

HANS BECK

Intraoperatives Durchleuchten in Unfallchirurgie und Orthopädie

Mit einem Geleitwort von
B. JUROWICH

MIT 109 VIERFARBIGEN ABBILDUNGEN

STEINKOPFF
DARMSTADT

Inhaltsverzeichnis

TEIL 1 Einführung in die Gerätetechnik und Sicherheitshinweise

1

1 Der mobile chirurgische Bildverstärker (C-Bogen)

3

Einführung	3
Handhabung des Durchleuchtungsgerätes	3
Durchleuchtung	5
Streustrahlung	5
Manuelle Durchleuchtung	5
Bildeinblendung	6
Digitale Einzelbildtechnik (Bildspeicheraufnahmen)	6
Anfertigen von Rö-Folien mit dem Durchleuchtungsgerät (C-Bogen)	6
Rasterkassette	7
Entwicklungsmaschine	7

2 C-Bogen und Strahlenschutz im OP

9

Messungen für das OP-Personal	9
Auswertung und Auswirkung der Messungen	9
Strahlenschutz des Patienten	12
Durchleuchtung am Armtisch	13

3 Hygiene im OP-Saal

15

4 Durchleuchten

17

Lagerung des Patienten	17
Wichtige Grundregeln für den Durchleuchter	17
Platzierung des Durchleuchtungsgerätes	17
Seitliche Durchleuchtung	18
Sterilität	18

TEIL 2 Anwendung 19

1 Wirbelsäule 20

Halswirbelsäule	20
– Bandscheibenoperation oder Plattenosteosynthese	20
– Densverschraubung	22
Brustwirbelsäule	24
– Fixateur interne	24
– Bandscheibenoperation	24
Lendenwirbelsäule	26
– Fixateur interne	26
Bandscheibenoperation	28

2 Becken 30

Symphysensprengung	30
Acetabulumfraktur	32

3 Obere Extremität 34

Humeruskopf- und Humerushalsfraktur	34
– Spickung, Verplattung oder Verschraubung	34
– Proximaler Humerusnagel (PH-Nagel)	36
Proximale Humerusfraktur	38
– Bündelnagelung in Bauchlage; aufsteigend	38
Humerusschaftfraktur	40
– Humeruschaft und distale Humerusschaftfraktur Bündel- oder Verriegelungsnagel in Rückenlage oder Beach-Chair-Lagerung; absteigend (C-Bogen auf OP-Seite)	40

– Mittlere und distale Humerusschaftfraktur Bündel- oder Verriegelungsnagel (C-Bogen auf Gegenseite)	42
Ellenbogen in Bauchlage	44
Unterarm	46
– Distaler Unterarm im Aushang	46
– Distaler Unterarm auf dem Armtisch ..	48
4 Untere Extremität	50
Hüftgelenknahe Frakturen	50
– Marknagel mit Hüftkomponente in Extension	50
– Marknagel mit Hüftkomponente ohne Extension	54
– Dynamische Hüftschraube, Kondylen- platte oder DCS-Plattensystem in Extension	56
– Dynamische Hüftschraube, Kondylen- platte oder DCS-System ohne Extension	58
– Marknagel oder dynamische Hüftschrauben in alternativer Extensionslagerung bei Patienten mit Osteoporose	60
Femurschaft- und proximale Femurfrak- turen (Endernagel oder Intramedschiene)	62
Femurschaftfraktur	64
– Verriegelungsnagel in Extension	64

– Verriegelungsnagel ohne Extension ..	68
Femurschaft und distale Fraktur (Verschraubung, Verplattung oder Fixateur externe)	70
Distaler Femur (retrograder Verriegelungsnagel)	72
Kniegelenk und proximaler Unterschenkel	76
– Verschraubung, Verplattung, Zuggurtung oder Fixateur externe ..	76
– Arthroskopisch gestützte Osteosynthese des Tibiakopfes	78
Tibiaschaftfraktur oder distale Tibiafraktur	80
– Verriegelungsnagel in Extension	80
– Verriegelungsnagel ohne Extension	84
Distaler Unterschenkel oder Sprunggelenk	86
– Verplattung, Verschraubung oder Fixateur externe	86
Vorfuß oder Mittelfuß	88
– Spickung, Verschraubung oder Verplattung	88
Calcaneus	90
– Schraub- und Plattenosteosynthese ..	90

Sachverzeichnis	92
------------------------------	----