

1	Einleitung	1
2	Definition	3
3	Pathophysiologie	5
4	Epidemiologie	9
5	Symptomatik	11
5.1	Symptom-Art	11
5.2	Symptomschwere	11
5.3	Baseline Daten	13
6	Präklinische (Sideline-) Evaluation	15
6.1	Offensichtliche sichtbare Zeichen	15
6.2	Red-Flag Analyse	16
6.3	Glasgow-Coma Scale (GCS)	17
6.4	Reaktionszeitanalyse	18
6.5	Visuelle Analyse	19
6.6	Gleichgewichtsstörungen	21
6.7	Standard Assessment of Concussion (SAC)	22
6.8	Sport Concussion Assessment Tool (SCAT)	22
6.9	Zusammenfassung Sideline-Evaluation	24
7	Akut-Evaluation	27
7.1	Anamnese und Untersuchung	27
7.2	Bildgebung	28
7.3	Biomarker	30
7.4	Akut-Behandlung	30

8	Typischer Heilungsverlauf	31
9	Return-to-Work/Return-to-Play	33
10	Post Concussion Beschwerden	35
10.1	Kopfschmerzen	35
10.2	Vestibulo-Okuläre Störungen	36
10.3	Schlafstörungen	37
10.4	Müdigkeit/Fatigue	37
10.5	Hormonelle Störungen	38
10.6	Neurokognitive Störungen	38
10.7	Neurodegenerative Folgen	38
11	Risikofaktoren	41
11.1	Vulnerabilität	42
11.2	Kumulative Relevanz	43
11.3	Muskuloskeletales Verletzungsrisiko	44
12	Besonderheiten in Altersextremen	45
12.1	Gehirnerschütterung im Kindesalter	45
12.2	Gehirnerschütterung im höheren Alter	45
	Literatur	49