



Perioperatives Management bei Elektiveingriffen bei Rheumapatienten

Allgemeine Handlungsempfehlungen (Stand 8/2022)



Eine Information für unsere Patient/-innen und ihren Arzt/ihre Ärztin

Vor jeder Operation sollte die perioperative Therapieplanung mit den behandelnden Rheumatologen/Rheumatologinnen und dem Operateur/der Operateurin abgesprochen werden.

Ein **individuelles Risikoprofil** ist vor jedem operativen Eingriff zu erstellen.

Relevante Faktoren, die das Risiko für perioperative Infektionen beeinflussen:

1. Entzündlich-rheumatische Grunderkrankung: Schweregrad, Krankheitsdauer, -verlauf, aktuelle Krankheitsaktivität, Glukokortikoidbedarf > 10 mg
2. Allgemeine patientenbezogene Faktoren: höheres Alter, männliches Geschlecht, Rauchen, Alkoholkonsum, Mangelernährung, Adipositas, Diabetes, chronische Lungenerkrankungen, Komorbiditäten, u.a. Anämie, vorausgegangene Infektionen, Hautläsionen, Hautkontamination, psoriatische Plaques
3. Modalitäten des geplanten Eingriffs: Operationsdauer, Art und Größe, Hautverhältnisse

• **Grundsätzlich gilt:** Ein perioperativer Rheumaschub ist ein Infektionsrisiko für sich und sollte vermieden werden.

• Erfolgt eine perioperative Unterbrechung der Therapie, so gilt es, diese baldmöglichst bei fehlenden Infektionszeichen und regelrechten Wundverhältnissen wieder zu beginnen (in der Regel 12 - 14 Tage).

• Dringende/notfallmäßige Operationen sollten unabhängig von der eingenommenen Basistherapie zeitnah/sofort durchgeführt werden.

• Eine Pause von max. 14 Tagen sollte bei antirheumatischen Medikamenten mit kurzer Halbwertszeit nicht überschritten werden, um keinen Krankheitsschub zu riskieren (vgl. Tabelle 2).

• In den ersten 3 Monaten nach Beginn einer neuen Biologikatherapie sollte ein elektiver Eingriff möglichst nicht durchgeführt werden.

• **Glukokortikoide** zeichnen sich als Dauertherapie dosisabhängig durch ein hohes Infektionsrisiko aus – dies gilt v.a. bei **Tagesdosen > 10 mg Prednisolonäquivalent**. Daher ist bei elektiven Eingriffen die niedrigstmögliche Tagesdosis anzustreben. Präoperativ sollte für 1 bis 2 Wochen eine konstante Dosierung beibehalten werden.

Eine zusätzliche Stressprophylaxe (z.B. mit Hydrocortison) ist bei Tagesdosen bis 20 mg Prednisolon in der Regel nicht erforderlich.

• Eine perioperative Fortsetzung einer **Methotrexat**-Therapie zeigt keine signifikante Steigerung der Infektionsrate. Die MTX-Einnahme sollte daher fortgeführt werden. Bei einer Dosis > 20 mg/Woche ist eine vorübergehende Dosisreduktion ≤ 15 mg/Woche zu erwägen.

• **Leflunomid** gilt als potentiell riskant bei einer positiven Infektionsanamnese, insbesondere bei aufwendigen Vor- und Rückfußrekonstruktionen und Implantationen von Ellenbogenprothesen. In diesen Fällen muss – **nach Rücksprache mit dem behandelnden Rheumatologen** – Leflunomid präoperativ pausiert und mit Colestyramin (3 x 8 g/Tag) über maximal 5 Tage ausgewaschen werden (vgl. Tabelle 3).

Leflunomid gilt als riskant bei **komplexen Wirbelsäuleneingriffen**, insbesondere bei Operationen mit Verwendung von Implantaten an der Lendenwirbelsäule. In diesen Fällen muss in jedem Fall Leflunomid präoperativ pausiert, also vor der Operation ausgesetzt, und mit Colestyramin (3 x 8 g/Tag) über die ersten 5 Tage ausgewaschen werden (vgl. Tabelle 3).

Aufgrund der langen Halbwertszeit ist eine alleinige Unterbrechung der Leflunomid-Einnahme ohne Auswaschung nicht sinnvoll. Bei Unklarheiten ist eine Rücksprache mit unserer Klinik notwendig.

• **Biologika** sollten bei größeren elektiven Eingriffen bzw. bei erhöhtem Infektionsrisiko perioperativ pausiert werden. **Die Operation sollte zum Ende des jeweiligen Therapieintervalls geplant werden** (vgl. Tabelle 1). Bei einer **Anakinra**-Therapie ist eine 1- bis 2-tägige Pause ausreichend.

<ul style="list-style-type: none"> • Azathioprin, Ciclosporin, Mycophenolat, Hydroxychloroquin und Sulfasalazin können perioperativ fortgeführt werden.
<ul style="list-style-type: none"> • Unter einer Rituximab-Therapie sollte eine elektive OP idealerweise 4 Monate nach der letzten Infusion und spätestens 4 Wochen vor der nächsten Infusion geplant werden.
<ul style="list-style-type: none"> • Unter einer Tocilizumab-Therapie können aufgrund von fehlendem CRP- und Fieber-Anstieg Infektionen verschleiert werden. In diesen Fällen muss in besonderem Maße auf klinische Zeichen einer Infektion geachtet werden.
<ul style="list-style-type: none"> • Für die Janus-Kinase-Inhibitoren wie Tofacitinib, Upadacitinib, Baricitinib und Filgotinib wird eine Therapiepause von 3 - 4 Tagen vor Eingriff empfohlen. Die Therapiepause sollte insgesamt 14 Tage perioperativ nicht überschreiten.
<ul style="list-style-type: none"> • Apremilast kann grundsätzlich fortgeführt werden.

Tabelle 1: Empfehlungen zum perioperativen Management von **biologischen DMARDs**

Substanz	Letzte präoperative Gabe
Adalimumab (Humira®, Amgevita®, Imraldi®, Hyrimoz®, Hulio®, Idacio®, Hefiya®, Amspatity®, Yuflyma®, Hukyndra®, Libmyris®)	2 Wochen
Certolizumab (Cimzia®)	2 Wochen
Etanercept (Enbrel®, Benepali®, Erelzi®, Nepexto®)	1 Woche (50 mg), 4 Tage (25 mg)
Golimumab (Simponi®)	s.c.: 4 Wochen; i.v.: 8 Wochen
Infliximab (Remicade®, Inflectra®, Remsima®, Flixabi®, Zessly®)	6 - 8 Wochen
Abatacept (Orencia®)	s.c.: 1 Woche; i.v.: 4 Wochen
Rituximab (Mabthera®, Truxima®, Rixathon®, Riximyo®, Ruxience®)	4 - 6 Monate
Tocilizumab (RoActemra®)	s.c.: 2 Wochen; i.v.: 4 Wochen
Sarilumab (Kvezara®)	2 Wochen
Anakinra (Kineret®)	1 - 2 Tage
Canakinumab (Ilaris®)	in der Regel 4 Wochen
Ixekizumab (Taltz®)	4 Wochen
Secukinumab (Cosentyx®)	4 Wochen
Ustekinumab (Stelara®)	12 Wochen

Tabelle 2: Empfehlungen zum perioperativen Management von **targeted synthetic DMARDs**, „small molecules“

Substanz	Letzte präoperative Gabe
Tofacitinib (Xeljanz®)	3 - 4 Tage
Baricitinib (Olumiant®)	3 - 4 Tage
Filgotinib (Jyseleca®)	3 - 4 Tage
Upadacitinib (Rinvoq®)	3 - 4 Tage
Apremilast (Otezla®)	Keine Unterbrechung

Tabelle 3: Empfehlungen zum perioperativen Management von **konventionell synthetischen DMARDs**

Substanz	Letzte präoperative Gabe
Methotrexat (Lantarel®, Metex®)	Keine Unterbrechung
Azathioprin (Imurek®)	Keine Unterbrechung
Mycophenolat (CellCepT®, Mofetil®, Myfortic®, Mowel®)	Keine Unterbrechung
Sulfasalazin (Azulfidine®, Pleon®)	Keine Unterbrechung
Hydroxychloroquin (Quensyl®)	Keine Unterbrechung
Ciclosporin (Immunosporin®)	Keine Unterbrechung
Leflunomid (Arava®)	Bei „Risikoeingriffen“ Auswaschen über max. 5 Tage mit Colestyramin (3 x 8 g/Tag); vgl. allgemeine Empfehlungen Bei komplexen Wirbelsäuleneingriffen in jedem Fall präoperativ pausieren und Auswaschen mit Colestyramin (3 x 8 g/Tag) über die ersten 5 Tage

Ein Fortsetzen der Therapie ist bei gesicherter Wundheilung, i.d.R. 12 - 14 Tage nach OP möglich.