

Lernzielkatalog zum makroskopisch - anatomischen Kurs - Humanmedizin

Institut für Anatomie der Universität Leipzig

Neben den aufgeführten Punkten, ist auch der Vorlesungsinhalt prüfungsrelevant. Die Inhalte bereits abgeschlossener Präparationsgebiete müssen auch in den darauf folgenden Testaten aktiv beherrscht werden.

Version 04/17

I. Rumpfwand

ventrale Brustwand/Achselhöhle

- tastbare Knochenpunkte, Fascien (z.B. Fascia axillaris)
- Mamma: Lage, Aufbau, Einteilung in Quadranten, Lymphabflüsse, Blutgefäße, Innervation
- Thorax: knöcherne Anteile und Verbindungen (Synchondrosis sternocostalis, Artt. costovertebrales), Altersveränderungen
- Interkostalräume mit Inhalt (Muskeln, Gefäße, Nerven), Atemhilfsmuskulatur
- Schultergürtel: Knochen, Gelenke, Bänder, Bewegungsumfang
- Schultergelenk: artikulierende Flächen, Bänder, Bewegungsumfang
- Muskeln des Schultergürtels und des Schultergelenkes mit Gefäßversorgung und Innervation
- Autochthone und eingewanderte Rumpfmuskulatur
- Achselhöhle: Wände und Inhalt, (Achselfalten)
- Achsellücken: Begrenzung, Inhalt, Verbindungswege
- Blutgefäße:
 - Segmentale (Vasa intercostales) und longitudinale Gefäßversorgung (Vasa thoracia interna)
 - Äste aus A. subclavia und A. axillaris
 - venöse Rückflüsse
- Lymphknoten der Achselhöhle und der vorderen Brustwand
- Nerven:
 - Nn. intercostales
 - Plexus brachialis mit Ästen zu Schultergürtel, Achselhöhle und Oberarm

Klinische Medizin

Hals-, Lendenrippen, Frakturen (Rippen, prox. Humerus, Clavicula), Luxationen des Schultergelenks, Kollateralkreisläufe bei Aortenisthmusstenose, Rachitis, Verletzungsmöglichkeiten der Intercostalgefäße bei Punktionen und Injektionen (z.B. Pleura- und Perikardhöhle), obere Plexuslähmung, Rotatorenmanschette, Dermatome, Head-Zonen

ventrale Bauchwand

- Muskeln, Regiones, tastbare Knochenpunkte, Spaltlinien
- Schichtung und Besonderheiten der Bauchwand: Haut, Subcutis, Fascia abdominis superficialis, schräge, transversale und gerade Bauchmuskulatur und ihre Aponeurosen, Rektusscheide, Leistenband, Linea alba, Umbilicus, Fascia transversalis, Peritoneum parietale
- Arterielle Blutgefäße: A. epigastrica sup. (aus A. thoracica interna), A. epigastrica inferior und A. circumflexa iliaca profunda (aus A. iliaca externa), A. epigastrica superficialis und A. circumflexa iliaca superficialis (aus der A. femoralis)
- venöse Abflusswege und Umgehungskreisläufe der vorderen Bauchwand: Vv. paraumbilicales, V. epigastrica superficialis, V. thoracoepigastrica, V. epigastrica inf./sup.; V. circumflexa iliaca superficialis et profunda
- Lymphknoten der Leistenregion
- Nerven: Nn. intercostales, Plexus lumbalis (motorische und sensible Äste)
- Leistenkanal: Wände (Inhalt: beim Retrositus!!)

Klinische Medizin

Bauchdeckenreflex, Bauchpresse, Striae distensae (z.B. Schwangerschaftsstreifen), Rektusdiastase, Hernien (epigastrische Hernien, Narbenhernie, direkte und indirekte Leistenhernie), Appendicitis, MAC BURNEY- und LANZ-Punkt (Loslass-Schmerz bei Appendicitis)

dorsale Rumpfwand

- Regionen, tastbare Knochenpunkte, Michaelis-Raute, Trigonum lumbale
- Faszien: Fascia thoracolumbalis, Fascia nuchae
- "eingewanderte" Rückenmuskulatur: spinohumerale Muskeln als Schultergelenkmuskeln (M. latissimus dorsi), spinoskapulare Muskeln als Schultergürtelmuskeln (M. trapezius, Mm. rhomboidei, M. levator scapulae), spinokostale Muskeln (M. serratus post. sup./inf.)
- autochthone Rückenmuskulatur - M. erector spinae
 - Anteile und Verlauf von lateralem und medialem Trakt:
 - spinotransversales System (M. splenius)
 - sakrospinale System (M. iliocostalis, M. longissimus)
 - transversospinale System (M. semispinalis, Mm. multifidi, Mm. rotatores)

- spinales und interspinales System (Mm. interspinales, M. spinalis)
- Verlauf und Funktion von M. longissimus capitis, M. splenius capitis, M. semispinalis capitis, tiefe Nackenmuskeln
- Trigonum suboccipitale
- Nerven: Nn. spinales, N. accessorius, N. dorsalis scapulae
- Blutgefäße: Aa. intercostales post., A. vertebralis, venöse Abflüsse
- Wirbelkörper: Bau, gelenkige Verbindungen, Bandapparat
- Wirbelsäule als Ganzes: physiologische Krümmungen, Bewegungsumfänge

Embryologie

Chorda dorsalis, Sklerotom, Myotom

Klinische Medizin

Kyphoskoliose, Gibbus, Lumbalhernie, Hexenschuss (z.B. Ab- oder Einriss kleiner segmentaler tiefer Rückenmuskeln), Bandscheibenvorfall, Lumbalpunktion, Epi(Peri)duralanästhesie

II. Brustsitus

- Begrenzungen: Brustwand, Zwerchfell, obere und untere Thoraxapertur
- Atmungsorgane
 - Trachea: Lage, Form, Länge, Aufbau, Bifurcatio tracheae
 - Lungen:
 - Lage, Form, Größe, Lappen, Segmente, Hilum pulmonis (Seitenunterschiede), Lig. pulmonale, Projektion der Lungengrenzen, Nachbarschaftsbeziehungen
 - Bronchialbaum: Teile, Verlauf (rechts und links)
 - Gefäße: Aa. und Vv. pulmonales (Vasa publica), Aa. und Vv. bronchiales (Vasa privata)
 - Lymphabflüsse und regionäre Lymphknoten
 - vegetative Innervation: Plexus pulmonalis
 - Pleura: Pleura parietalis et visceralis, Fascia endothoracica, Cavitas pleuralis, Projektion der Pleuragrenzen, Umschlagstellen, Recessus costodiaphragmaticus, Recessus costomediastinalis, Pleurakuppeln, Lymphabflüsse, Innervation
- Herz
 - Herz: Lage, Form, Größe, Gewicht, Flächen und Angrenzungen, zu- und abführende Gefäße, Wandbau, Herzzräume, Herzklappen (Lage, Form, Aufbau, Ventilebene, Herzskelett), Koronargefäße (Versorgungstypen, venöser Abfluss), Lymphgefäße, Erregungsleitungssystem (Teile, Aufbau, Lage), Plexus cardiacus
 - Herzbeutel: Perikardhöhle, Umschlagstellen, Angrenzungen, Sinus pericardii (Sinus transversus et obliquus)
- Mediastinum
 - Allgemein: Einteilung (in oberes und unteres [vorderes, mittleres, hinteres] Mediastinum; alternativ in oberes [vorderes, hinteres] und unteres [vorderes, hinteres]), Angrenzungen, Inhalt, Lagebeziehungen der einzelnen Organe, Pleurafreie Dreiecke (Trigonum thymicum, Trigonum cardiacum)
 - Große Blutgefäße des Brustraumes: V. cava sup. und ihre Zuflüsse, V. azygos/hemiazygos, hemiazygos accessoria, Aorta (Lage, Teile, Äste), Sinus aortae, Truncus pulmonalis, Lig. arteriosum, Vasa thoracica interna
 - Thymus: Lage, Form, Größe, Funktion, altersabhängige Veränderungen
 - Ösophagus: Länge, Lage, Teile, Krümmungen, Engen, Topographie, Gefäß- und Nervenversorgung
 - Lymphgefäße: Ductus thoracicus, Ductus lymphaticus dexter (Verlauf, Zuflüsse)

- Nerven: Truncus sympathicus (Brustteil), N. splanchnicus major/minor, N. vagus (Brustteil), Nn. Intercostales, N. phrenicus (Nebenphrenicus)
- Zwerchfell
 - Teile mit Ursprung und Ansatz, Centrum tendineum
 - Öffnungen (Hiatus aorticus, Hiatus oesophageus, Foramen venae cavae, Trigonum sternocostale [Larrey-Spalte], Trigonum lumbocostale [Bochdaldeck-Dreieck]) und durchtretende Strukturen
 - Lage, Form, Verschieblichkeit, Projektion, Topographie
 - Gefäß- und Nervenversorgung
 - Atemmechanik: Brust- und Bauchatmung, Atemhilfsmuskulatur

Embryologie

Lunge, Herz und Kiemenbogenarterien, große Venen, Embryonaler Kreislauf mit Kurzschlüssen

Mikroskopischer Organbau

Klinische Medizin

Untersuchungstechniken (Perkussion, Auskultation, Röntgen, Bronchoskopie, Herzkatheter)

Aspirationspneumonie, Pleuritis, Pleuraerguß, Pleurapunktion, Pneumothorax, Lungenödem, Emphyse, Atelektase, Pneumonie, Lungenembolie

Herzdämpfung (absolut/relativ) Projektion und Auskultation der Herzklappen, Herzspitzenstoß, Röntgenherz (Herzsilhouette), Perikardpunktion, Herzbeutelamponade, Herzinfarkt, Bypass-Operation, Vorhof- und Ventrikelseptumdefekte, Aortenisthmusstenose, Herzklappenstenose und Klappeninsuffizienz

Ösophagusvarizen, Ösophagotrachealfisteln, Dysphagia lusoria, Zwerchfellhernien, Laimer Dreieck

III. Bauchsitus

- Begrenzungen des Bauchraums
- Oberbauch und Unterbauch mit Inhalt
- Peritoneum parietale/viscerale (Innervation), Aufhängebänder der Bauchorgane mit Inhalt, Lage der Bauchorgane zum Peritoneum, Omentum majus/minus, Lig. hepatoduodenale, Bursa omentalis (Wände, Recessus, physiologische und operative Zugangswege)

- Organe
- Allgemein
 - Lage, Topographie, Projektion, Peritonealverhältnisse, Gefäß- und Nervenversorgung, Lymphabflüsse und regionäre Lymphknoten und Funktion der Ober- und Unterbauchorgane
- Speziell
 - Magen: Teile, Krümmungen, physiologische Formveränderungen, Lagebeziehungen zum Zwerchfell
 - Duodenum: Teile, Mündungen und deren Variationen von Ductus choledochus und Ductus pancreaticus, Lagebeziehung zur A. et V. mesenterica sup.
 - Jejunum/Ileum: Länge, Lagevariationen, arterielle Arkaden (funktionelle Endarterien), Flexura duodenojejunalis mit Recessus, Meckel-Divertikel, Valva ileocaecalis, Recessus ileocaecalis superior et inferior
 - Colon: Teile, Caecum und Appendix vermiformis (Längen- und Lagevariationen, „Dickdarmschlinge“), Haustren, Taenien, Appendices epiploicae, Cannon-Boehm-Punkt
 - Leber: Lappengliederung, Leberpforte, Pfortaderkreislauf,
 - Gallenblase: Abschnitte, Gallenwege
 - Pancreas: Teile, Ausführungsgangsystem
 - Milz: Milznische, Bändern (Ligg. gastrosplenicum, splenorenale, phrenicocolicum)
 - Rectum: Lage, Teile, Aufbau, Peritonealverhältnisse, Innenrelief, Kohlrusch-Falte, Gefäßversorgung, Lymphabfluss, Innervation, Mechanismus der Defäkation
- Arterien
 - Aorta abdominalis
 - Truncus coeliacus mit Ästen

- A. mesenterica sup. mit Ästen
- A. mesenterica inf. mit Ästen
- Venen
 - V. cava inf.: Verlauf, Lagebeziehung zur Leber (Vv. hepaticae)
 - V. portae mit Wurzeln, Lage, enterohepatischer Kreislauf
- Lymphgefäße und Lymphknoten
 - Cisterna chyli mit Wurzeln und Abflüssen
 - Regionäre Lymphknoten der Bauchorgane
 - Lymphabflusswege zwischen den Bauchorganen, zur Brusthöhle und zum Becken
- Nerven
 - Nn. intercostales (untere) zur Versorgung des Peritoneums
 - Truncus sympathicus, Nn. splanchnici lumbales, N. splanchnicus major/minor, prävertebrale Ganglien (Ganglion coeliacum, G. mesentericum superius et. inferius) mit Wurzeln und Versorgungsgebieten
 - Parasympathicus: N. vagus, Nn. splanchnici pelvici (Becken)
 - enterisches Nervensystem

Embryologie

- Magen-Darm-Kanal, Gekröse, Omentum majus und Bursa omentalis
- Leber, Gallenblase, Pancreas

Mikroskopischer Organbau

Klinische Medizin

Appendicitis (LANZ-PUNKT, MACBURNEY-PUNKT, kontralateraler Loslassschmerz (BLUMBERG-ZEICHEN)), Ulcus ventriculi / duodeni, Gastritis, BILLROTH-Operation, Peritonitis mit „akutem“ Bauch (brettharte Bauchdecke), Treitz-Hernie, Meckel-Divertikel, Roemheld-Syndrom

Hepatitis, Ikterus, Leberzirrhose, Ascites, Pancreatitis

Diabetes mellitus, Gallenstein, -kolik, Umgehungskreisläufe bei portaler Hypertonie, z.B. bei Leberzirrhose, chirurgische Lebersegmente, Head-Zonen, bei z.B. Cholecystitis, Fehlbildungen, (Caecumhochstand, Megacolon bei Aganglionose [Morbus Hirschsprung]), Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Rectum-Carcinom, Anus praeter-naturalis, innere und „äußere“ Hämorrhoiden

IV. Retrositus / Becken

- Retrositus: Begrenzung des Retroperitonealraumes (M. psoas, M. quadratus lumborum, Psoas- und Quadratusarkade als Ursprünge des Zwerchfells)
- Organe
 - Harnorgane
 - Niere: Lage (Fossa lumbalis, Achsen der Niere), Befestigung, Form, Größe, Gewicht, Projektion, Faszien, Capsula fibrosa/adiposa, prä- und postrenales Blatt (Gerota-Fascie), Hilum renale, Sinus renalis, Nierenbecken (Formen), Blutgefäßversorgung, Lymphabflüsse und Innervation, Funktion
 - Ureter: Teile, Lage, Länge, Durchmesser, Verlauf, Topographie, Engen, Gefäßversorgung, Innervation
 - Harnblase: Lage, Form, Teile, Topographie, Innenrelief (Trigonum vesicae), Ostia ureteris, Ostium urethrae internum, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung, Lymphabfluss, Innervation, Miktionsreflex
 - Harnröhre / Harnsamenröhre: Länge, Lage, Teile, geschlechtsspezifische Unterschiede (Engen, Krümmungen), Gefäßversorgung, Lymphabfluss, Innervation
 - Nebenniere: Lage, Form, Teile, Funktion, Innervation, Gefäßversorgung
 - Gefäße
 - Aorta abdominalis: Lage, Astfolge (paarige/unpaare Äste)
 - V. cava inf.: Lage, Zuflüsse
 - Lymphgefäße: Lage und Zuflüsse der Cisterna chyli und Trunci lumbales
 - Nerven im Retroperitonealraum : Plexus lumbalis, (N. iliohypogastricus, N. ilioinguinalis, N. genitofemoralis, N. cutaneus femoris lateralis, N. femoralis, Truncus lumbosacralis, N. obturatorius, Truncus sympathicus, prävertebrale Ganglien, Bauchteil des N. vagus

Embryologie

Niere und ableitendes System aus der Plica mesonephrica und der Ureterknospe, Pro-, Meso-, Metanephros, Nebenniere

Mikroskopischer Organbau

Klinische Medizin

Untersuchungsmethoden (Katheterisieren, Palpation der Niere, retro- und anterograde Pyelographie), Lageanomalien der Niere (angeboren und erworben, z.B. Becken- oder Wanderniere), Zysten, Beckenausguss-Stein, Nierentransplantation, Dialyse
Fehlbildungen des Ureters, Uretersteine, Ureterkolik, Harnblaseninkontinenz, Überlauf- oder Reflexblase bei Querschnittslähmung, , M. spincter urethrae externus und Kontinenz, Urachusfistel bei umbilikalem Urinaustritt, Neoharnblase, Senkungsabzess im Trigonum femorale, Leistenschmerz bei Pyelitis und Ureterkoliken (Head-Zone), Phäochromocytom

- Becken

- knöchernes Becken: Aufbau (großes/kleines Becken), Bandapparat, Durchtrittsstellen, Geschlechtsunterschiede, äußere und innere Beckenmaße
- Beckenboden: Beckenbodenmuskulatur (Ursprung, Ansatz, Innervation, Funktion) und ihre Bedeutung für die Statik der Eingeweide, Faszien und Spatien des Beckenbodens, Perineum
- Foramen ischiadicum majus (Foramen supra- und infrapiriforme), Foramen ischiadicum minus, Canalis obturatorius, Fossa ischioanalis (Inhalt und Begrenzungen)
- Peritonealverhältnisse
- Blutgefäße: Verlauf, Äste und Versorgungsgebiete von A. iliaca externa/interna, Zuflüsse und Verlauf von V. iliaca externa/interna
- Lymphgefäße: Lage und Zuflüsse der Lnn. iliaci, sacrales und inguinales
- Nerven: Plexus sacralis mit Ästen, Sympathicus (Truncus sympathicus/Pars pelvica, Plexus hypogastricus sup./inf.), Parasympathicus (Pars sacralis/Nn. splanchnici pelvici)

- Beckenorgane
 - Rectum: siehe oben
 - Harnblase/Ureter: siehe oben
 - Männliche Geschlechtsorgane:
 - Lage, Aufbau, Form, Größe, Topographie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung, Lymphabfluss, Innervation und Funktion von Hoden, Nebenhoden (Ductuli efferentes und Ductus epididymidis), Ductus deferens,

Funiculus spermaticus, Vesicula seminalis, Glandula bulbourethralis, Prostata-Penis, Scrotum (Hodensack), Leistenkanal (Wände und Inhalt)

- Weibliche Geschlechtsorgane

- Lage, Aufbau, Form, Größe, Topographie, Peritonealverhältnisse, Gefäßversorgung, Lymphabfluss, Innervation und Funktion von Ovar, Tuba uterina, Uterus (Excavationes, Flexio, Versio, Positio, Peri-/Parametrium, Cavitas uteri, Canalis cervicis, Portio vaginalis), Bänder (Lig. latum, Lig. teres uteri, Lig. suspensorium ovarii, Lig. ovarii proprium, Mesosalpinx, Mesovar, Lig. pubovesicale, Lig. sacrouterinum)
- Vagina (Scheidengewölbe, Schleimhautrelief, Carina urethralis)
- Vestibulum vaginae, Bulbus vestibuli, Labia majora/minora, Clitoris, Glandulae vestibulares

Befruchtung

Mikroskopischer Organbau

Embryologie

Genitalsystem aus Plica urogenitalis, Wolff- und Müller-Gang, Doppelbildungen Uterus/Vagina, Kloake vor Bildung des Septum urorectale, Deszensus testis

Klinische Medizin

Hodentorsion, Maldezensus testis, Funiculocele testis, Hodentumor, Scrotalhernie, Varicocele, Prostatahypertrophie, Prostatacarzinom (rektale Untersuchung - Oberfläche, Konsistenz, Verschieblichkeit, Größe), radikale Prostatektomie, Sterilisation, bimanuelle Untersuchungstechnik für Uterus und Ovar, Douglas- Punktion, Adnexitis, Tubargravidität, Ovarialcarcinom, Cervixcarcinom, zytologische Kontrolle durch Portio-Cervixabstrich als Vorsorgeuntersuchung, Deszensus und Prolaps des Uterus, Pudendusnästhesie zur Schmerzausschaltung z.B. unter der Geburt, rektaler Umgehungskreislauf bei portaler Hypertension, Abklemmen der A. ilica interna, retrograde Ejakulation, Blutungskomplikation im Bereich des Plexus santorini (Plexus venosus prostaticus)

V. Arm

- tastbare Knochenpunkte, Oberflächen- und Muskelrelief, vorspringende Sehnen, (Tabatiere)
- Knochen und Gelenke (Bewegungsumfang), HUETER-Linie, Faszien
- Bänder von Schulter-, Ellenbogen- und Hand(wurzel)gelenke, Bursen
- Rumpfmuskeln, die auf den Arm wirken
- Muskeln des Oberarms
- Muskeln des Unterarmes
- Muskeln der Hand: Muskeln des Daumenballens genau, Muskeln des Kleinfingerballens zusammengefasst, Mm. interossei und Mm. lumbricales genau, karpale und digitale Sehnenscheiden
- Arterien und Venen des Armes: Umgehungskreisläufe, Nodi lymphatici axillares, Nodi lymphatici cubitales
- Arterienbögen der Hand, arterielle Versorgung der Finger
- Systematik und Topographie der motorischen und sensorischen Äste des Plexus brachialis zum Arm:
- Topographische Regionen: Sulcus bicipitalis medialis und lateralis, Regio cubitalis anterior et posterior, mittlere und radiale Gefäß-Nerven-Straße an der Beugeseite des Unterarms, Canalis carpi

Klinische Medizin

Prüfen des peripheren Pulses, Kollateralkreisläufe und Unterbindungsstellen

i.v. Injektionsstelle in V. mediana cubiti oder eine ihrer Zuflüsse

Frakturen und gefährdete Nerven: Collum chirurgicum ⇒ N. axillaris (Schlottergelenk, spitze Schulter), Humerus-Schaft-Frakturen ⇒ N. radialis außer Rr. musculares zum M. triceps, suprakondyläre Extensionsfraktur des Humerus ⇒ N. medianus, Abriß des Epicondylus medialis ⇒ N. ulnaris

V-Phlegmone, Dupuytren-Kontraktur

Luxationen: Habituelle Schulterluxation, Luxation des Radiusköpfchens

Lähmungsbilder: Fall-, Schwur-, Krallenhand, obere und untere Plexuslähmung (ERB- und KLUMPKE- Lähmung)

VI. Bein

- Tastbare Knochenpunkte, Oberflächen- und Muskelrelief, vorspringende Sehnen, normaler Fußabdruck, Längenmessung des Beines
- Knochen und Gelenke (Bewegungsumfang), Ober- und Unterschenkelknochen, ROSER-NELATON-Linie, Fußgewölbe (Längs- und Quergewölbe), Traglinie am Ober- und Unterschenkel
- Bänder von Hüft-, Knie- und Sprunggelenke
- Faszien, Tractus iliotibialis
- Trigonum femorale mit Lacuna vasorum, Lacuna musculorum, Schenkelkanal
- ventrale Hüftmuskeln, dorsale Hüftmuskeln
- Muskeln des Oberschenkels
- Muskeln des Unterschenkels, Chiasma crurale
- Fußmuskeln: Kurze Extensoren nur nach Lage, Muskeln der Fußsohle. Chiasma plantare, Mm. lumbricales und Mm. interossei nur nach Namen, Sehnenscheiden am Fußrücken und am medialen und lateralen Knöchel, Aponeurosis plantaris
- Arterien und Venen des Beines, Umgehungskreisläufe der Hüfte
- Lymphabflüsse: Nodi lymphatici inguinales superficiales et profundi, Nodi lymphatici poplitei
- Nerven: Systematik und Topographie der Äste des Plexus lumbalis und Plexus sacralis zum Bein, Hautnerven an Gesäß und Bein, Fußrücken und Fußsohle bis Zehen
- Topographische Regionen: Regio glutealis, Trigonum femorale, Regio poplitea, Regio retromalleolaris medialis und lateralis, Gefäß-Nerven-Straße am Oberschenkel, Canalis adductorius, dorsale Gefäß-Nerven-Straße am Unterschenkel zwischen M. soleus und tiefen Beugern bis zum medialen Knöchel, vordere Straße zwischen den Streckern des Unterschenkels

Klinische Medizin

Prüfen des peripheren Pulses: A. femoralis, A. poplitea, A. tibialis posterior, A. dorsalis pedis. Prüfung auf Seitenband- und Meniskusschaden des Kniegelenks, Schubladenphänomen bei Kreuzbandabriss

Ort der intraglutealen Injektion. Abdrücken der A. femoralis gegen Pecten ossis pubis bei Trauma. Punktion der Bursa suprapatellaris bei Kniegelenkerguss (tanzende Patella), Ischialgie (positives LASEGUE-Zeichen)

Frakturen: Schenkelhals (intrakapsulär = medial und extrakapsulär = lateral),
suprakondylär, Tibiakopf, Fibula, Luxationsfraktur am oberen Sprunggelenk,
Malleolenabriss, Patellafraktur

Luxationen: Traumatische und angeborene Hüftgelenksluxationen, Seitenband-,
Kreuzbandschaden, Meniskusriss (meist medial), Luxation des oberen Sprunggelenks

Lähmungsbilder: N. gluteus superior (Watschelgang), Trendelenburg Zeichen, N. gluteus
inferior, N. peroneus communis, N. tibialis

Deformationen: Genu varum, - valgum, - recurvatum, Pes planus, - varus, - valgus,
- calcaneus, - equinus, - excavatus, Calkaneussporn, Hallux valgus

VII. Hals, Larynx

- Hals
 - Begrenzung, tastbare Knochenpunkte
 - Regionen und Trigona colli laterale et mediale, Trigonum caroticum, Trigonum omoclaviculare, Trigonum submandibulare
 - Halswirbelsäule (Kopfgelenke)
 - Mandibula, Os hyoideum (mit Bänder), obere Thoraxapertur, Clavicula
 - Halsfaszien: Befestigung, Ausdehnung. Mittlere Halsfaszie zur Fixierung der V. jugularis interna, Faszienlogen
 - Muskeln: suprahyale und infrahyale Muskulatur, M. sternocleidomastoideus, Mm. scaleni, Praevertebrale Muskelgruppe, Skalenuslücke.
 - Organe: Lage, Topographie, Nerven- und Gefäßversorgung von Gl. thyroidea, Gll. parathyroideae, Trachea, Oesophagus, Gl. submandibularis
- Larynx (kursiv)
 - Angrenzungen, Projektion auf Wirbelsäule
 - Knorpel, Gelenke, Bänder
 - Nn. laryngei superior et inferior,
- Arterien
 - A. subclavia mit allen Ästen und Versorgungsgebieten, Schulterblattanastomose zur A. axillaris; A. carotis communis: Verlauf und Teilungsstelle; Glomus caroticum, Sinus caroticus; A. carotis externa mit Ästen: A. thyroidea superior, A. lingualis, A. facialis, A. pharyngea ascendens; A. carotis interna: Lage; A. thyroidea ima (Variation)
- Venen
 - Lage und Einstromgebiet von V. jugularis interna, V. jugularis externa (V. retromandibularis, V. facialis), V. jugularis anterior (Arcus venosus juguli), V. subclavia, V. brachiocephalica (Venenwinkel)
- Lymphbahnen
 - Einstromgebiete der Halsorgane und Verbindungen der Nodi lymphatici cervicales superficiales et profundi, Mündung von Ductus lymphaticus dexter und Ductus thoracicus
- Nerven
 - Spinalnerven: Plexus cervicalis, Punctum nervosum, Ansa cervicalis superficialis (Anastomose zum N. facialis). Plexus brachialis: Pars supraclavicularis (N.

- dorsalis scapulae, N.thoracicus longus, N.subclavius, N. suprascapularis)
- Hirnnerven: Verlauf ab Schädelbasis. Innervationsgebiete und Leitungsqualitäten von N. V/3: *nur* N. lingualis und N. mylohyoideus, N. VII: Äste zum Hals, N. IX. R.sinus carotici, N. X. Halsteil (einschließlich N. laryngeus recurrens), N. XI. vollständig, N. XII. vollständig, Ansa cervicalis profunda
 - Truncus sympathicus: Pars cervicalis (Wurzeln und Lage), Ganglion cervicothoracicum

Embryologie

Kiemenfurchen, Kiemenbögen, Schlundtaschen und ihre Abkömmlinge

Klinische Medizin

Halsfisteln, Schiefhals, Accessoriusparese, Senkungsabszess, Luftembolie (bei Verletzung der Vena jugularis), Thyroidektomie und Recurrensgefährdung, Glomus – (Carotis)-Tumor, Tracheotomie, Koniotomie, Neck Dissection, Virchow-Drüse, Verletzungen der Halswirbelsäule (Frakturen, Schleudertrauma ⇒ A. vertebralis), Halsrippe, Thoracic-outlet-Syndrom (Engpaß-Syndrom z.B. bei Halsrippe);Hyperthyreose (M. Basedow), Hypothyreose (Myxödem, Kretinismus), Horner-Trias, Stellatum-Blockade

VIII. Kopf, Pharynx

- Allgemein
 - Oberflächenrelief, tastbare Knochenpunkte
 - Knöcherner Schädel, Calvaria, Schädelnähte, Fontanellen
 - Kiefergelenk: artikulierende Flächen, Bandapparat, Achsen, Mechanik
 - Muskeln mit Innervation und Gefäßversorgung: Kaumuskulatur; mimische Muskulatur (davon M. orbicularis oris, M. orbicularis oculi, M. buccinator genau, andere mimische Muskeln mit Name), Palatum molle
- Orbita
 - Wände und Nachbarschaftsbeziehungen
 - Lidschluss
 - Tränendrüse: Innervation, Ductus nasolacrimalis
 - Äußere Augenmuskeln: Funktion und Innervation
 - Gefäße und Nerven: N. opticus, N. oculomotorius , N. trochlearis, N. abducens, N. ophthalmicus, Ganglion ciliare
 - Bullbus oculi (Anteile, Schichten, Kammerwasserproduktion, Sehvorgang, Akkomodation)
- Ohr
 - Paukenhöhle: Wände, Etagen, Nachbarschaftsbeziehungen, Verlauf von N. facialis und Chorda tympani, Form und Verbindung der Gehörknöchelchen, Tuba auditiva
 - Bestandteile des Innenohrs
- Äußere und innere Schädelbasis
 - Schädelgruben: Begrenzungen, Besonderheiten (Crista galli, Sella turcica)
 - Durchtrittsstellen mit Inhalt: Foramen magnum, Canalis n. hypoglossi, Foramen jugulare, Foramen lacerum, Canalis caroticus, Foramen ovale, Foramen rotundum, Foramen spinosum, Porus acusticus internus, Fissura petrotympanica, Canalis opticus, Fissura orbitalis sup. et inf.
- Mundhöhle
 - Vestibulum oris, Cavitas oris proprium: Lippen, Wangen, harter und weicher Gaumen (Isthmus faucium), Tonsilla palatina, muskulärer Mundboden, Speicheldrüsen und Ausführungsgänge, Zunge (Tonsilla lingualis), Zungenmuskulatur Zähne (Milchgebiss, permanentes Gebiss), versorgende Gefäße und Nerven

- Nasenhöhle
 - Vestibulum, Cavitas nasi, Nasenseptum, Wände, Angrenzungen der Wände, Nasengänge, Choanen, Nasennebenhöhlen (Mündungsstellen); versorgende Gefäße und Nerven.
- Fossae
 - Fossa temporalis, Fossa infratemporalis et Fossa pterygopalatina (Begrenzungen, Inhalt und Öffnungen)
- Arterien
 - Verlauf Kopf-Hals, gegebenenfalls Durchtritt durch Schädelbasis und/oder Verlauf innere Schädelgrube von: A. carotis externa mit Ästen zu Kopf und Pharynx; A. carotis interna, A. vertebralis; A. ophthalmica, A. meningea media, A. maxillaris mit Ästen
- Venen
 - V. jugularis interna: Verlauf und Zuflüsse (V. angularis mit Anastomose zur V. ophthalmica superior), V. facialis, Plexus pterygoideus, V. retromandibularis, V. jugularis interna, V. ophthalmica sup.
- Lymphabflüsse
 - Regionäre Lymphknoten von Gl. parotidea, Lippe, Wange, Mundboden, Zähne, Zunge, Tonsillen, Nasenhöhle, Pharynx
- Nerven
 - Schädelbasis mit Lage der Nerven und Durchtrittsstellen, sensible Ganglien, Leitungsqualitäten, Verlauf und Innervationsgebiete von N. II-NXII, äußeres Fazialisknie, Ganglion oticum, Ganglion pterygopalatinum, Ganglion submandibulare
- Pharynx
 - Aufbau der Wände, Anheftung an Schädelbasis, Muskulatur, Einteilung in Etagen, WALDEYER-Rachenring
 - Spatium retropharyngeum (Wände, Ausdehnung nach kaudal), Spatium lateropharyngeum (Wände, Lagebeziehung der Arterien, Venen, Glomus caroticum, Sinus caroticus, N. vagus, Grenzstrang), M. stylopharyngeus mit N. IX
- Larynx (komplett)
 - Innenrelief, Etagen, Recessus piriformis mit Anastomose von Nn. laryngei sup. et inf., Muskeln mit Funktion, Glottis bei Atmung, beim Sprechen, Husten und der Bauchpresse, Gefäße, Nerven

Embryologie

Gesichtsentwicklung, Mundhöhle, Nasenhöhle, Zunge, Zähne

Mikroskopischer Organbau

Klinische Medizin

Vorzeitige Nahtverknöcherung am Schädelknochen (Turm-, Kahn-, Schiefschädel), Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten, schräge und quere Gesichtsspalte, Druckpunkte des N. trigeminus (Neuralgie), Brillenhämatom, Quincke Ödem, periphere Facialisparese, Rhinitis, Nasenbluten unterschiedlicher Genese, Sinusitis, Septumdeviation, pathologische Veränderungen der Zungenschleimhaut, Geschmacksstörungen, Hypoglossusparese, Tonsillitis, Tonsillektomie
Schluckstörungen, adenoide Vegetation, Seitenstrangangina, Pharynxabzesse, Phonation, Hustenreflex, Heiserkeit, Recurrensparese, Laryngitis, Larynxödem