

3. Ergebnisse

Tabelle 1 präsentiert sowohl für die konventionelle als auch für die CT-Studie geschlechtergetrennt Minimum, Maximum, Mittelwert (MW) mit Standardabweichung (SA) und Median mit unterem und oberem Quartil (UQ,OQ) für die Stadien 2-5. Wegen einer zu geringen Fallzahl wurden für das Stadium 1 und 2 in der konventionellen Studie sowie für das Stadium 1 in der CT-Studie keine statistischen Maßzahlen berechnet. Auf eine seitengetrennte Ergebnisdarstellung wurde verzichtet, da die in 0,6% (konventionell) bzw. 10,5% (CT) der Fälle aufgetretenen Seitenunterschiede statistisch nicht signifikant waren.

Tabelle 1. Geschlechtergetrennte statistische Parameter für die Stadien der Ossifikation

Stadium	Geschlecht	Konventionell			CT		
		Min-Max	MW±SA	Median, UQ, OQ	Min-Max	MW±SA	Median, UQ, OQ
2	Männlich				15.2-23.9	18.9±1.7	18.9, 16.9, 20.0
	Weiblich				15.0-21.6	18.2±1.6	18.5, 16.9, 19.4
3	Männlich	16.7-24.0	20.8±1.7	20.9, 19.9, 22.3	17.5-27.2	20.9±1.9	20.7, 19.4, 21.9
	Weiblich	16.0-26.8	20.0±2.1	19.9, 18.2, 21.5	16.6-28.6	20.5±2.7	20.0, 18.4, 22.0
4	Männlich	21.3-30.9	26.7±2.3	26.7, 24.8, 28.5	21.2-30.4	25.2±2.7	24.7, 23.1, 27.4
	Weiblich	20.0-30.9	26.7±2.6	26.7, 24.8, 28.9	21.5-29.9	25.1±2.8	24.3, 22.8, 27.8
5	Männlich	26.0-30.4	28.5±1.5	28.3, 27.1, 29.9	22.4-30.9	27.6±2.3	27.8, 26.0, 29.7
	Weiblich	26.7-30.9	29.0±1.4	29.1, 27.7, 30.5	21.9-30.9	27.4±2.3	27.9, 25.7, 29.5

Min Minimum, *Max* Maximum, *MW* Mittelwert, *SA* Standardabweichung, *UQ* unteres Quartil, *OQ* oberes Quartil

Im Geschlechtervergleich der konventionellen Studie resultierte ein signifikanter Unterschied im Stadium 3 ($p=0,006$), wobei die weibliche Population dieses Stadium im Mittel ein Jahr früher erreichte. Beide Geschlechter erreichten das Stadium 3 erstmals mit 16 Jahren, das Maximum lag bei der männlichen Population bei 24 Jahren, bei der weiblichen bei 27 Jahren. Signifikante statistische Unterschiede zwischen den Stadien 4 und 5 wurden nicht aufgezeigt, Stadium 4 wurde bei der männlichen Population erstmals mit 21 Jahren beobachtet, bei der weiblichen mit 20 Jahren. Ein Stadium 5 trat in beiden Fällen erst mit dem 26. Lebensjahr auf.

Der Geschlechtervergleich ergab bei der CT-Studie statistisch signifikante Unterschiede beim Stadium 2 ($p=0.024$), wobei die weiblichen Patienten dieses Stadium im Mittel 7 Monate früher als die männlichen Patienten erreichten. Das Stadium 2 trat bei beiden Geschlechtern erstmals mit 15 Jahren auf, das Altersmaximum lag bei Männern bei 23 Jahren und bei Frauen bei 21 Jahren. Für die Stadien 3, 4 und 5 ergaben sich keine statistisch signifikanten Geschlechterunterschiede. Das Stadium 3 wurde bei männlichen Patienten frühestens mit 17 Jahren, bei weiblichen Patienten frühestens mit 16 Jahren erreicht. Männliche und weibliche Patienten erreichten frühestens mit 21 Jahren das Stadium 4. Das Mindestalter für das Stadium 5 betrug für männliche Patienten 22 Jahre, für weibliche Patienten 21 Jahre.

In der Schichtdicken-Studie konnte das Ossifikationsstadium der 80 medialen Klavikulaepiphysen für alle Schichtdicken bestimmt werden. Bei sieben Klavikulaepiphysenfugen von fünf Personen wurden schichtdickenabhängige Unterschiede im Ossifikationsstadium festgestellt. Tabelle 2 zeigt die schichtdickenabhängigen Ossifikationsstadien dieser fünf Personen.

Tabelle 2. Seitengetrennte Ossifikationsstadien der medialen Klavikulaepiphysen in Abhängigkeit der CT-Schichtdicken

Name	Geschlecht	Links				Rechts			
		1 mm	3 mm	5 mm	7 mm	1 mm	3 mm	5 mm	7 mm
P.D.	m	2	3	3	3	2	2	3	3
N.K.	w	4	4	4	5	5	5	5	5
E.M.	m	3	3	5	5	3	3	5	5
N.H.	m	2	2	2	3	2	2	2	2
A.O.	m	2	2	2	3	3	3	3	3

Die Unterschiede betrafen in vier Fällen die Stadien 2 und 3, in zwei Fällen die Stadien 3 und 5 und in einem Fall die Stadien 4 und 5. Ein Wechsel zwischen den Schichtdicken fand in einem Fall zwischen 1 und 3 mm statt, in drei Fällen zwischen 3 und 5 mm und in drei Fällen zwischen 5 und 7 mm statt. Abbildung 9 zeigt die schichtdickenabhängigen Veränderungen des Ossifikationsstadiums für den Beschuldigten P.D.

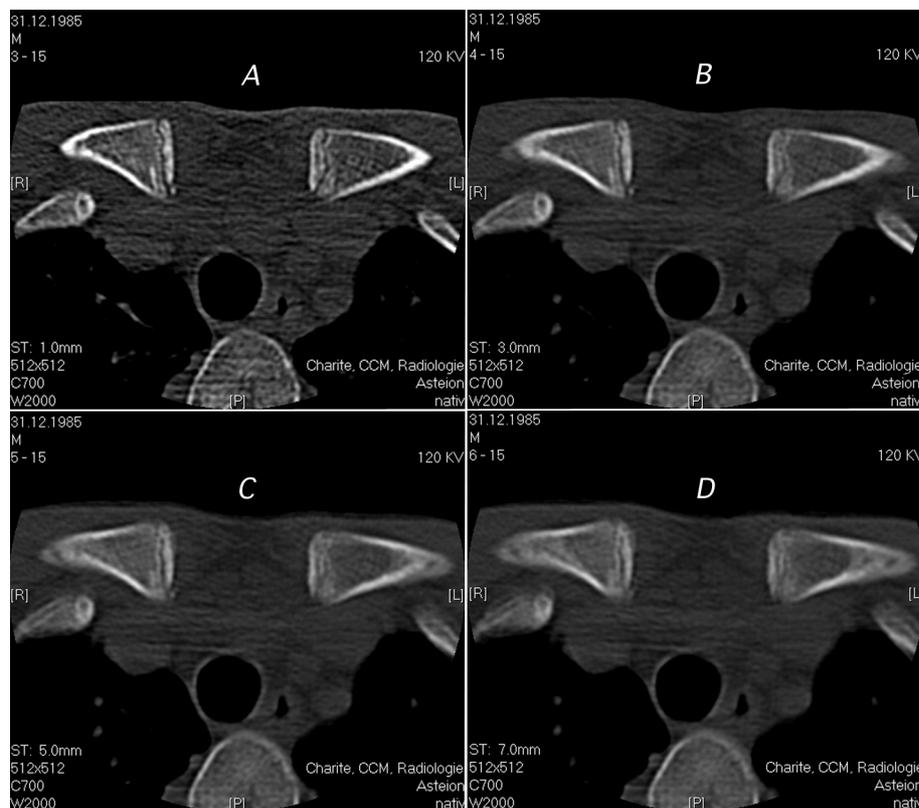


Abbildung 9. Schichtdickenabhängige Veränderungen des Ossifikationsstadiums (P.D.)