

Wundheilungsphasen

| Gewebe | Art der Schädigung, Operation | Entzündungsphase | Proliferationsphase | Remodellierungsphase |
|--------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|
| Knorpel | Partial-Thickness Defects (Knorpelzonen 1 – 3), minimaler Matrixverlust < 3 – 5 mm ² | keine | 3 Monate | 6 – 9 Monate |
| | Partial-Thickness Defects, Matrixverlust > 5 mm ² | keine | 1 – 2 Wochen | gebildetes Gewebe wird nach der 2. Woche wieder entfernt und es verbleibt ein nicht verheilter Schaden |
| | Full-Thickness Defects (subchondraler Knochen mitbetroffen) oder Abrasion, Shaving, Microfracture | 2 – 5 Tage | 3 Monate (Bildung eines Mischgewebes, überwiegend Faserknorpel) | stabiler Faserknorpel nach 6 Monaten, weitere Remodellierung und ev. Degradierung |
| | Autologe Chondrozytentransplantation | keine | 3 Monate (Bildung eines überwiegend hyalinen Knorpels) | mind. 1 Jahr |
| Sehne | Tendinose | fehlt | fehlt | 3 – 12 Monate, abhängig von der Lokalisation |
| | Tendinitis (Mikro- oder Makrotrauma) | bis 1 Woche | 3. Tag – 6 Wochen | ab 3. Woche – 1 Jahr |
| | Ruptur (Sehnennaht) | bis 1 Woche | 3. Tag – 6 Wochen | ab 3. Woche – 1 Jahr |
| Muskulatur | Dehnung oder Kontusion (Grad 1 – 3) | 2 Tage | kontraktile Komponente: 7 – 14 Tage bindegewebige Narbe: 14 – 21 Tage | ab 3. Woche |
| Ligamente | Bandzerrung (Grad 1) | 2 – 5 Tage | 3 – 6 Wochen | ab 3. Woche |
| | Partial- oder Totalruptur (Grad 2/3) | 2 – 5 Tage | 6 Wochen | ab 6. Woche – mind. 1 Jahr |
| Meniskus | Meniskusriss | 2 – 5 Tage | 8 – 12 Wochen | mind. 1 Jahr |
| Diskus intervertebralis | Riss äusserer Anulus fibrosus | 2 – 5 Tage | 3 – 6 Wochen | mind. 1 Jahr |
| | Riss innerer Anulus fibrosus | 2 – 5 Tage (Intensität reduziert) | 12 Monate (degeneratives Granulationsgewebe) | > 1 Jahr (trotzdem verbleibender Defekt) |
| Knochen | Fraktur (Heilung mit Kallusbildung) | 2 – 5 Tage | 3 – 10 Wochen (Kallusbildung) | mind. 1 Jahr |

Aus: Diemer F, Sutor V. Praxis der medizinischen Trainingstherapie. Thieme 2018.