fußaußenrand, zu enge und spitze Schuhe

## 7. Was versteht man unter einem Hallux rigidus?

- schmerzhafte Einsteifung des Großzehengrundgelenkes
- Manifestationsalter liegt meist zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr
- Frauen sind häufiger betroffen als Männer

**8. Nennen Sie Ursachen für einen Hallux rigidus!**

Traumen, falsches Schuhwerk, bestehende Fußdeformitäten wie Plattfußfehlstellungen, Gichtsymptomatik

**9. Was versteht man unter einem Klumpfuß?**

- besteht aus mehreren Fehlstellungen zusammen: Hohlfuß, Spitzfuß, Sichelfuß, Anspreibfuß
- obere Sprunggelenk ist abgelenkt
- Calcaneus neigt sich mit seiner äußeren Seitenfläche bodenwärts

**10. Beschreiben Sie mindestens fünf Ursachen bzw. Auslöser für einen Spitzfuß!**

- Lähmungen der Fuß- und Zehenstrecker
- Kinderlähmung
- Nervenschädigungen/Paralyse
- Verletzungen/Trauma
- falsches Schuhwerk (Stöckelschuhe)
- falsch angelegter Gipsverband

**11. Beschreiben Sie eine Hammerzehe!**

- Entstehung aus einem Spreizfuß
- Grundgelenk überstreckt
- Mittelgelenk gebeugt
- Endglied erreicht den Boden

**12. Beschreiben Sie eine Krallenzehe!**

- Grundgelenk überstreckt
- Mittelgelenk gebeugt
- Endglied berührt nicht den Boden
- Hühneraugen auf den Gelenken
- durch Sehnenverkürzung angezogene Zehen

**13. Wie sieht eine Reiterzehe aus?**

- eine Zehe liegt über der benachbarten Zehe
- an der Streckseite der obenliegenden Zehe kommt es durch den Schuhdruck oft zu Schwielen und Hühneraugen
- darunterliegende Zehe zeigt oft Haut- und Nagelveränderungen

**14. Welche möglichen Ursachen gibt es für eine Reiterzehe!**

- Fußfehlstellung (Spreizfuß)
- Zehenfehlstellung (Hallux valgus, Hammer- oder Krallenzehe)
- Folge eines Zehenbruchs

**15. Was versteht man unter dem Hackenfuß?**

- Fußfehlstellung, bei der der Fuß nach oben abknickt und sich die Fußsohle nach außen dreht (Pronation)
- es besteht eine extreme Dorsalflexion
- der Patient kann nur noch auf der Ferse gehen
- Fehlstellung ist angeboren oder wird erworben durch Kinderlähmung oder Trauma

**16. Beschreiben Sie einen Sichelfuß!**

- ist die häufigste angeborene Fußfehlstellung
- Vorderfuß ist dabei im Vergleich zum hinteren Fuß nach innen gedreht
- Innenkante des Fußes nach innen gewölbt und eventuell nach oben gebogen
- verstärkte Wölbung des Mittelfußes und der Zehen nach innen (Adduktionsstellung)

**17. Beschreiben Sie eine Haglundferse!**

- Formvariante des Fersenbeinkörpers, prominent ausgebildet
- Druckschmerzen im Schuh

**18. Welche Bänder stabilisieren das Sprunggelenk?**

- Deltaband (Ligamentum deltoideum oder Ligamentum collaterale mediale)
- Außenband (Ligamentum collaterale laterale)
- Sprunggelenksgabel wird durch das vordere und hintere Schienbein-Wadenbein-Band (Ligamentum tibiofibulare anterius und posterius) zusammengehalten

**19. Was ist ein Charcot-Fuß?**

- Erkrankung des Fußes, bei der Knochen schnell brechen, ohne dass die Betroffenen Schmerzen empfinden

**20. Wie wirkt ein Kompressionsstrumpf?**

- Kompressionsstrümpfe erzeugen von außen Druck auf das Gewebe des umschlossenen Beines, um dessen geschädigtes Venen- oder Lymphsystem zu entlasten
- Kompressionsstrumpf ist so gefertigt, dass der ausgeübte Druck von oben nach unten analog zum Gewebedruck in Richtung der Schwerkraft zunimmt
- Kompressionsverbände dienen als Widerlager für die Muskelbewegung

**21. Wann verwendet man einen Kompressionsstrumpf?**

- Varicen
- Thromboembolie
- Schwangerschaft
- Lymphödem
- Narbenbehandlung
- nach Verbrennungen

**22. Wie setzt sich das obere Sprunggelenk zusammen? (Deutsch + Latein)**

distale Ende des Schienbeins (Tibia) und des Wadenbeins (Fibula) sowie das Sprungbein (Talus)

**23. Wie setzt sich das untere Sprunggelenk zusammen? (Deutsch + Latein)**

Sprungbein (Talus) und Fersenbein (Calcaneus), Kahnbein (Os naviculare)

**24. Welche Bewegungsmöglichkeiten sind am Fuß möglich?**

- Plantarflexion
- Dorsalflexion
- Pronation
- Supination

**25. Welche Prophylaxe bei Fußfehlstellungen gibt es?**

- gutes Schuhwerk
- Fußgymnastik
- Gewichtsreduktion

**26. Welche Fußwölbungen gibt es?**

- mediale und laterale Längsgewölbe
- vordere Quergewölbe

**27. Nennen Sie mindestens vier Ursachen für einen Plattfuß!**

- angeboren
- Lähmung (Kinderlähmung)
- Knochenerkrankung (Rachitis)
- Bindegewebs- bzw. Bänderschwäche
- Überlastung des Fußes durch Adipositas
- versagen der kurzen plantaren Muskeln
- Überdehnung des plantaren Bandapparates

**28. Beschreiben Sie einen Knickfuß und wie wirkt er sich aus?**

- Senkung des medialen Fußrandes und Anhebung des lateralen Fußrandes
- Schmerzen am inneren Knöchel + Innenlängswölbung
- Schmerzen Knie und X-Bein
- innere Knöchel tritt stark hervor
- Sprungbein wird unter dem inneren Knöchel sichtbar (doppelter Knochen)
- Absätze werden innen abgetreten

**29. Was ist ein Fersensporn?**

- Calacaneussporn
- dornartige, knöcherne Ausziehung
- Unterseite des Tuber calcanei oder oben in der Nähe der Achillessehnen- Auslöser: Entzündungen (Rheuma) oder überbeanspruchte Sehnen (Übergewicht)

**30. Welche Empfehlungen geben Sie als Fußpfleger einem Patienten bei einem unteren Fersensporn?**

- Arzt aufsuchen
- Silikonpolster
- Absatzhöhe ca. 2 cm.
- Entlastungsverband
- Ultraschall

**31. Was versteht man unter dem Begriff „Ganglion“ und wo sind sie am häufigsten zu finden?**

- „Überbein“
- Aussackung von Sehnenscheiden oder Gelenkkapsel
- Lokalisation am Handrücken oder Fußrücken

**32. Durch welche Fußdeformationen entsteht eine Hammerzehe?**

durch einen Spreizfuß

**33. Was raten Sie einem Patienten zur Behandlung einer Hammerzehe?**

- Massage
- Streckverband
- Orthese
- Druckschutz
- Zehengymnastik

**34. Was versteht man unter „Pernio“?**

Frostbeulen

**35. Wodurch entstehen Pernionen?**

Feuchtigkeit und Kälte

**36. Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es bei Frostbeulen?**

- Massagen
- Druckschutzverband
- Fuß- und Zehengymnastik
- auf Schuhwerk achten
- Wassertreten und Wechselfußbäder
- durchblutungsfördernde Wickel

**37. Was versteht man unter dem Begriff „Hallux malleolus“?**

Großzehe mit Hammerzehenstellung

**38. Was bedeutet Digitus flexus?**

Krallenstellung der Zehen II-V

**39. Was bedeutet Digitus malleolus?**

Hammerzehenstellung der Zehen II-V

**40. Was bedeutet Hallux flexus?**

Krallenstellung der Großzehe

**41. Was bedeutet Polydaktylie?**

Fuß mit sechs Zehen

**42. Was bedeutet Syndaktylie?**

- Zehen oder Finger sind nicht vollständig getrennt
- Entwicklungsstörung

**43. Wo ist die Gicht am Fuß am häufigsten lokalisiert?**

am Großzehengrundgelenk

**44. Definition des Begriffes „Decubitus“!**

- trophische Störung von Geweben (Haut und Unterhautfettgewebe) mit Gewebsuntergang (Nekrose)
- hervorgerufen durch äußere Druckeinwirkung mit Kompression von Gefäßen
- meist bei bettlägerigen Patienten

**45. Nennen Sie mindestens fünf Zehendeformitäten!**

- Hallux valgus
- Hammerzehe
- Krallenzehe
- Reiterzehe
- Syndaktylie
- Hallux rigidus

**46. Nennen Sie Ursachen für einen Pes calcaneus!**

- angeboren
- Lähmungen
- Verletzungen

**47. Welche Maßnahmen kann man gegen einen Hallux valgus ergreifen?**

- geeignetes Schuhwerk
- Reduktion von Übergewicht
- Zwischenzehopolster
- Behebung der Spreizfußstellung
- frühzeitige und fachgerechte Fußgymnastik

**48. Was versteht man unter „Metatarsalgie“?**

Schmerzen im Bereich des Vorfußes

**49. Wie entsteht der untere Fersensporn?**

- durch Fehlbelastung
- Übergewicht
- Zug der Plantaraponeurose

**50. Wodurch kann es zu einem Ganglion kommen?**

Überbelastung von Sehnenscheiden oder Gelenken

**51. Was ist ein dorsaler Knochenhöcker?**

Das ist eine selten vorkommende Knochenprominenz, welche in verschiedenen Bereichen des Fußes auftreten kann.

**52. Wodurch entsteht ein dorsaler Knochenhöcker?**

Druck oder Fehlbelastung

**53. Ihr Kunde klagt über Schmerzen im Bereich der Ferse beim Gehen. Nennen Sie drei mögliche Ursachen!**

- Achillodynie
- Fersensporn
- Haglundferse
- wenig Fettgewebe an der Trittfläche der Ferse

**54. Welche Maßnahmen würden Sie als Fußpfleger bei Hammer- und Krallenzehen empfehlen?**

- bei Entzündungen zum Arzt
- Entfernung von Hornhaut, Schwielen, Hühneraugen
- Anfertigung einer Orthese

# 6. Nageldeformationen und verschiedene Nagelveränderungen

## 1. Welche Nagelveränderungen finden Sie bei der Psoriasis?

- Tüpfelnagel
- Ölfleck
- Hyperkeratose (Schuppung unter dem Nagel)
- Onycholyse
- Krümelnagel (Nagel wird bröckelig)

## 2. Nageldeformationen - Welche äußeren Einflüsse gibt es?

- Trauma
- Druck (zu enge Schuhe)
- Verbrennungen
- Verätzungen
- Hitze
- Erfrierungen

## 3. Definition folgender lateinischer Begriffe!

- Onychomykose: Nagelpilz
- Onychoschisis: schichtweise Aufsplitterung der Nägel parallel zur Oberfläche
- Onychophagie: Nägelbeissen
- Onycholyse: ablösen der Nagelplatte vom Nagelbett
- subungeales Hämatom: Bluterguß unter der Nagelplatte
- Onychie: Entzündung des Nagelbettes
- Onychauxis: Verdickung der Nagelplatte ohne Formveränderung
- Onychogryposis: Klauen/Krallennagel

## 4. Nennen Sie vier Ursachen für eine Onycholyse!

- Trauma
- Psoriasis
- falsches Ausputzen
- durch eine Nagelspange
- nach einem subungealen Hämatom

## 5. Was versteht man unter half-and-half nails und welche Ursachen führen zu diesen?

- (Nagel proximal weiß und distal rot/rosa/braun)
- Lebererkrankungen
- Nierentransplantationen
- Nierenerkrankungen (Dialyse)

**6. Welche Ursachen führen zu weißen Längsstreifen (Mees Streifen)?**

- Arsenvergiftungen
- Thalliumvergiftungen
- hochfieberhafte Infekte
- Röntgenbestrahlungen
- Chemotherapie

**7. Welche Gefahren des Nagelpilzes gibt es?**

- ansteckend
- rasche Resistenzentwicklung
- langwierige Behandlung

**8. Beschreiben Sie einen Nagelpilz!**

- Ausbreitung von proximal oder distal
- Nagelverfärbung - gelblich, bräunlich
- unangenehmer Geruch
- Nagel wird bröckelig, weich

**9. Welche Auslöser für einen Nagelpilz gibt es?**

Dermatophyten (Pilze)

**10. Benennen Sie mindestens drei Pilzgruppen!**

- Fadenpilz
- Hefepilz
- Schimmelpilz
- Aktinomyzeten

**11. Welche Folgen der Onychomykose gibt es?**

- schichtweise Aufsplitterung der Nägel
- Nagel verdickt sich, bröckelt und verfärbt sich gelblich bis bräunlich
- Pilzgift gelangt in die Matrix (Durchblutungsstörung, Entzündung...)
- Nagel wächst nicht mehr nach

**12. Bei welchen Ursachen kann es zu Uhrglasnägeln kommen?**

- chron. Sauerstoffmangel (Hypoxie) und deshalb kommt es zu einer verstärkten Vaskularisierung
- Herzerkrankungen (angeb. Herzfehler)
- Lungenerkrankungen (Tbc, Lungenkrebs, Lungenfibrose)
- Mukoviszidose (CF)

**13. Welche Personengruppe hat ein besonders hohes Nagelpilz-Risiko?**

- Menschen mit Durchblutungsstörungen an Füßen und Händen
- Patienten über 50-Jahre
- Diabetiker
- Fußpilz-Infizierte
- Immunabwehrgeschwächte Personen
- Sportler

**14. Welche inneren Einflüsse können dem Nagel schaden?**

- Infektionen
- Mangelzustände
- Stoffwechselerkrankungen
- Hauterkrankungen

- Schilddrüsenerkrankungen

**15. Was versteht man unter Onychia punctata?**

- Tüpfelnägel
- zahlreiche Grübchen in der Nagelplatte

**16. Nennen Sie mindestens zwei Ursachen für eine Onychia punctata!**

- Psoriasis
- Ekzem
- Alopecia areata
- idiopathisch

**17. Welche Ursachen für weiße Punkte oder Streifen im Nagelbereich gibt es?**

- falsche Maniküre
- mechanische Traumen, wie z.B. durch Stöße

**18. Nennen Sie mindestens fünf Ursachen für Nagelverfärbungen!**

- Kontakt mit Chemikalien
- Medikamente
- Pilzbefall
- Herzschwäche
- farbstoffbildende Bakterien
- Röntgenstrahlen
- Vergiftungen

**19. Beschreiben Sie einen Hohl- bzw. einen Löffelnagel!**

- muldenförmige Eindellung/Einsenkung der Nagelplatte
- erhöhte Brüchigkeit

**20. Welche Ursachen für einen Hohl- bzw. einen Löffelnagel gibt es?**

- chron. Eisenmangel
- Vitaminmangel
- Raynaud Syndrom (Durchblutungsstörung)

**21. Welche Ursachen gibt es für brüchige und weiche Nägel?**

- äußere Einflüsse
- häufiges Waschen
- Haushalts-Chemikalien
- häufige Verwendung von Nagellack und Nagellackentferner
- Mangel an Vitaminen und Mineralstoffen (Mangel an Vitamin A oder Biotin)
- Schilddrüsenerkrankungen

**22. Beschreiben Sie die Bestandteile des Nagels! (Deutsch + Latein)**

- Nagelwurzel (Nagelmatrix)
- Nagelbett mit dem Hyponychium
- Nagelwall mit dem Nageloberhäutchen (Cuticula, Eponychium)
- Nagelmond (Lunula)
- Nagelfalz
- freier Nagelrand
- Nagelplatte

**23. Nennen Sie drei Ursachen für einen „Unguis incarnatus“!**

- falsches Nagelschneiden
- falsches Schuhwerk
- Druck
- Deformationen
- Fußfehlstellungen
- Adipositas und Schwangerschaft

**24. Wovon ist das Nagelwachstum abhängig?**

- Alter
- Ernährung
- Durchblutung
- mechanische Belastung des Nagels

**25. Nennen Sie zehn begünstigende Faktoren für die Onychomykose!**

- Diabetes mellitus
- Fußdeformitäten
- Lymphabflußstörungen
- Gipsverband nach einem Knochenbruch
- Sport
- falsches Schuhwerk
- herabgesetzte Immunabwehr
- schlechte Hygiene
- CVI
- arterielle Durchblutungsstörungen
- Hyperhidrosis Pedus

**26. Was versteht man unter einem „Pincer-Nail-Syndrom“?**

- Pinzettennagel
- Form des Rollnagels

**27. Welche Folgen beim Rollnagel gibt es?**

- eingraben ins Nagelbett
- Entzündungen

**28. Was versteht man unter Nagelprothetik?**

Anpassen von Nagelteilen bei Nageldefekten oder von künstlichen Nägeln bei zerstörten Finger- oder Zehennägeln

**29. Was versteht man unter einem subungualem Nävus?**

Muttermal unter dem Nagel

**30. Was versteht man unter Paronychie?**

Nagelbettentzündung

**31. Bei welcher Krankheit kommt es zum Ölfleckenphänomen der Nagelplatte?**

Psoriasis vulgaris

# 7. Veränderungen der Gefäße

## 1. Welche möglichen Symptome können auf einen Diabetes hinweisen?

- viel Harn (Polyurie)
- viel Durst (Polydypsie)
- Kraftlosigkeit und Abgeschlagenheit
- immer Hungergefühl
- schlechte Wundheilung
- Potenzprobleme

## 2. Wie entsteht der Typ-I-Diabetes?

- Autoimmunerkrankung: Das körpereigene Immunsystem zerstört im Rahmen einer als Insulins bezeichneten Entzündungsreaktion die insulinproduzierenden Betazellen der Bauchspeicheldrüse
- Angeboren

## 3. Welche Ursachen für die Entstehung des Typ-II-Diabetes gibt es?

- Herabgesetzte Insulinwirkung bei Insulinresistenz
- verminderte Insulinausschüttung (Insulinsekretion)

## 4. Welche Komplikationen das Gefäßsystem betreffend finden Sie beim Diabetes?

- Mikroangiopathie
- Makroangiopathie
- Retinopathie (Sehstörungen bis zum Erblinden)
- Neuropathie (schmerzunempfindlich)

## 5. Was versteht man unter den Begriffen Makro- und Mikroangiopathie?

- Mikroangiopathie (pathologische Veränderungen kleiner Arterien und Kapillaren)
- Makroangiopathie (pathologische Veränderungen mittlerer und großer Arterien)

## 6. Nennen Sie drei typische Folgen der Makroangiopathie!

- Herzinfarkt
- pAVK (Schaufensterkrankheit)
- Schlaganfall

## 7. Was versteht man unter "Neuropathie"?

- Schädigung peripherer Nerven
- Schäden an Gefäßen, die die Nerven versorgen
- Ursache: unklar
- oft symmetrische Gefühlsstörungen v.a. an Unterschenkeln und Füßen
- Kribbeln, "burning feet"
- Erstes Anzeichen: Vibrationsempfindung vermindert
- Schmerzempfindung vermindert
- Kälte/Hitzeempfinden gestört

## 8. Warum sind die Füße eines Diabetikers besonders gefährdet?

- schlechte Wundheilung

- verminderte Schmerzempfindlichkeit bis komplette Gefühlslosigkeit
- Durchblutungsstörungen

**9. Nennen Sie drei vorbeugende Massnahmen bei diabetischem Fuß:**

- bei Fußverletzung sofort zum Arzt
- Baumwollsocken
- tägliche Fußkontrolle
- nach dem Waschen gut abtrocknen
- keine Salben (außer speziell für Diabetiker) zwischen die Zehen

**10. Nennen Sie drei mögliche Warnsymptome bei einem Coma diabeticum und wie gefährlich kann dieser Zustand werden?**

- Appetitlosigkeit
- Erbrechen
- Schwäche + schnelle Atmung
- Bauchschmerzen + Kollapsneigung
- Es besteht Lebensgefahr

**11. Unterzucker: Beschreiben Sie drei typische Symptome!**

- Heißhunger
- Übelkeit und Schwäche
- Kopfschmerzen
- Unruhe, Schwitzen, Herzrasen, Zittern
- Schläfrigkeit, Krämpfe, Koma

**12. Woran denken Sie, wenn die Ausatemluft eines Diabetikers nach Nagellackentferner riecht?**

- Acetongeruch
- Gefahr eines hohen BZ-Spiegels (Hyperglycämie)

**13. Welche Körperstelle kann gespritztes Insulin am besten aufnehmen?**

kurzwirksames Insulin: Bauch  
Verzögerungsinsulin: Gesäß und Oberschenkel

# 8. Kräuterlehre

## 1. Was sind Wirkstoffe?

Substanzen, die in geringer Dosis in einem Organismus eine spezifische Wirkung und eine Reaktion hervorrufen

## 2. Welche Wirkstoffe werden unterschieden?

- pflanzliche Öle und Fette
- tierische Fette
- mineralische Fette
- Drogen
- ätherische Öle

## 3. Was sind ätherische Öle?

stark riechende, flüssige und flüchtige Inhaltstoffe bestimmter Pflanzen und Pflanzenteile

## 4. Nennen Sie die Arten der Gewinnung von Wirkstoffen!

- Wasserdampfdestillation
- Kaltextraktion/Enflourage
- Warmextraktion/Mazeration
- Extraktion mit flüchtigen Lösungsmitteln
- Auspressen

## 5. Was verstehen Sie unter Drogen?

jeder Wirkstoff, der in einem lebenden Organismus Funktionen verändern mag

## 6. Nennen Sie Drogen nach kosmetisch bedeutenden Wirkstoffen!

Schleimdrogen, Saponindrogen, Bitterstoffdrogen, Kieselsäuredrogen, Gerbstoffdrogen, Harze, Stärkedrogen

## 7. Nennen Sie drei Schleimdrogen!

- Allantoin
- Isländisch Moos
- Lindenblüten
- Leinsamen
- Eibischwurzel

**8. Nennen Sie drei Saponindrogen!**

- Birkenblätter
- Birkensaft
- Roskastanie
- Seifenkraut
- Efeublätter
- Leinsamen

**9. Nennen Sie drei Bitterstoffdrogen und deren Wirkung!**

- Hopfen
- Tausendguldenkraut
- Wermut
- Wirkung: appetitanregend, sekretionsfördernd

**10. Nennen Sie drei natürliche Farbstoffe!**

- Chlorophyll
- Azulen
- Carotin

**11. Nennen Sie fünf Gerbstoffdrogen!**

- Hamamelis
- Salbei
- Walnuss
- Eichenrinde
- Himbeerblätter/Brombeerblätter

**12. Nennen Sie die Arten der Gewinnung von ätherischen Ölen!**

- Destillation
- Kaltpressung
- Extraktion

**13. Was ist Algenextrakt und welche Wirkung hat es?**

- Vorkommen: Extrakt aus der Meerespflanze
- Wirkung: normalisiert den Feuchtigkeitsgehalt der Haut, macht Hornhaut geschmeidig
- Anwendung: bei trockener Haut, Rhagaden

**14. Nennen Sie drei tierische Wachse!**

- Bienenwachs
- Wollwachs
- Walrat

**15. Nennen Sie fünf Eigenschaften der Aloe Vera:**

- erhöht die Kollagen- und Elastinsynthese
- feuchtigkeitsspendend
- keimtötend
- wundheilend
- fördert die Narbenbildung
- entzündungshemmend

**16. Welche Pflanzenteile werden für Drogen verwendet?**

Wurzel, Stängel, Blätter, Blüten, Samen, Früchte, Fruchtschale, Rinde

**17. Was ist Arganöl und wie wirkt es?**

- Arganbaum zählt zu den ältesten Gewächsen der Welt (Südwesten Marokkos)
- edles Öl stammt aus seinen Früchten
- eine Vielzahl an ungesättigten Fettsäuren
- eine hohe Vitamin E Aktivität stärkt das Immunsystem
- wirkt der Austrocknung und der vorzeitigen Alterung entgegen

**18. Was ist Efeu Extrakt und wie wirkt es?**

- verwendet werden die Extrakte der Blätter
- enthalten Helixin, einen mild reizenden Stoff, der die Blutzirkulation und den Lymphfluss anregt
- bevorzugte Verwendung in Anticellulite Präparaten

**19. Was ist Ginseng-Extrakt und wie wirkt es?**

- eine Verbesserung des Spannungszustandes der Haut sowie eine Wirkung gegen Hautfalten festgestellt
- wirksamen Bestandteile des Ginsengextraktes werden Ginsenoside genannt
- Sie sollen für die Revitalisierung und Reaktivierung der Epidermiszellen verantwortlich sein

**20. Nennen Sie fünf Wirkstoffe bei einem Schweißfuß und deren Wirkung!**

- Salbei: enthält Gerbstoffe, schweißhemmend
- Lavendel: beruhigend, antiseptisch
- Aloe Vera: unterstützt die Regeneration der Haut, entzündungshemmend, reguliert die Hautfeuchtigkeit
- Manuka Öl: gegen geruchsbildende Bakterien und Pilze
- Chlorophyll: desodorierend

**21. Nennen Sie fünf Wirkstoffe bei Rhagaden und deren Wirkung!**

- Allantoin: keratolytisch, glättet rauhe, rissige Haut
- Calendula: entzündungshemmend, heilungsfördernd
- Retinol: Vitamin A beeinflusst den Verhornungsprozess, Epithelschutz
- Vitamin E: Tocopherol regenerierend, regt den Hautstoffwechsel an
- Urea: Harnstoff erweicht (bei geringer Konzentration) bzw. löst (bei hoher Konzentration) verhornte Haut, hemmt übermäßige Hornbildung, erhöht Wasserbindevermögen

**22. Nennen Sie fünf Wirkstoffe bei kalten Füßen!**

- Rosmarin
- Lindenblüten
- Minze
- Schafgarbe
- Kalmus

**23. Benennen Sie drei ätherische Öle bei Mykosen!**

- Teebaumöl
- Lavendelöl
- Manukaöl
- Zitrusöl

**24. Was ist Chlorophyll und wie wirkt es?**

- Grüner Pflanzenfarbstoff
- Wirkung: wundheilend, schweißhemmend, natürliches Antiseptikum

**25. Nennen Sie die Wirkung und Anwendung von Eichenrinde!**

- Wirkung: adstringierend, entzündungshemmend
- Anwendung: Frostbeulen, offene Beine, Schweißfuss

**26. Nennen Sie die Wirkung und Anwendung von Fichtennadel:!**

- Wirkung: antiseptisch, belebend, krampflösend
- Anwendung: bei müden Füßen als Fußbad

**27. Nennen Sie die Wirkung und Anwendung von Käsepappel?**

- Wirkung: antiseptisch, belebend, krampflösend
- Anwendung: bei müden Füßen als Fußbad

**28. Was ist Wollwachs und welche Wirkung hat es?**

- Lanolin: aus Schafwolle gewonnene salbenartige Masse
- Grundlage zur Herstellung von Salben und Hautcremen
- feuchtigkeitsregulierend

**29. Was ist Propolis und welche Wirkung hat es?**

- Kittharz der Bienen
- zum Bau der Waben benutzt wird
- natürliches Konservierungsmittel mit antimikrobieller Wirkung

**30. Wie wirkt Ringelblume?**

- entzündungshemmend
- Verwendung bei Geschwüren und schlecht heilenden Wunden

**31. Wie wirkt Teebaumöl?**

- stark desinfizierend
- entzündungshemmend

**32. Nennen Sie drei gefäßwandstärkende Wirkstoffe und deren Wirkung!**

- Rosskastanie: venentonisierend, entzündungshemmend
- Rotes Weinlaub: gefäßabdichtend, entzündungshemmend
- Hamamelisrinde: adstringierend, entzündungshemmend

**33. Beschreiben Sie die Wirkung und Anwendung von Kamille:**

- Wirkung: antiseptisch, entzündungshemmend, krampflösend, schmerzstillend
- Anwendung: bei Wunden und Geschwüren

**34. Nennen Sie drei schweißhemmende Wirkstoffe!**

- Salbei
- Walnussblätter
- Eichenrinde

**35. Nennen Sie fünf durchblutungsfördernde Wirkstoffe!**

- Rosmarin
- Chili
- Pfefferminze
- Arnika
- Zimt

**36. Nennen Sie drei zusammenziehende Wirkstoffe!**

- Salbei
- Minze
- Hamamelis

**37. Nennen Sie drei feuchtigkeitsspendende Wirkstoffe!**

- Aloe Vera
- Panthenol
- Hyaluronsäure

**38. Welche Wirkung hat Rotes Weinlaub?**

- verbessert die Blutzirkulation bei leichten Venenleiden
- wirkt Entzündungen entgegen
- dichten die Gefäßwand ab und können die Durchblutung in kleinsten Venen verbessern

**39. Welche Wirkung hat Latschenkiefer?**

- hemmt das Wachstum von Bakterien
- regt äußerlich aufgetragen die Durchblutung in der Haut an
- lindert Muskelkater und Verspannungen
- regt den Kreislauf an

# 9. Badezusätze und Pflegemittel

## 1. Was verstehen man unter Pflegemitteln?

- Hautpflegemittel
- Reinigungsmittel
- Seifen
- Öle
- Cremes
- Masken
- Packungen

## 2. Nennen Sie Grundstoffe kosmetischer Präparate!

- organische Grundstoffe
- anorganische Grundstoffe
- synthetische Grundstoffe

## 3. Nennen Sie drei organische Grundstoffe!

- Fette
- Öle
- Wachse
- Harze

## 4. Woraus besteht eine Creme?

- Grundlage
- Lösungsmittel
- Bindemittel
- Füllstoffe
- Wirkstoffe
- Duftstoffe
- Farbstoffe
- Konservierung

## 5. Nennen Sie drei anorganische Grundstoffe!

- Borax
- Kaolin
- Talkum

## 6. Nennen Sie drei synthetische Grundstoffe!

- Soda
- Seife
- Fettalkohole

**7. Nennen Sie fünf Natural Moisturizing Factor!**

- Hyaluronsäure
- Vitamin E
- Panthenol
- Kollagen
- Elastin
- Harnstoff

**8. Wie wird ein ansteigendes Fußbad gemacht?**

- 35° pro Min 1° auf 40° ansteigen lassen
- Füße einwickeln und hochlagern
- für Nachruhe sorgen (min. 20 Min.)

**9. Wann empfehlen Sie ein ansteigendes Fußbad?**

Entstauung der oberen Körperpartien und bei Erkältungen

**10. Wann empfehlen Sie ein Wechselfußbad?**

- Kreislauf anregen und Muskel kräftigen
- beugt Erkältungen vor
- bei arteriellen Durchblutungsstörungen

**11. Wie wird ein Wechselfußbad gemacht?**

- 5 Minuten warmes Wasser ca. 36°
- 5 bis 15 Sekunden kaltes Wasser ca. 15°
- mit warm beginnen, kalt enden, 2 x wechseln
- anschließend einwickeln und hochlagern oder trockenlaufen

**12. Welche Öle haben Oberflächenwirkung und werden in Schutzcremen eingearbeitet?**

- Paraffin
- Vaseline (alle mineralischen Öle) werden nicht ranzig

**13. Welche Eigenschaften hat ein Emulgator?**

- grenzflächenaktiver Stoff
- hydrophil: in Wasser zu löslich
- lipophil: gut in Fetten und Ölen lösen

**14. Welche Ursachen lassen eine Creme ranzig werden?**

Zersetzung von tierischen und pflanzlichen Ölen in Fettsäuren und Glycerin durch Mikroorganismen, Luft, Licht, Feuchtigkeit

**15. Wie werden Emulsionen aus Wasser und Öl unterschieden?**

Ö/W und W/Ö Emulsionen

**16. Was ist eine Schutzcreme?**

- soll die Haut gegen Feuchtigkeits- und Wärmeverlust schützen
- gegen Hautschädigungen, die durch Kälte und häufige Feuchtarbeiten auftreten
- Chemikalien und Verschmutzungen industrieller Art
- Überziehen die Haut mit einem Paraffinölfilm
- gutes Barrieremittel sind auch Silikonöle und Wachse

**17. Welche Aufgabe haben Schutzcremen?**

schützen vor Hautrissen an Händen und Füßen

**18. Beschreiben Sie die Aufgabe von Handpflegecremes?**

- sollen das Rau- und Rissigwerden der Haut verhindern und das Nagelkeratin härten
- sollen hauteigene Feuchtigkeit binden
- verlorengegangene Epidermisfette rückführen, dabei schnell einziehen und keinen Fettfilm hinterlassen

**19. Welche Fußpflegemittel empfehlen Sie bei trockener Haut?**

- milde Fußbäder
- fetthaltige Cremes und Ölbäder
- reichfettende Bäder
- Parafinpackungen

**20. Welche Fußpflegemittel empfehlen Sie bei Schweißfüßen?**

- kurze Sauerstoffbäder
- chlorophyllhaltige Lotionen und Cremes
- Fußspray und Puder

**21. Welche Fußpflegemittel empfehlen Sie bei müden Füßen?**

- Kräuter- und Sauerstoffbäder
- Kampferlotionen oder Cremes
- Wechselbäder

**22. Welche Fußpflegemittel empfehlen Sie bei Rhagaden?**

- Wund- und Heilsalben
- Schrundenbalsam
- Okklusivverband

**23. Welche Fußbäder werden bei Schweißfüßen empfohlen und wie werden sie durchgeführt?**

- Eichenrinden-Fußbäder: 10-15min. lauwarm (ca. 31 °C)
- Kalmusblätter-Fußbäder: w.o.
- Salbei-Fußbäder: w.o.

**24. Was ist eine Schrundensalbe?**

Pflegesalbe für stark verhornte, rissige, trockene und raue Haut

**25. Was sind Lipide?**

natürliche Fette und Öle

**26. Was sind Mineralöle?**

flüssige Destillationsprodukte aus mineralischen Rohstoffen (Erdöl)

**27. Was versteht man unter einem Sauerstoffbad?**

als Badezusatz wird Sauerstoff, chemisch an Salz und Sole gebunden, dem Wasser zugeführt

**28. Wie wirkt ein Sauerstoffbad?**

- zirkulationsfördernd
- stoffwechselfördernd
- kräftigend

**29. Welche Kontraindikation beim ansteigenden Fußbad gibt es?**

- schlaffe Lähmung
- Hypertonie
- Varizen

**30. Wann macht man einen kalten Umschlag?**

- Entzündungen
- Verstauchungen
- Blutergüssen
- Hypertonie

**31. Wie wirkt ein heißer Umschlag?**

- durchblutungsfördernd
- bessere Wirkstoffaufnahme
- porenerweiternd
- schweißtreibend

**32. In welchen kosmetischen Präparaten wird Aceton eingesetzt?**

- gutes Lösungsmittel für Lacke
- eingesetzt in Nagellacken und Lackentfernern

# 10. Hilfsmittel und Druckschutzverbände

## 1. Was versteht man unter einer „Orthese“?

manuelle redressieren in Normalhaltung und Fixierung, Druckentlastung

## 2. Wann werden Stützstrümpfe angewendet?

- Venenerkrankung
- Schwangerschaft
- Lymphödeme
- postoperativ

## 3. Welche Spange verwenden Sie bei entzündetem Nagelbett?

- Klebespange (Kunststoff, Metall oder Gold)
- 3TO Spange

## 4. Was ist ein Okklusivverband?

luft- & wasserdicht abschließender und abdeckender Verband

## 5. Wann verwenden Sie ein Druckschutzpflaster?

- bei Wunden um Druck zu vermeiden
- Hühnerauge
- Hammerzehen oder Krallenzehen
- bei Hallux valgus
- bei Fersenbeinsporn

## 6. Was ist der Unterschied zwischen Druckschutzverband und Druckverband?

- Druckschutzverband (Wundverband): Schutzverband um Druck zu vermeiden, z.B. bei Fersensporn
- Druckverband: bei einer stark blutenden Wunde, um die Blutung zu stillen

## 7. Was ist eine Nagelprothetik?

künstl. Ersatz eines Nagels oder Nagelteils

## 8. Wann machen Sie eine Nagelprothetik?

- bei fehlendem Nagel ganz oder teilweise
- bei Pilznägeln
- bei Bruchnägeln

**9. Nennen Sie fünf klassische Massagegriffe: (plus lat.)**

- Streichen (Effleurage)
- Kneten (Petrissage)
- Reiben (Friktionen)
- Klopfen, Hacken, Klatschen (Tapoment)
- Schütteln (Vibration)

**10. Was bewirkt eine Petrissage?**

- Stoffwechselschlacke wird aus dem Muskel herausgepresst
- es kommt zu einer erhöhten Zufuhr von Blut- und Nährstoffen
- Dehnungsreize auf elastische Fasern des BG
- durchblutend, belebend

**11. Was bewirkt die Friktion?**

- tieferen Schichten der Haut werden besser erreicht
- Flüssigkeitsansammlungen werden in die Intrazellularräume befördert und abtransportiert - Aufsaugen krankhafter Gewebselemente
- durchblutend

**12. Was bewirkt die Effleurage?**

- beruhigend
- Wärme und Vertrauen entsteht
- Spannung der Muskulatur wird herabgesetzt
- Abtransport von Schlackenstoffen

**13. Worauf ist bei Druckschutz und Wundverbänden am diabetischen Fuß zu achten?**

- hautfreundliche allergiegetestete atmungsaktive weiche Materialien
- Hansamet, Chirofix, Cutiplast, Peha-Haft, Baumwollfilz, Fleece-foam, sterilen Mullverband

**14. Wann sollten Bewegungsübungen nicht durchgeführt werden?**

- nach frischen Frakturen, Verletzungen, akuten Entzündungen
- akute Stauungen und Ödeme
- Vorsicht bei schmerzhaften Versteifungserscheinungen!

**15. Was sind Indikationen für die Durchführung von Massagen?**

- Durchblutungsstörungen arterieller und venöser Art
- Muskelverkrampfungen, bedingt durch Überbelastung, Deformitäten, Verletzungen - Nachbehandlung von Frakturen, Distorsionen und Luxationen

**16. Was versteht man unter Fußgymnastik?**

- man Bewegungsübungen, die vorbeugend gegen Schwächung oder Schädigung des Muskel- und Bandapparates sowie der Fußgelenke wirken
- Fußgymnastik dienen der Kräftigung und Stabilisierung auch geschädigter Muskel, Bänder oder Gelenke

**17. Wo wenden Sie Entlastungsringe an?**

- bei Hühneraugen
- Schwielen
- Fersensporn

# 11. Physik

## 1. Nennen Sie 3 praktische Anwendungen der Elektrizität:

Fräser, Licht, Massagegerät, Farblicht, Galvanisches Fußbad, Zweizellensitzbad, Softlaser, Hochfrequenz, Ozoubed

## 2. Kann der menschliche Körper Strom leiten?

Ja

## 3. In welche Teilbereiche lässt sich das UV-Licht einteilen?

UV A  
UV B  
UV C

## 4. Wie wirkt Wärme auf die Haut?

durchblutungsfördernd, porenerweiternd, gefäßerweiternd, Anstieg der Hauttemperatur, zellerneuernd

# 12. Apparate- und Instrumentenkunde

## 1. Welche Instrumente werden in der Fußpflege verwendet? Zählen Sie 10 auf!

Nagelzange, Kopfschneider, Hautzange, Hohlmeißel, Tamponierer, Nagelfeile, Spitzlinse, Stemmerl oder Flachmeißel, Herzlinse, Eckenzange, Eckenfeile, Hornhauthobel, Skalpell, Oval-Rundlinse, Doppelinstrument, Medihalter mit vers. Klingengrößen

## 2. Wo und wie setzen Sie einen Hohlmeißel, Spitzlinse und Steuererl (Flachmeißel) ein?

- Hohlmeißel: Ausputzen des Nagelfalzes und zum Tamponieren
- Oval-Spitzlinse, Medihalter: Hühneraugen entfernen
- Flachmeißel: eingewachsene Nägel entfernen

## 3. Welche Fräserapparate gibt es?

- Nassfräser
- Trockenfräser
- Trockenfräser mit Absaugung

## 4. Aus welchen Materialien bestehen die Fräseraufsätze und wo werden sie verwendet?

- Metall: für Hornhaut und Nägel
- Diamant- oder Rubinstaub: Hornhaut und Nagel
- Korund: Spangentechnik und Nagelrand
- Karborund: Nägel glätten
- Schleifpapier: Kappenschleifer zum Glätten der Hornhaut

## 5. Welche Instrumente brauchen Sie für eine Nagelspange?

- BS: Pinzette, Applikator für Kleber und zum Andrücken  
oder
- Metall: Zange zum Schneiden, Zange zum Biegen, Flachmeißel zum Daraufrücken  
oder
- Erki: Häckelnadel, Pinzette

## 6. Mit welchem Fräser entfernen Sie ein Hühnerauge im Nagelfalz?

- Kugelfräser oder Rosenfräser
- Fissurenfräser

## 7. Welche Instrumente werden bei der Maniküre verwendet?

Nagelzange, Hautschere oder -zange, Doppelinstrument, Rosenholzstäbchen, Pferdefüßchen, Nagelfeile, Sandfeile, Diamantfeile

**8. Wozu verwenden Sie einen Rosenfräser?**

Hühneraugen und im Nagelfalz

**9. Wann verwenden Sie einen Korundfräser?**

- Spezialtechnik
- Nagelglätten

**10. Wozu verwenden Sie einen Fissurenfräser?**

- Rhagaden
- Nagelfalz

**11. Womit entfernen Sie ein Hühnerauge?**

- Linse
- Skalpell
- Fräser
- Hautzange

# 13. Hygiene

## 1. Nennen Sie 3 Übertragungswege von der Infektionsquelle in den Organismus!

- Schmierinfektion
- aerogene Infektion
- Kontaktinfektion
- perkutane Infektion
- diaplazentare Infektion

## 2. Was versteht man unter Inkubationszeit?

Zeit von der Infektion bis zum sichtbaren Ausbruch der ersten Symptome

## 3. Erklären Sie den Unterschied zwischen Desinfektion und Sterilisation!

- Desinfektion ist die Reduktion pathologischer Mikroorganismen (keine Infektionsgefahr)
- Sterilisation ist die Vernichtung aller Mikroorganismen

## 4. Wie wird der Warzenvirus (Papillomavirus) übertragen?

Direkte Übertragung von Warzengewebe auf intakte Haut derselben und anderer Personen

## 5. Nennen Sie zwei Pilzformen (Erscheinungsformen), die Dermatomykosen auslösen können!

- Schimmelpilze
- Hefepilze
- Fadenpilze
- Aktinomyzeten

## 6. Nennen Sie drei Übertragungswege der Hepatitis B!

- Blut und Blutprodukte
- Speichel
- Sperma
- Vaginalflüssigkeit
- Muttermilch
- sämtliche Körperflüssigkeiten
- gebrauchte Nadeln und Rasierer
- infizierte Mutter auf den Fetus

## 7. Nennen Sie fünf Schritte zur richtigen Händedesinfektion!

- Hände mit Seife waschen
- Hände mit Einmalhandtüchern trocknen
- Desinfektionsmittel auf den Handflächen, dem Handrücken, auf Fingern und in Fingerzwischenräumen verreiben
- mind. 30 Sekunden einwirken lassen und an der Luft trocknen lassen
- nicht nachtrocknen

**8. Nennen Sie mindestens fünf Situationen bei denen Händedesinfektion unbedingt nötig ist!**

- nach dem WC-Besuch
- vor dem Betreten des Betriebsraumes und der Gerätschaften
- nach dem Kämmen oder Berühren der Haare
- nach dem Essen - Rauchen - Husten - Naseschnutzen
- nach dem Umgang mit Abfällen und Lebensmitteln
- nach Arbeiten bei denen man mit Blut in Kontakt kommt
- nach der Anwendung von Reinigungschemikalien
- vor und nach der Arbeit am Kunden
- nach telefonieren und Arbeit am Computer
- nach dem Umgang mit Geld

**9. Was bedeutet MRSA?**

- Methicillin resistenter Staphylococcus Aureus
- resistent gegen alle verfügbaren Antibiotika

**10. Wie kann HIV übertragen werden?**

- ungeschützter Geschlechtsverkehr
- infiziertes Blut
- kontaminierte Blutkonserven
- infizierte Mutter auf den Fetus
- Stillen
- sämtliche Körperflüssigkeiten
- gebrauchte Nadeln und Rasierer

**11. Nennen Sie Methoden zur Desinfektion und Sterilisation!**

- physikalische Methoden
- thermische Methoden
- chemische Methoden

**12. Was versteht man unter persönlicher Hygiene?**

- tgl. Zähneputzen und Duschen
- saubere Arbeitskleidung und gepflegtes Aussehen
- kein Mund- und Schweißgeruch
- kurze saubere Fingernägel
- lange Haare zurückbinden

**13. Was versteht man unter Arbeitshygiene?**

hygienische Maßnahmen am Arbeitsplatz (sterile Instrumente, ausgekochte Handtücher und Kleidung, Einmalnadeln)

**14. Was versteht man unter Raumhygiene?**

die Gesamtheit der Umgebungseinwirkung in einem Raum (Temperatur, Beleuchtung, rutschfeste Böden, Einmalhandtücher, Händedesinfektionsvorrichtung mit Desinfektionsmittel)

**15. Welche vorbeugende Maßnahme schützt Sie bei Hepatitis?**

Impfung Hepatitis A+B

**16. Was ist ein Erysipel?**

- Rotlauf/bakterielle Erkrankung (Staphylokokken)
- Krankheitsgefühl, hohes Fieber, scharf abgegrenzte Rötung des betroffenen Gebietes
- Schüttelfrost, Schmerzen

**17. Nennen Sie drei vorbeugende Maßnahmen gegen Fusspilz!**

- Socken täglich wechseln und Füße trocken halten
- in öffentlichen Bädern, Saunen nicht barfuß gehen

**18. Nennen Sie den Überträger der Borreliose und das charakteristische Zeichen des 1. Stadiums!**

- Überträger: Zecke
- Wanderröte (Erythema migrans)

**19. Wie bereiten Sie Metallfräser für den nächsten Kunden auf?**

- Fräserbad
- Metallbürste
- Ultraschall
- Heißluftsterilisator

**20. Was ist bei der Fräseranwendung zu beachten?**

- nicht zu lange auf einer Stelle fräsen (Hitze)
- feste Handhabung des Fräasers und des Objektes
- lange Haare zusammenbinden
- keinen festen Druck ausüben
- die richtige Drehzahl wählen
- Mundschutz und Brille

## 21. Wie lauten die Anforderungen an die Arbeitsgeräte?

- es müssen geeignete Vorrichtungen zum Reinigen, desinfizieren bzw. zur Sterilisation von Arbeitsgeräten vorhanden sein
- Arbeitsgeräte müssen gegebenenfalls sterilisierbar sein oder Einmalprodukte verwenden
- immer zu sterilisieren sind Arbeitsgeräte, die mit Blut oder Blutserum kontaminiert wurden
- Sterilisationsverfahren nur Heißluftsterilisator, Dampfsterilisator und Autoklav
- im Heißluftsterilisator erreichbare Temperatur muss mindestens 180°C betragen und eine Einwirkdauer von 30 Minuten garantieren
- Bei jedem Sterilisationsvorgang ist ein Farbindikator zur Sichtkontrolle einzusetzen
- Dampfsterilisator ist nach Ablauf der Anheiz- und Ausgleichszeit eine Sterilisationszeit von 15 Minuten bei gesättigtem und gespanntem Dampf mit der Temperatur von 120°C oder 5 Minuten bei 134°C einzuhalten
- Bei jedem Sterilisationsvorgang ist ein geeigneter Indikator zur Sichtkontrolle einzusetzen
- zweimal jährlich ist mit einem geeigneten biologischen Testverfahren durch eine autorisierte Anstalt ein Validierungsverfahren vorzunehmen
- Sterilgut ist in einer geeigneten Verpackung zu sterilisieren
- sterilisierten Arbeitsgeräte sind keimarm zu lagern

## 22. Was ist bei der Desinfektion/Reinigung von Flächen zu beachten?

- bei der Verwendung von Desinfektionsmitteln ist auf die richtige Einwirkzeit und die regelmäßige Erneuerung zu achten
- vor der Desinfektion müssen die zu desinfizierenden Flächen gründlich gereinigt werden
- die zu desinfizierenden Flächen sind während der vom Hersteller angegebenen Zeit mit dem Desinfektionsmittel feucht zu halten
- Geräte, die die Haut bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht verletzen sind erst nach zuverlässiger Instrumentendesinfektion am nächsten Kunden einzusetzen
- Verwendung des „Zweimeiersystems“ ist anzustreben
- von der Verwendung von Stoffwischtüchern oder Reinigungsschwämmen ist abzuraten
- es sollten nur Einmalwischtücher benutzt werden
- Fußpflegewanne ist nach jeder Benützung zu reinigen und zu desinfizieren
- Behandlung von Nagelmykosen ist nach Behandlungsende eine gründliche Reinigung und Desinfektion aller kontaminierten Flächen vorzunehmen
- Reinigungs- und Desinfektionsplan ist zu erstellen
- Stoffhandtücher müssen täglich einer thermischen Desinfektion (95°C) zugeführt werden
- als Desinfektionsmittel werden Produkte aus der Expertenliste der „Österreichischen Gesellschaft für Mikrobiologie und Präventivmedizin“ oder der „Deutschen Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin“ vorgeschlagen

## 23. Welche Hygienebestimmungen gelten für die mobile Fußpflege?

- grundsätzlich die gleichen wie für den Praxisbereich
- Flächendesinfektion im unmittelbaren Arbeitsbereich
- bei mutmaßlicher Kontamination von pilzinfizierter Haut bzw. Nägeln um eine Weiterverbreitung im Haushalt und auf weitere Familienangehörige zu unterbinden
- Kofferdesinfektion
- einzeln eingeschweißte Instrumente sollten nicht ausreichend sterile Bestecke zu Verfügung stehen
- Instrumente nach Benützung desinfizieren
- mehrere Schleifer und Fräser, die ebenfalls keimfrei transportiert werden sollten
- nach Behandlungen mit Infektionen ist ein steriler Instrumentensatz zu verwenden
- Aufbewahrungsbehälter für kontaminierte und benutzte Instrumente
- Handschuhe, Mundschutz, Schutzbrille, Wasserundurchlässige od. aufsaugende Unterlagen, - Kleidung zum Wechseln

**24. Wenn bei Ihnen in der Fußpflegepraxis vermehrt Wundinfektionen auftreten, welche Infektionswege sollten Sie bedenken?**

- Kontamination durch fußpflegerische Instrumente
- Kontamination durch Übertragung von Erregern durch Sie oder ihr Personal ( Keimträger, mangelnde hygienische Händedesinfektion, Fußbäder und andere)

**25. Nennen Sie den Ablauf der Hygiene nach einer Fußpflege in der korrekten Reihenfolge!**

- Desinfektion
- Reinigung
- Sterilisation

**26. Welche Arbeitsgänge sind nach einer Fußpflege notwendig? Ausführliche Erklärung!**

- Instrumente werden nach dem Gebrauch in eine Desinfektionswanne oder Ultraschallbad (Zangen im geöffneten Zustand, Fräser sind in Ständer zu legen, damit keine es keine Kontaktschäden gibt) gelegt
- Instrumente müssen vollständig mit Flüssigkeit bedeckt sein
- bei Desinfektionsmitteln ist die Konzentration, die Temperatur und die Wirkzeit entsprechend der Herstellerangaben zu beachten
- nach der Desinfektion Instrumente, Fräser möglichst mit destilliertem Wasser abspülen, trocknen (mit Kompressor trocken blasen)
- vor der Sterilisation erfolgt die Instrumentenpflege mit einem Spezialöl, das auch vor Korrosion schützt
- Anschließend in Sterilisationsfolien oder Sterilisationskassetten verpackt im Autoklav sterilisieren
- Die Instrumente bleiben bis zu dem nächsten gebrauch in der Folie bzw. Kassette

**27. Worauf beschränkt sich heute die trockene Wundbehandlung?**

- Versorgung von Wunden im Rahmen der Ersten Hilfe
- Versorgung primär heilender, mit Naht verschlossener Wunden zur Aufnahme von Sickerblutungen
- als Schutz vor Sekundärinfektion
- als Polsterschutz gegen mechanische Irritationen

**28. Wozu dienen Salbenkompressen?**

- Salbenkompressen dienen zur atraumatischen (gewebeschonend) Wundbehandlung in allen Phasen der Wundheilung
- Schürfwunden, Verbrennungen, Verbrühungen
- zur Abdeckung einer Spender- und Empfängerstellen bei Hauttransplantationen

# 14. Erste Hilfe

## 1. Wie lauten die Telefonnummern von Rettung, Feuerwehr, Polizei und dem internationalen Notruf?

- Rettung - 144
- Polizei - 133
- Feuerwehr - 122
- Internationale Notruf - 112

## 2. Welche Angaben soll ein Notruf beinhalten?

Die vier W's: Wer, Wo, Was, Wie viele?

## 3. Was ist ein Schock und woran erkennen Sie ihn?

- schwere Kreislaufregulationsstörung
- niedriger Blutdruck
- hohe Pulsfrequenz
- kalter Schweiß
- blasse Gesichtsfarbe
- Muskelzittern
- verwirrt und ängstlich

## 4. Wie erkennen Sie eine Bewusstlosigkeit und welche Maßnahmen treffen Sie?

- Atmung: positiv
- Kreislauf positiv (Puls vorhanden)
- Bewußtsein: negativ (keine Reaktion auf Ansprache, Berührung und Schmerzreize)
- Stabile Seitenlage und regelmäßig Vitalparameter kontrollieren

## 5. Wie erkennen Sie einen Atemstillstand und welche Maßnahmen setzen Sie?

- Atmung: negativ (sehen, fühlen, hören)
- Bewußtsein: negativ (keine Reaktion auf Ansprache, Berührung und Schmerzreize)
- Kreislauf: negativ (kein Puls tastbar)
- Atemwege freimachen
- Kopf überstrecken
- Beatmung und Herzdruckmassage

## 6. Worauf sollten Sie bei der Herzdruckmassage achten?

- keine Unterbrechung der Beatmung während der Herzdruckmassage
- harte Unterlage (keine Reanimation im Bett)
- seitlich vom Patienten knien
- übereinandergelegte Handballen
- 2 QF oberhalb des Brustbein-Ende
- senkrechter Druck
- mit gestreckten Armen den Brustkorb 4-6 cm niederdrücken (Handballen dabei nicht abheben)
- 100 x/Minute möglichst gleichmäßig

**7. Wie machen Sie die Atemwege frei?**

- beengende Kleidung öffnen
- Inspektion der Mundhöhle
- Erbrochenes oder dritte Zähne entfernen
- Kopf nackenwärts überstrecken

**8. Wie kontrollieren Sie Atmung und Kreislauf?**

- Hören (Ein- und Ausatemgeräusch)
- Fühlen (der Ausatemluft)
- Sehen (Brustkorbbewegungen, Husten, Schlucken)
- Puls tasten (z.B. Carotis oder Leiste)

**9. Wie machen Sie eine Bewusstseinskontrolle?**

- ansprechen
- berühren
- Schmerzreiz setzen

**10. Welche Gefahren drohen einem/r auf dem Rücken liegenden Bewusstlosen?**

- Ersticken durch Zurücksinken der Zunge
- Ersticken durch Fremdkörper, Erbrochenes oder Blut

**11. Welche Erste-Hilfe-Maßnahmen sind bei einem Menschen mit Atem-Kreislaufstillstand durchzuführen?**

- Herzdruckmassage und Beatmung
- Frühdefibrillation
- Notruf

**12. In welchem Rhythmus erfolgen Herzdruckmassage und Beatmung?**

- 30 Herzdruckmassagen
- 2 Beatmungen

**13. Wann spricht man von einer starken Blutung?**

- Hochhalten
- Fingerdruck

**14. Was sind die ersten Maßnahmen bei einer stark blutenden Wunde?**

- Hochhalten
- Fingerdruck

**15. Wie erfolgt die Blutstillung durch Fingerdruck?**

- Verletzte/n hinsetzen oder hinlegen und wenn möglich verletzten Körperteil hochhalten
- keimfreie Wundaufgabe auf die stark blutende Wunde pressen
- Fingerdruck bis zum Eintreffen der Rettung beibehalten

**16. Welche Maßnahmen dienen der Schockbekämpfung?**

- rasche, exakte Blutstillung
- beruhigen und guter Zuspruch
- dem Zustand entsprechende Lagerung
- Schutz vor Wärmeverlust, Zudecken
- öffnen beengender Kleidungsstücke
- Wundversorgung
- zu tiefer, langsamer Atmung anhalten

**17. Wie wird eine Wunde mit einem herausragenden Fremdkörper versorgt?**

- Fremdkörper darf nicht entfernt werden
- keimfreie Wundaufgabe

**18. Wie wird HIV übertragen?**

- durch ungeschützten Sexualkontakt mit infiziertem/r Partner/in
- Schwangerschaft / Geburt / Stillen infizierter Mütter
- gemeinsamen Gebrauch von Injektionsspritzen (z.B. Drogenabhängige/r)
- Blut und Blutprodukte
- sämtliche Körperflüssigkeiten

**19. Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Verätzung der Augen:**

- Auge 10 - 15 Minuten mit reinem Wasser von innen nach außen spülen
- Schockbekämpfung und Notruf absetzen
- Auge keimfrei bedecken und Ruhigstellung beider Augen

**20. Wie versorgt man eine Quetschung?**

- Kalte Umschläge
- Ruhigstellung
- Hochlagerung des verletzten Körperteiles

**21. Worauf ist bei Personen mit akuten Herzschmerzen und erhaltenem Bewusstsein zu achten? Verdacht Herzinfarkt?**

- Absolutes Bewegungsverbot
- Lagerung mit erhöhtem Oberkörper (30°)
- Schockbekämpfung und Notruf

**22. Welche Blutstillungsarten bei starker Blutung gibt es?**

- Fingerdruck
- Druckverband
- Extremität hochlagern
- Abbinden

**23. Was versteht man unter einem Kreislaufkollaps?**

- versacken des Blutes in den Beinen
- Mangel durchblutung des Gehirn
- massiver Blutdruckabfall
- kalter Schweiß, Blässe, Übelkeit