

INHALTSVERZEICHNIS

1. Othounfall 15 - Kinderorthopädie

- 1.1. gefährdete Fenster
- 1.2. Körperschema
- 1.3. Nomenklatur
- 1.4. Physio
- 1.5. Untersuchung
- 1.6. Epiphyse
- 1.7. Entwicklung
- 1.8. Wirbelgleiten
- 1.9. Rückenschmerzen
- 1.10. Platon
- 1.11. OP
- 1.12. Antetorsionssyndrom
- 1.13. Schwerpunkt
- 1.14. Behinderung
- 1.15. Sitzhaltung
- 1.16. Beinlängendifferenz
- 1.17. Bifi
- 1.18. Ringfixateur
- 1.19. Kyphose
- 1.20. Skoliose

1. OTHOUNFALL 15 - KINDERORTHOPÄDIE

Birnbaum (nett und aus Hennef)

1.1. gefährdete Fenster.

- Skelett ist je nach Entwicklungsphase manchmal besonders empfindlich
- generell kurz vor Epiphysenfugenschluss in der Pubertät
- WS-Wachstum bei Mädchen: Regelblutung + 1,5 Jahre
- → niedergradige Skoliose bei Regelblutung prognostisch günstig

- bei Buben muss man den Beckenkamm röntgen, keine Faustregel bei Buben da Stimmbruch und Behaarung zu variabel
- 1. LJ: viel Knorpel und stärkstes Wachstum
- im 1. LJ wird Körpergröße und Gewicht verdoppelt
- Pubertät = Krisenzeit durch Zunahme der Aktivität, Plastizität und Wachstumsschu → daher auch schlechte Haltung
- idiopathische Skoliose: 4x so viele Frauen, da bei denen die Wachstumsphase schneller läuft → Bänder zu kurz → Verkrümmung
- seitliche Auswüchse: Spondylophyten
- die typischen Krankheiten treten daher idR zwischen 11 und 18 Jahren auf

1.2. Körperschema.

- unter 5: Körper/Beine 1:1
- 5-10: Körper/Beine 1:2 (Fingerspitzen auf Kniehöhe)
- über 10: Körper/Beine 2:1 → wie bei Erwachsenen
- daher eben Skoliose ab 10 da da die Wirbelsäule verstärkt wächst

1.3. Nomenklatur.

- z.B. rechts-lumbale links-thorakal-konvexe Skoliose oder so
- unterer Neutralwinkel: z.B. L4
- Scheitelwinkel z.B. L1

1.4. Physio.

- Physio mit 20 Minuten viel zu kurz
- daher Korsett
- Dozent schätzt den Progressionsstopp auf 70% der Fälle

1.5. Untersuchung.

- Lendenwulst
- jemand soll sich zu einem hinbeugen
- Seitlich auch immer gedreht
- wenn eine Stelle über 20° sollte man am Ball bleiben
- APP vorhanden, misst ber Gyroskop eben ob unter oder über 20°

1.6. Epiphyse.

- Rö-beurteilung schwierig → Atlanten erforderlich

1.7. Entwicklung.

- Baby zuerst rein kyphotisch
- bei krabbeln bildet sich die Halslordose
- beim laufen bildet sich die Lendenlordose
- L5/S1 bekanntlich Schwachstelle, durch Bänder gehalten
- weiterer Punkt bei der Entwicklung: der Facettengelenkwinkel ändert sich

1.8. Wirbelgleiten.

- Spondylolyse = idR durch Bruch des Wirbelbogens
- typisch bei Überlastung in der Pubertät
- Folge: Spondylolisthese
- = Olisthese
- Lasegue positiv, Hüfte geht reflektorisch mit hoch

1.9. Rückenschmerzen.

- idR Ileosakralgelenk
- Vorfälle sehr selten eigentlich

1.10. Platon.

- Sakralplateau = Promontorium
- schief natürlich
- bekanntlich Schwachpunkt
- Beschwerden oft durch erschöpften Bänder/Muskelapparat

1.11. OP.

- Qualitätskriterium: minimaler Muskelschaen
- Tolles Röntgenbild mit jedoch kaputten Muskel macht super-wackeligen Gang

1.12. Antetorsionssyndrom.

- häufig bei Kindern
- Schenkelhalse auf 0° → normalerweise Retrotorsion von 18°
- Also: Zehen nach innen
- stolpern gerne beim rennen
- häufiger bei Mädels
- gerne also: Genu Valga und Hyperlordose → Bauch nach vorne
- Schuhe sind innenseitig schneller abgelaufen
- ausgleich allermeistens im pubertäten Wachstum
- Hüftpfannendysplasie muss ausgeschlossen werden
- typisch: Jagadensitz = Knie und Beine auf dem Boden bei Sitzen auf dem Po
- Matthiass-Test: Kind streckt die Hände nach vorne, Beobachtung 30 Sek.

1.13. Schwerpunkt.

- dicker Bauch hängt herunter
- → man geht in leichter Rückenbeugung
- → Facettengelenke leiden
- → Bauch weg gut

1.14. Behinderung.

- zerebrale Parese → Muskelungleichgewicht
- die Spastik macht eine Spitzfüßigkeit und schlechten Gang
- Folge: Knie die ganze Zeit gebeugt (wie am Skilift)
- Winkel: $90^\circ/20^\circ/0^\circ$
- MuskelOP ermöglicht Strecken (Release-OP) → einige Fasern werden durchtrennt und der Rest überdehnt → Verlängerung
- Vertikalisierung stimuliert neuronale Rehabilitation → die behinderten Kinder werden fitter wenn sie aufgerichtet werden
- Mobilisation per Vertikaltisch
- die Spastik bildet sich auch nach OP neu
- Botox lockert die Muskulatur → hier wurde Botox als erstes eingesetzt

1.15. Sitzhaltung.

- am besten: häufiger Wechsel der körperlichen Positionen

- also: man sollte im Krankenhaus für den Computer so einen coolen Kniestuhl haben, auf anderen sitzt man eh und Bewegung hat man sowieso

1.16. **Beinlängendifferenz.**

- Folge auch: Genu varum einseitig
- Kallusdistraktion: Fixateur-Externe mit Streckfunktion um ein Bein zu verlängern
- dazu wird getrennt und erst ein bisschen aufeinandergepresst
- danach Streckung um 1mm pro Tag
- bis 12cm möglich
- volle Belastung durch den externen Ring-fixateur

1.17. **Bifi.**

- Haarbüschel bei Spina bifida occulta bekannt
- oft eben darunter ein inkompletter Wirbelbogen
- Syringomyelie anderes FW dafür
- eingedrehte Kleinzehe sehr sehr häufig indikator für offenen Wirbelbogen

1.18. **Ringfixateur.**

- Professor schwört darauf, würde sich nie selbst Marknägel beim OS-Bruch verpassen lassen
- (Motorradfahrer sind da super geeignet, putzen den ganzen Tag den Fixateur)

1.19. **Kyphose.**

- oft mit Ausgleichs-Lordose in der Folge
- in Entwicklungsländer häufig durch TB
- wenn vorne der WK entzündet ist wächst er nicht mehr → alles krumm
- M Scheuermann: WK wächst zu stark auf der einen Seite → typisch bei Leistungsturnern
- Turnen im Wachstum ist einfach schlecht für die Wirbelsäule

1.20. **Skoliose.**

- bei Schiefhals kann es gerne zu einer Sternocleido-Einblutung kommen und alles verfestigt sich schief → bei früher OP ist das alles besserin so einem Falle
- Korsett hat Röntgenpunkte um Lage zu verifizieren