

Funktionsprüfung Grundinstrumentarium

Allgemeine Regeln Scheren (Mikroscheren) Klemmen (chirurgisch) (anatomisch) (atraumatisch) Darmfazzangen Nadelhalter (Mikronadelhalter)

- Nach der maschinellen Aufbereitung Instrumente auf Raumtemperatur abkühlen lassen, sonst Materialabriebgefahr und Reibkorrosionsschäden.
- Visuelle Prüfung auf Sauberkeit, d. h. frei von Blut, Eiweiß oder anderen organischen Rückständen, sowie anderen Verschmutzungen. Empfehlenswert sind Arbeitsleuchten von 3-6 Dioptrien.
 - Besonderes kritisch prüfen: Riefen, Zahnungen, Gelenke, sämtliche Lumina, Spalten und Rohrschäfte auf Durchgängigkeit.
 - Werden Rückstände entdeckt = erneute manuelle Aufbereitung!
 - Instrumente vor der Funktionsprüfung pflegen (ölen) und zusammensetzen.
 - Instrumente mit Gelenk und Gleitflächen müssen leichtgängig zu bedienen sein.
 - Funktionsprüfungen müssen so durchgeführt werden, dass die Instrumente, die ihrem Einsatzzweck nicht mehr entsprechen, z. B. durch Abnutzung oder Beschädigung, zuverlässig ausgedient werden.
 - Defekte Instrumente aussondern oder zur Reparatur an den Hersteller schicken.
 - Im Zweifelsfall sollten geeignete Prüfmethoden mit dem Hersteller des Instrumentes abgesprochen werden.
 - Bei Verwendung von Prüfmaterialien sind immer die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

Scheren (Mikroscheren)

- Spitze auf Beschädigungen überprüfen
- Hartmetalleinlagen auf Grat und Risse überprüfen
- Beide Seiten auf Risse überprüfen
- Sitz der Schliesschraube überprüfen
- Spitze auf Beschädigungen überprüfen
- Federspannung beurteilen
- Feder auf Risse überprüfen

Funktionskontrolle

Schneideprobe:

- Nach DIN/ISO: Prüfmaterialien je nach Ausführung der Schere wählen: Mullbinde, Baumwolle oder Zellwolle, Trikot
- Nach Aesculap: Interlockware Typ II: Teilung 20° / 100% Baumwolle, Materialstärke: ca. 0,4 mm, Gewicht 245 g/m², beziehbar über Aesculap Technischer Service ATS-BC01
- Die Schneidprüfung muss quer zu den Webrippen erfolgen.
- Jeweils 3 ununterbrochene Schnitte ausführen.

Ergebnis:

- Das Prüfmaterial muss glatt durchtrennt werden ohne auszureißen, zu verklemmen, zu zupfen, zu hakeln oder zu schieben.
- Von der Spitze ausgehend müssen 2/3 der Blattlänge schneidfähig sein.

Klemmen (chirurgisch)

- Maul
- Durchsteckschluss
- Sperre

Funktionskontrolle

Prüfung der Sperren (Rastersperren):

- Sperre muss vom ersten bis zum letzten Zahn, Zahn für Zahn, einrasten.
- Zähne müssen dabei vollständig ineinander einrasten.
- Zähne an der mehrzahnigen Sperre sind gleich hoch und sitzen bei Einrasten auf dem Grund auf.
- Sperren müssen sich in geschlossenem Zustand decken.
- Unabhängig von der Rastersperrenstellung muss ein sicherer Halt gewährleistet sein.
- Die Klemme darf sich nicht unabsichtlich öffnen (während einer OP - Risiko: Gefahr einer Blutung).

Klemmen (anatomisch) (atraumatisch)

Funktionskontrolle

Prüfung des Durchsteckschlussdruckes, des Schließverhaltens:

- Klemme in die Hände nehmen.
- Branchen nach oben und unten gegeneinander bewegen.

Ergebnis:

- Branchen dürfen hierbei in keiner Schließstellung wackeln.
- Eine präzise Führung der beiden Maulteile muss gewährleistet sein.
- Klemmen müssen einen gleichmäßigen, möglichst spielfreien Gang haben.

Prüfung der Stellung der Branchen und Ringe:

- Die Klemme auf eine ebene Tischoberfläche legen.
- Prüfen, ob die Ringe und Branchen parallel aufliegen.

Ergebnis:

- Branchen und Ringe dürfen nicht verbogen sein.

Prüfung des Maulteils:

- Visuelle und taktile (mit der Fingerkuppe) Prüfung der Verrundung der Innenseiten der Maulteile.

Ergebnis:

- Die Zahnung darf in der Haut nicht einhaken oder zupfen.
- Maul schließt sich parallel, beginnend an der Maulspitze über das gesamte Zahnprofil bei Zudrücken der Sperre bis in den letzten Sperrenzahn.

Darmfazzangen

Prüfung Schließverhalten – Atraumatische Instrumente:

- Prüfpapier ATS-FB01 mit der Klemme fassen und Maul für 2 Sekunden ganz schließen.

Ergebnis:

- Maul öffnen und auf dem Prüfpapier ATS-FB01 muss das Längsprofil gleichmäßig sichtbar sein.
- Papier gegen das Licht prüfen.
- Es darf kein Loch im Prüfpapier sichtbar sein.

Nadelhalter (Mikronadelhalter)

- Hartmetalleinlagen auf Abnutzung überprüfen
- Sperre auf Funktion überprüfen
- Federspannung beurteilen
- Feder auf Risse überprüfen

Funktionskontrolle bei Nadelhaltern mit und ohne Hartmetalleinlagen

Prüfung des Mauls:

- Die Prüfung der Verrundung der Innenseiten der Maulspitzen, Maulteile, Maulteilen oder des Maulprofils erfolgt visuell und taktill mit der Fingerkuppe.

Ergebnis:

- Spitzen, Kanten, Kehlen und Profil des Mauls dürfen in der Haut nicht einhaken oder zupfen.
- Maulteile sollten ohne Schließdruck an der Spitze anlaufen und mit zunehmendem Schließdruck über die komplette Fassfläche spaltfrei schließen.

Prüfung der Stellung der Branchen und Ringe:

- Nadelhalter auf eine ebene Tischoberfläche legen – Prüfen, ob die Ringe parallel aufliegen.

Ergebnis:

- Branchen und Ringe dürfen nicht verbogen sein.
- Branchen dürfen in keiner Schließstellung wackeln. Eine präzise Führung der beiden Maulteile muss gewährleistet sein.
- Alle Ringnadelhalter mit einem Durchsteckschluss müssen in und aus jeder Stellung einer wackelfreien, saugenden Gang aufweisen.

Fachgerechte Durchführung der Pflegemaßnahmen

- Pflegeöl erfolgt jeweils vor der Funktionsprüfung und der Montage.
- Gezieltes manuelles Aufbringen von Gleitmitteln auf die Gelenkfläche (z. B. STERILIT® Spray JG600 oder STERILIT® Tropföler JG598).

Drahtschneidezange

- Schneide auf Grat und Beschädigungen überprüfen
- Feder auf Risse überprüfen
- Federspannung beurteilen
- Alle Schrauben auf Risse und Verschmutzung überprüfen

Pinzetten (anatomisch) (atraumatisch)

- Maul
- Griff
- Feder auf Risse überprüfen
- Federspannung beurteilen
- Feder darf nicht verbogen sein

Funktionskontrolle bei anatomischen und atraumatischen Pinzetten

- Pinzetten mit Maulrifen, atraumatischer De Baky-Zahnung oder Hartmetalleinlage schließen sich federnd und parallel, beginnend an der Maulspitze.
- Die Rillen / Zahnungen oder Pyramidenspitzen greifen in geschlossenem Zustand ineinander.
- Beim Schließen dürfen sich die Maulspitzen nicht öffnen oder seitlich verschieben.

Pinzetten (chirurgisch)

- Mauszähne dürfen nicht festhaken oder fehlen
- Die Mauszähne der Pinzetten greifen in geschlossenem Zustand ineinander
- Die Zähne müssen spitz und auf beiden Seiten nach Größe und Symmetrie gleichförmig sein
- Feder auf Risse überprüfen
- Federspannung beurteilen

Nur bei „De Baky- und Cooley-Zahnung“

- Prüfmaterial: Seidenpapier beziehbar über ATS-FB01
- Auf dem Seidenpapier muß der Längsprofilabdruck gleichmäßig sichtbar sein.

Ergebnis:

- Sind keine Abdrücke sichtbar, schließt die Pinzette nicht.
- Zahnung darf in geschlossenem Zustand das Seidenpapier bei durchgängigen sichtbaren Zahnungsabdrücken nicht perforieren (Risiko: Gefäßwandperforation).

Hohlmeißelzangen

- Die Maulteile müssen symmetrisch sein und in Deckung zueinander stehen.
- Die Schrauben im Schlußteil und Federbereich müssen fest sitzen und dürfen sich bei Gebrauch, auch bei starker Belastung nicht lockern.
- Schluss- / Gelenkbereich muss spiel- und wackel-frei sein.

Zerlegbare Knochenstanzen

Schnittkontrolle bei zerlegbaren Knochenstanzen

Prüfmaterial:

- Nach Aesculap: Kartonpapier (160 g/m²) beziehbar über ATS-FF01

Prüfung der Schneidfähigkeit des Stanzenfußes

- Testmaterial in den Stanzenfuß halten.
- Bei einem Prüfschnitt muss die volle Schneidkante eingesetzt werden.
- Mit Druck die Stanze schließen.

Ergebnis:

- Das Testmaterial muss glatt und ohne auszureißen durchstanzt werden.
- Das Testmaterial fällt beim Loslassen (evtl. mit leichtem Rütteln) herunter.
- Zwischen Schieber- und Griffhauptteil darf sich beim Schließen kein Testmaterial verklemmen.

Funktionskontrolle bei zerlegbaren Knochenstanzen

Prüfkriterien:

- Bei der Montage muss sich das Schieberteil ohne Hilfsmittel sauber in die Führungsnute einsetzen lassen.
- Das Schieberteil muss kontinuierlich ohne zu klemmen über den Griffhauptteil gleiten.
- Nach der Montage, Griffteile der Stanze zusammendrücken und wieder öffnen.
- Die Führung, bestehend aus Griffhauptteil und Schieberteil, darf kein großes Spiel haben.
- Der Stanzenfuß darf nicht nach unten/oben verbogen sein.
- Das Schieberteil sowie der Stanzenfuß dürfen an der Schneidkante nicht deformiert sein.
- Die Schrauben müssen fest sitzen und dürfen sich bei Gebrauch nicht lockern.
- Die Feder darf nicht beschädigt sein.

Schnittkontrolle und Beweglichkeit / Stanze muss sich leicht öffnen und schließen lassen

Wundspreizer

- Durch mehrmaliges Öffnen und Schließen eines Instrumentes wird das Öl gleichmäßig im Gelenk verteilt.
- Ziel: Reibung von Metall auf Metall verhindern (Reibkorrosion)

Wundhaken (mit Zinken)

Skalpelli Griffe

Sonden

Dilatatoren

Küretten

Knochenheber

Scharfe Löffel

Raspatorien

Spekula

Saugkanülen

Innengewinde und Hohlräume auf Beschädigungen und organische Rückstände überprüfen

Osteotome / Meißel

Funktionskontrolle bei Meißeln

Prüfung der Schneidfähigkeit durch den Hersteller:

- Nach DIN: Kunststoff in der Härte von POM-C oder Teflon
- Nach Aesculap: Beziebar über ATS-FL01

Durchführung:

- Die Schneide des Meißels muss im ca. 45° Winkel mit leichtem Druck gegen den Plexiglasstab gedrückt werden.
- Der Schnitt muss sauber angreifen.
- Die Schneide darf nicht über das Plexiglas gleiten.
- Schabtest an mehreren Stellen des Plexiglasstabes wiederholen → dabei muss die gesamte Schnittfläche überprüft werden.

Prüfen von/auf:

- 1 Beschädigungen, tiefe Kratzer und Verformungen (siehe Funktionskontrolle)
- 2 Mauszahn, Zahnung und Zinken
- 3 Schluss auf Risse
- 4 Griff auf Risse
- 5 Scharten und auf abgenutzte Schneiden achten