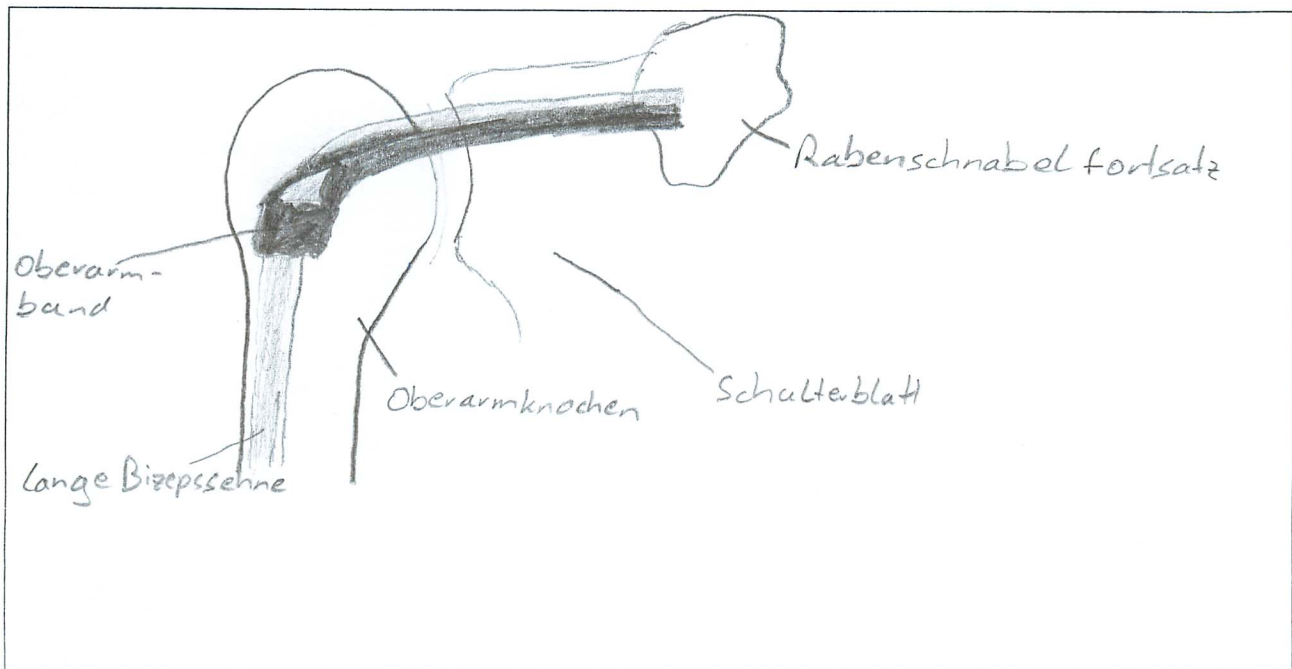


Schultergelenk

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

- Kugelgelenk: Gelenkpfanne des Schulterblattes und Gelenkkopf des Oberarmes
- 3-achsiges Gelenk \rightarrow 6 Armbewegungsrichtungen (Ad- & Abduktion, Ante- & Retroversion, Innen- & Außenrotation)

Ursachen für außergewöhnliche Beweglichkeit:

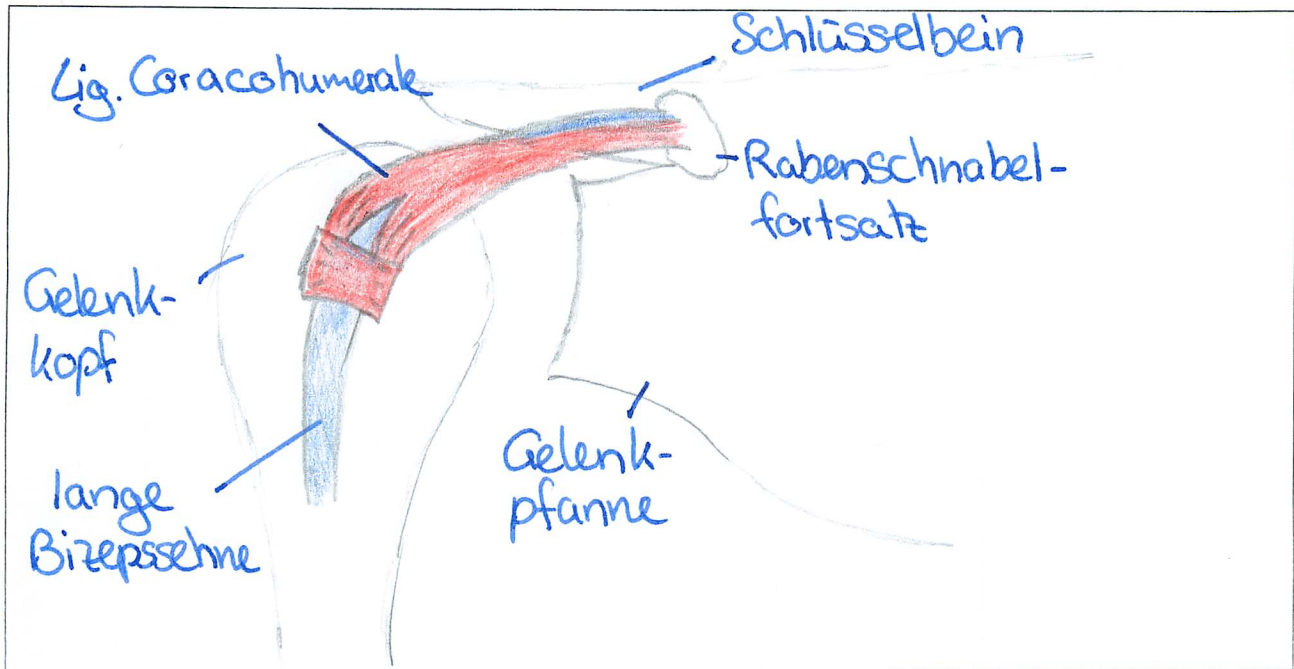
- Größenverhältnis Kopf zu Pfanne ist 4:1
- schlaife Gelenkkapsel (nur durch ein Band verstärkt)
- geringe Knochenhemmung
- fast nur muskulär geführtes Gelenk

Typischer Verletzungsmechanismus: Überstreckung

sehr beweglich \rightarrow Luxationsgefährdeteste Gelenk

Schultergelenk

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

- Kugelgelenk: das beweglichste und das luxationsgefährdeteste Gelenk des Menschen
- Beweglichkeit:
 - unterschiedliche Größe der Gelenkfläche des Schulterblattes und Oberarmknochens
 - schlaffe Gelenkkapsel
 - geringe knöcherner Bewegungseinschränkung
- Anatomie: dreiachsiges Gelenk, ermöglicht Armbewegungen in sechs Richtungen, Sehne des langen Bizepskopfes ^{führt} durch das Gelenk, fast ausschließlich muskulär geführt

typischer Fall: angeborene Luxation

stark beweglich → luxationsgefährdet

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

Gelenkart: Kugelgelenk

↳ beweglichste, aber auch luxationsgefährdeste Gelenk d. Menschen

Beweglichkeit: außergewöhnlich

→ Ursache: • untersch. Größenverhältnisse v. Gelenkfläche d.

Schulterblattes v. Größe d. Gelenkfläche d. Oberarmknochens

- schlaaffe Gelenkkapsel
- geringe knöcherne Bewegungseinschränkung

Anatomie:

- dreiaxsiges Gelenk, ermöglicht Armbewegung in 6 Richtungen
- Sehne innerhalb Gelenkkapsel führt durch Gelenk
→ Beitrag zur Gelenkstabilisierung

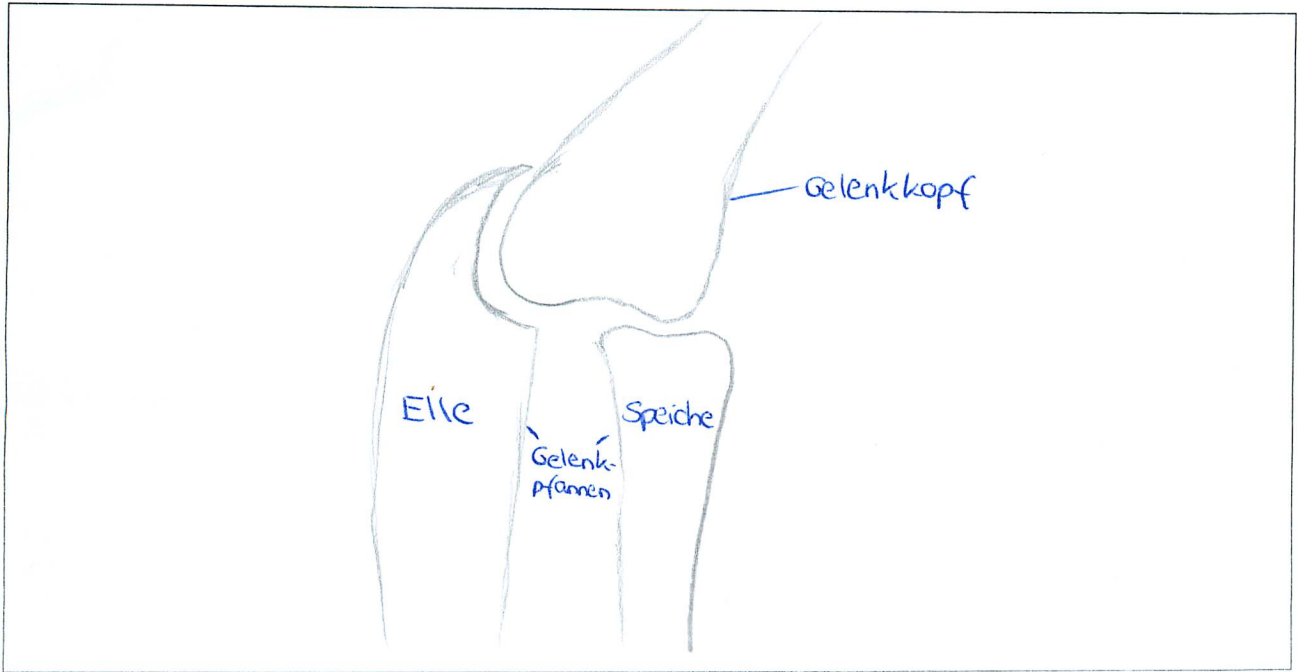
typische Luxationsform der Schulter:

luxationsgefährdet: Auskugeln der Schulter

Ellbogengelenk

(vgl. Weineck I: S.67-81)

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

Drehwinkelgelenk

wird aus drei unterschiedlichen Teilgelenken gebildet
↓

Dreh und Schraubbewegung in jeder Gelenkstellung möglich

Wichtige Werte/Anlagen/...:

Tennisellbogen

Reizzustand am äußeren Oberarmlochchen
falsche Technik

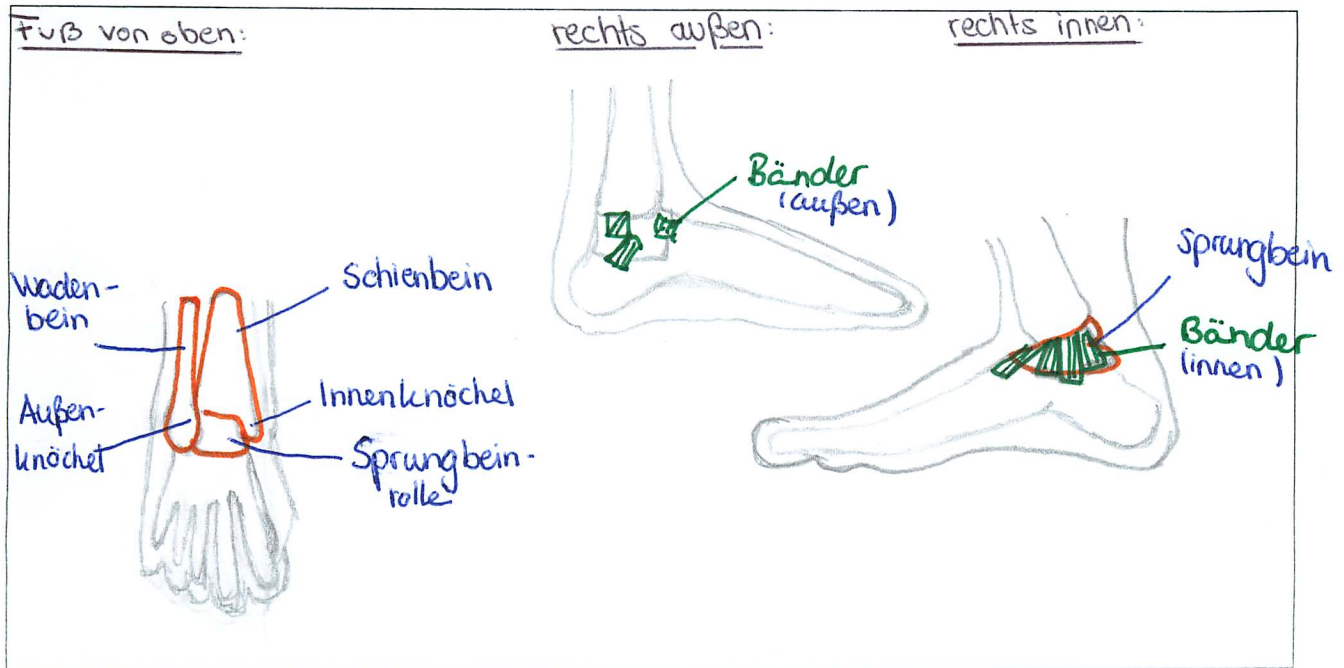
Werferellbogen

Reizzustand am inneren Oberarmlochchen
falsche Technik

Sprunggelenk

(vgl. Weineck I: S.67-81)

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

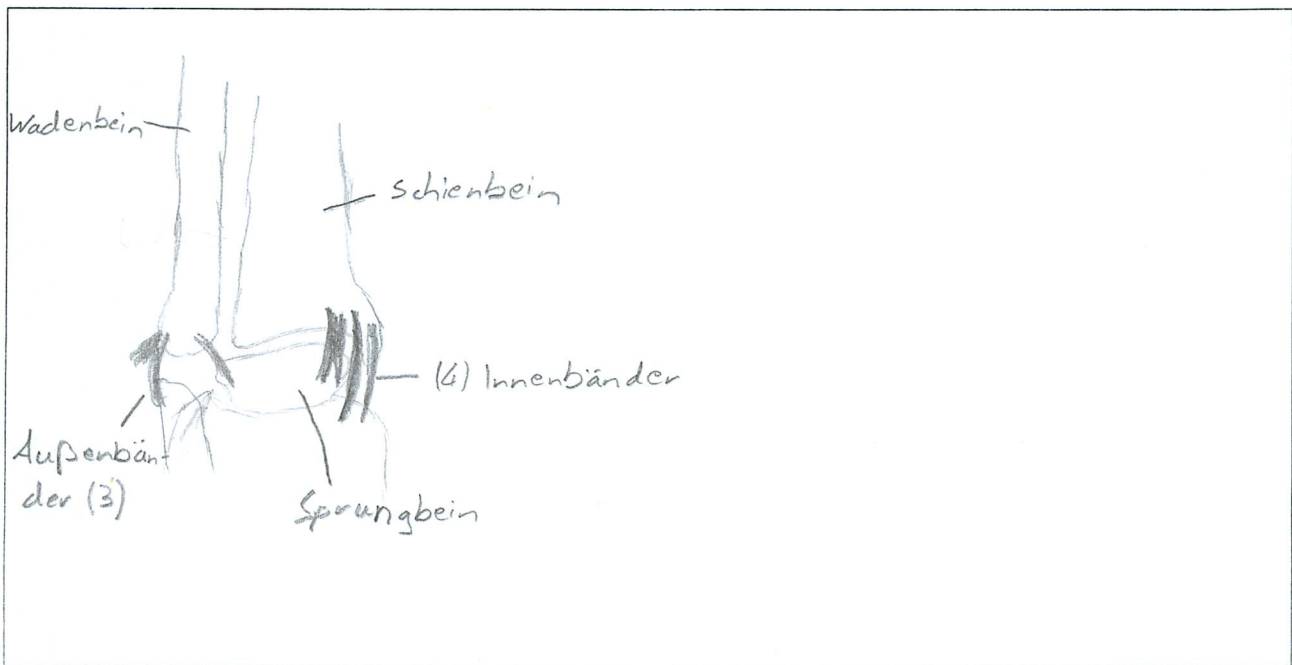
- Scharniergelenk : Beuge- und Streckbewegungen
- Drehmöglichkeiten nur im unteren Sprunggelenk
- von Schien- und Wadenbein + Gelenksrolle des Sprungbeins gebildet = Malleolengabel
- Sprungbein für Lastaufnahme wichtig
- Gelenkkapsel umschließt Sprunggelenk, durch Führungs- und Haltebänder unterstützt
- Außenband von 3 Bänder gebildet / Innenband 4 Teile
- > Bänder angespannt & wirken gelenkstabilisierend

typische Verletzungen sind:

- Distorsionen (Überdehnung) → umknicken nach außen
- isolierte Ruptur (nur 1 Band betroffen) → "
- Zerreißung des mittleren + alle 3 → "
- Supinations-trauma (Überdehnung/Riss) → "

oberes Sprunggelenk

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

- Scharniergelenk: Schienbein (& Wadenbein) → Gelenkpfanne, Sprungbein → Gelenkkopf
- Beuge- & Streckbewegungen
- Gelenkkapsel umschließt gesamtes Sprunggelenk
- an den Seiten kräftige Führungs- & Haltebänder

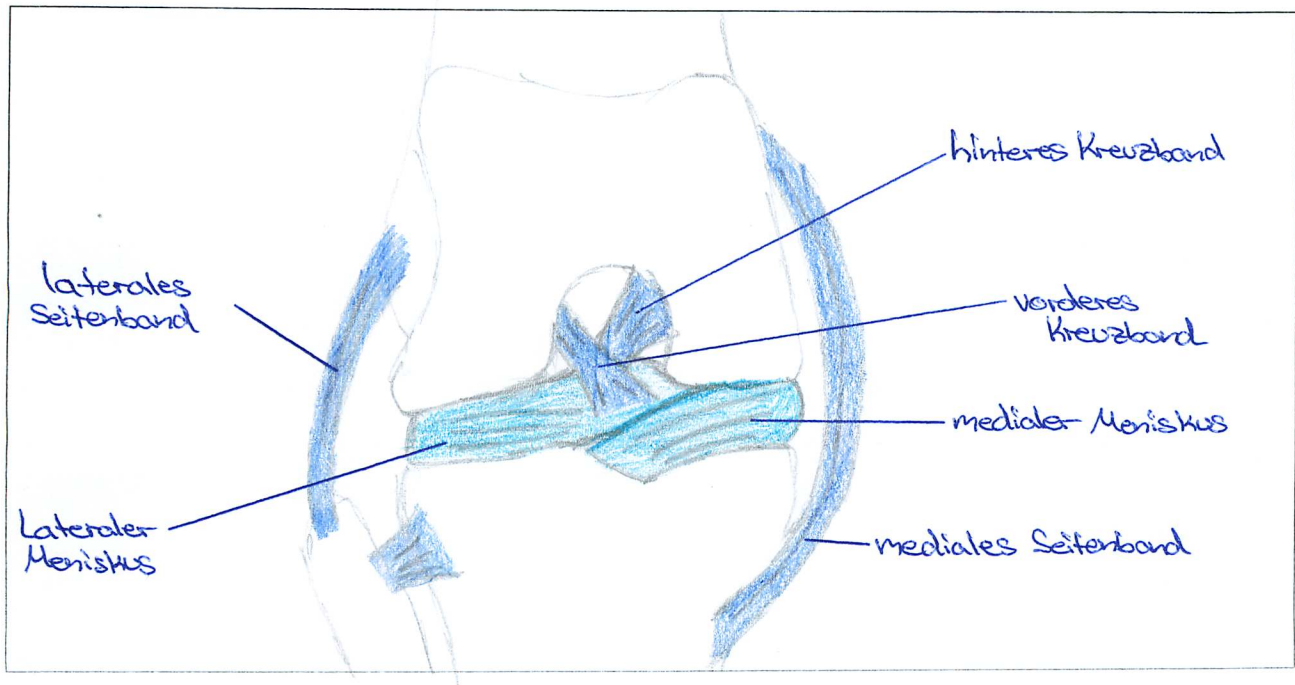
Typisch: Vieltragendes Gelenk mit hoher Last

auf 6 cm² ganzes Körpergewicht → Fuß- oder Beinachsenfehlstellung → degenerative Gelenkveränderung

bei Umknicken: Riss oder Überdehnung des Außenbandes

Unie Gelenk

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

Drehwinkelgelenk: Beuge-, Streck- und Drehbewegungen, zwei Knochen in gelenkiger Verbindung

Gelenkknarren des Oberschenkels mit beiden Gelenkflächen des Schienbeins

Kniegelenk: verleiht Oberschenkel-Unterschenkel feste Sicherung, ermöglicht dem Fuß eine Erweiterung seines Bewegungsraumes

Kniescheibe: Führung der Oberschenkelmuskulatur, Optimierung der Hebelverhältnisse, Bremsfunktion, Schutzfunktion

Menisken: Aufnahme der Gewichtslast, Stoßaufnahme, Gelenkstabilisierung, Rotationsbeitrag

Bandapparat: Kreuzbänder → Stabilisation des Kniegelenks

Seitenbänder → Sicherung der Kniegelenksstreckung

Typische Verletzungen des Kniegelenks:

Bandverletzungen: Risse der Seitenbänder bzw. Kreuzbänder

Meniskusverletzungen: Innenmeniskus + Außenmeniskus

Kombinierte Verletzungen: "Unhappy triad" (Dreifachverletzung von vorderem Kreuzband, medialem Seitenband, medialen Meniskus)

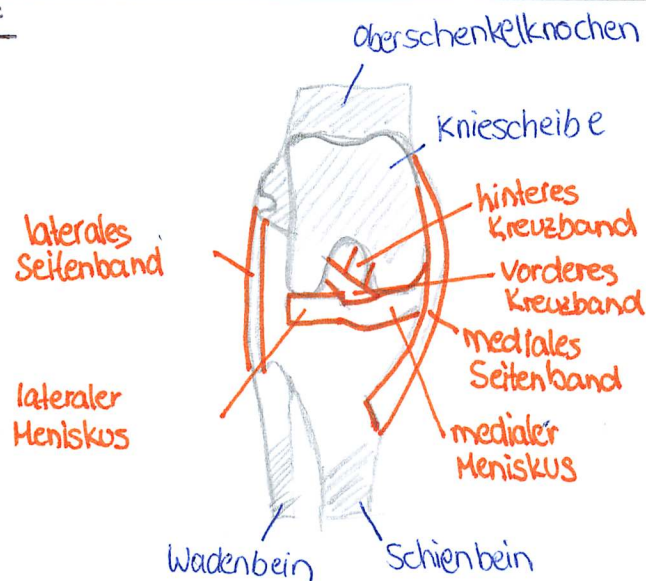
O- bzw. X-Beinstellung → Verschleißerscheinung von Menisken

Kniegelenk

(vgl. Weineck I: S.67-81)

Beschriftete Skizze:

Knie von vorne:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

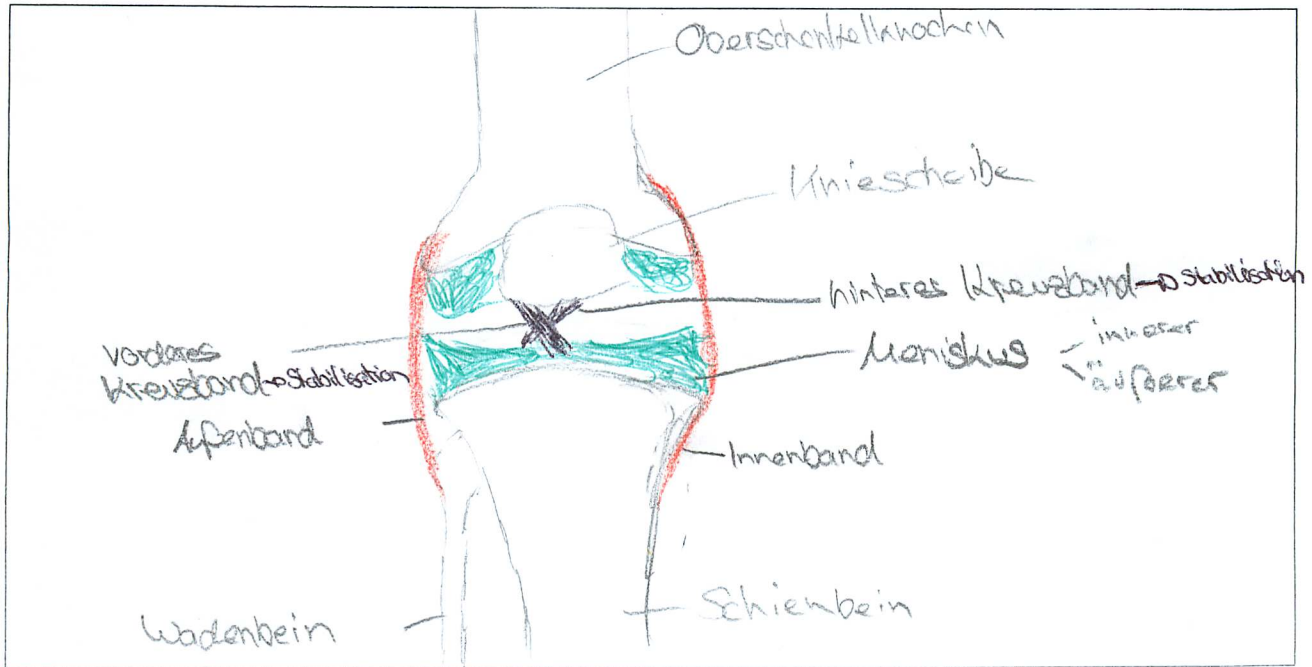
- 2 Knochen in Verbindung
- Drehwinkelgelenk erlaubt Beuge- Streck- Drehbewegungen
- Kreuzband: · Stabilisierung des Knies
 - (· Schlussrotation (Einrasten des Standbeines))
- Seitenbänder: · Sicherung der Kniegelenksstreckung
 - (· bei Beugung entspannt / Streckung max. angespannt)
- Kniescheibe: · Führung der Oberschenkelmuskulatur / Optimierung der Hebelverhältnisse /
Brems- und Schutzfunktion
- Menisken: Aufnahme der Gewichtsbelastung / Stoßaufnahme / Gelenkstabilisierung /
Rotationsbeitrag

Typische Verletzungen und deren Ursachen:

- x- und o-Beine
- Bandverletzungen: · Riss des inneren + äußeren Seitenbandes } wegen externen Faktoren (Boden, gegnerische Einwirkung)
 - Riss des vorderen + hinteren Kreuzbandes
- Meniskusverletzungen: Innenmeniskus + Außenmeniskus reißen
- Kombinationen: Unhappy triad (Riss vorderes Kreuzband / medialen Seitenbandes /
Einriss des Meniskus)

Kniegelenk

Beschriftete Skizze:



Gelenkarti, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

Das Kniegelenk besteht aus dem Oberschenkelknochen und dem Unterschenkelknochen, der sich aus dem Schien- und Wadenbein zusammensetzt. Das Kniegelenk kann gestreckt, gebeugt, sowie auch gedreht werden und ist somit ein sog. Drehwinkelgelenk und besitzt zwei Bewegungsachsen.

Verbindungsstellen:

Bandverletzungen → Kreuzbänder

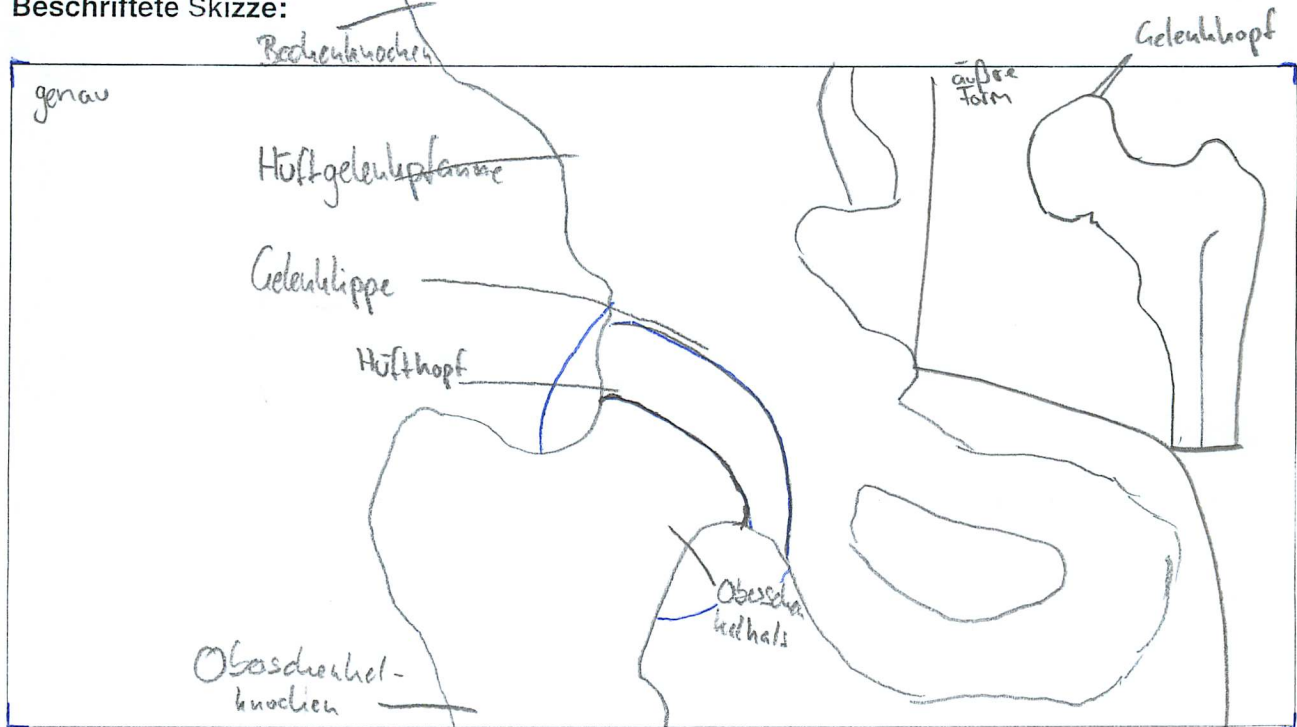
Meniskusverletzungen → v. a. Innenmeniskus

"Unhappy triad" → vorderes Kreuzband, Mediales Seitenband, Innenmeniskus

X-180-Beine

Hüftgelenk (lat.: Articulatio coxae)

Beschriftete Skizze:



Gelenkart, Anatomie und Besonderheiten bzgl. der Beweglichkeit:

Kugelgelenk: 3 Bewegungsachsen? (speziell: Nussgelenk!)

- zweitgrößtes Gelenk des Menschen

- wird benötigt bei der Fortbewegung

- bildet Übergang zwischen Rumpf und Bein

- Aufgrund der ständigen Belastung des Hüftgelenkes hohe Verletzungsfähigkeit

Typische Verletzungen und Krankheitsbilder:

Schambeinenzündung: Überstrapazierung (- Hüftbeuger zieht am Beckenknochen (Teil der Hüfte) nach unten während die unteren Bauchmuskeln am Beckenknochen nach oben ziehen dadurch entsteht hoher Druck bzw. Zug am Schambein)

⊗ Schenkelhals-/kopfbrech: v.a. beim Stürzen älterer Menschen ~~oder bei~~