

# Der internistische Patient



**DAS LEBEN IST VIELFÄLTIG.  
IHR PRAXISALLTAG AUCH.**

**Ihr Helfer für die Kitteltasche.**

343538-MAT-DE-2007372-1-10-03/2021

Mehr Informationen auf  
der neuen Website:  
Der internistische Patient



[Surl.sanofi.com/Internist](https://www.sanofi.com/Internist)

Antikoagulation bei internistischen Patienten



# Besuchen Sie unsere neue Website: Der internistische Patient

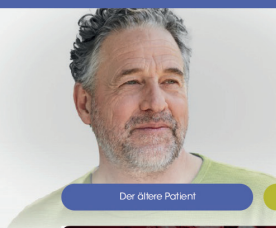
MEIN SANOFI

PRODUKTE

THERAPIEGEBIETE

THEMEN

Durchsuchen Sie mein.sanofi.de



## DAS LEBEN IST VIELFÄLTIG. WIR AUCH.



An Ihrer Seite für internistische Patienten.  
Komplexe Fälle brauchen kompetente Partner.

> Zum Steckbrief des Patienten

Der Ältere Patient

Der internistische Patient

Der onkologische Patient (in Kürze)

### COVID-19 & Thrombosen: Antikoagulation in der ambulanten Versorgung

Handlungsempfehlungen für die Praxis

### Ihr Leitfaden zu Covid-19 & Thrombosen

Auch bei COVID-19-Patienten in Heimquarantäne kann es aufgrund von Immobilität oder dem Vorliegen von Komorbiditäten zur Entwicklung von venösen Thromboembolien kommen. Was Sie als Hausarzt in Rahmen einer adäquaten Risikoprüfung und möglichen medikamentösen Prophylaxe wissen müssen, erfahren Sie hier.

Zum Leitfaden DE (in Kürze)

Zum Leitfaden AT

Zum COVID-19-Video CH

### Herausforderung Multimorbidität

Für Patienten wie Gustav, die unter einer Fettstoffwechselstörung und weiteren Komorbiditäten leiden, besteht ein hohes Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse. Haben Sie einen ähnlichen Patienten?

Lernen Sie jetzt den multimorbiden Patienten Gustav kennen.

Zum Steckbrief



### Erststufungskriterien

Hier finden Sie kompakt zusammengefasst alle Informationen zur Verordnung von PCSK9-Inhibitoren. Die Checkliste „Erststufungskriterien“ enthält Informationen zu Anamnese und Vorbefunden, um Ihre Patienten bestmöglich betreuen zu können. Alles, was Sie wissen sollten.

Mach F et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 2020; 41(3):111–188.

PDF Download

- Informieren Sie sich über den Einsatz von Antikoagulantien bei COVID-19-Patienten
- Lesen Sie die Patientenkasuistik von Gustav – einem multimorbiden Patienten
- Oder nutzen Sie den Downloadbereich, um Material für Ihren klinischen Alltag zu erhalten
- Außerdem informieren wir Sie über die Ergebnisse aktueller Kongresse
- Und wir bieten Ihnen eine Webinar-Reihe zum Thema venöse Thromboembolien

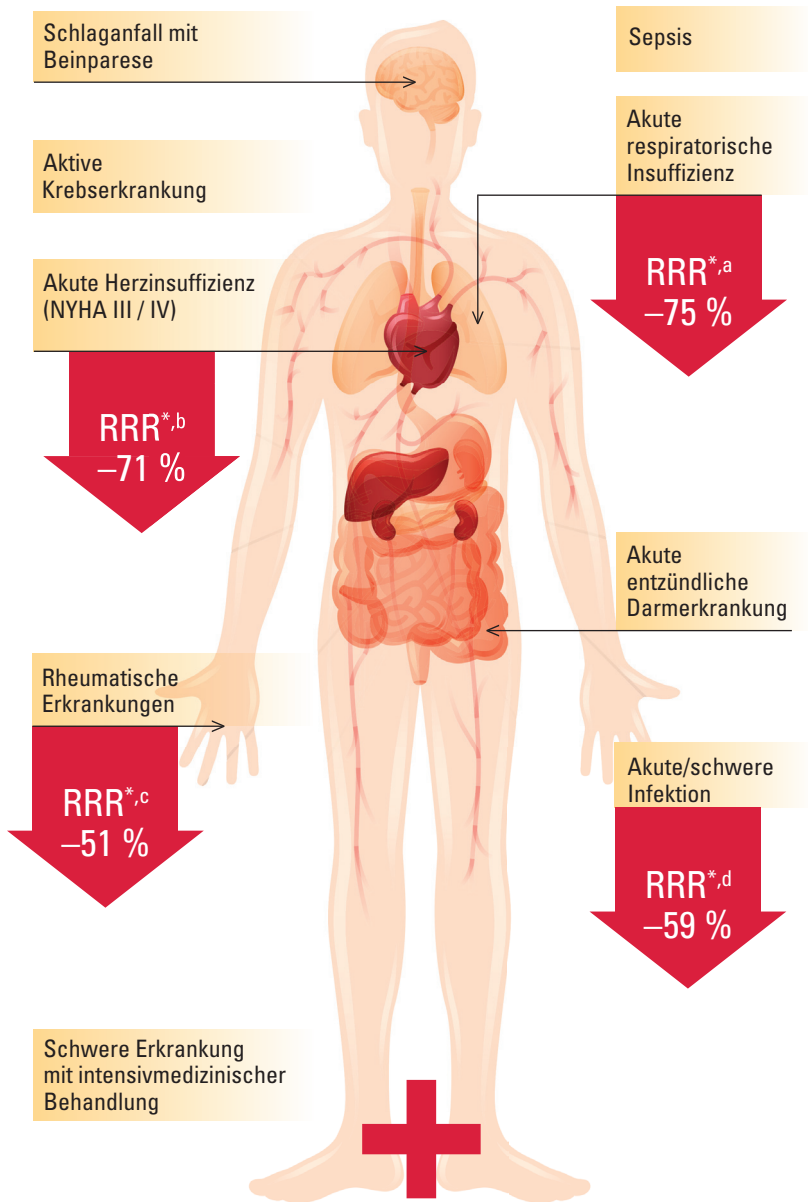


Wir freuen uns auf Sie!

Surl.sanofi.com/Internist

Antikoagulation bei internistischen Patienten

# Beispiele für internistische Erkrankungen<sup>1-3</sup>



**Eingeschränkte Mobilität mit erhöhtem VTE-Risiko**  
(wie z.B. frühere VTE, Alter > 60 Jahre, Adipositas (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>), VTE bei Verwandten 1. Grades)

\* Relative Risikoreduktion (RRR) für VTE in Subgruppen bei Verwendung von 40 mg Enoxaparin im Vergleich zu Placebo.<sup>4</sup>

a HR 0,25 (95% CI, 0,10-0,65; p=0,003)

c HR 0,48 (95% CI, 0,11-2,16; p=0,4)

b HR 0,29 (95% CI, 0,10-0,84; p=0,02)

d HR 0,41 (95% CI, 0,20-0,82; p=0,01)

HR = Hazard Ratio, VTE = venöse Thromboembolie



# Risikoeinstufung gemäß AWMF-S3-Leitlinie<sup>1</sup>

Bei Patienten mit **mittlerem** und **hohem** VTE-Risiko soll eine medikamentöse VTE-Prophylaxe durchgeführt werden. ▲▲<sup>1</sup>

S3

Dispositionelles Risiko	
<b>INNERE Medizin</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Schlaganfall mit Beinparese</li> <li><input type="checkbox"/> Akut dekompensierte, schwere COPD mit Beatmung</li> <li><input type="checkbox"/> Sepsis</li> <li><input type="checkbox"/> Schwer erkrankte Patienten mit intensivmedizinischer Behandlung</li> </ul>	HOCH
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Akute Herzinsuffizienz (NYHA III/IV)</li> <li><input type="checkbox"/> Akut dekompensierte, schwere COPD ohne Beatmung</li> <li><input type="checkbox"/> Infektion oder akutenzündliche Erkrankung mit strikter Bettlägerigkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Stationär behandlungsbedürftige maligne Erkrankung</li> </ul>	HOCH
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Infektion oder akutenzündliche Erkrankung ohne Bettlägerigkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Zentralvenöse Katheter/ Portkatheter</li> </ul>	MITTEL
<p>Das <b>expositionelle VTE-Risiko</b> internistischer Patienten ist durch die zugrunde liegende Erkrankung charakterisiert.</p> <p>Das <b>dispositionelle VTE-Risiko</b> umfasst angeborene und erworbene personen-bezogene Faktoren.</p>	NIEDRIG
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Schwangerschaft/ Postpartalperiode</li> <li><input type="checkbox"/> Nephrotisches Syndrom</li> <li><input type="checkbox"/> Stark ausgeprägte Varikosis</li> </ul>	MITTEL
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Alter &gt; 60 Jahre<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> VTE bei Verwandten 1. Grades</li> <li><input type="checkbox"/> Chron. Herzinsuffizienz<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Z. n. Herzinfarkt<sup>2,4</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Adipositas (BMI &gt; 30 kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> Kontrazeption/ Hormonersatztherapie/Tumorbehandlung mit Sexualhormonen (substanz-spezifisch gering bis hoch)</li> </ul>	MITTEL
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> TVT/LE i.d. Anamnese</li> <li><input type="checkbox"/> Thrombophilie<sup>3</sup> (artspezifisch gering bis hoch)</li> <li><input type="checkbox"/> Tumorerkrankung<sup>2,4</sup> (mittel bis hoch)</li> </ul>	HOCH
<p>Expositionelles Risiko</p>	

TVT = Therapie tiefer Venenthrombosen, LE = Lungenembolie

# Thromboseprophylaxe bei akuten internistischen Erkrankungen



- ✓ Die VTE-Prophylaxe in der ambulanten Medizin soll nach den gleichen Kriterien erfolgen wie die Prophylaxe im Krankenhaus. **▲▲<sup>1</sup>**
- ✓ Die Dauer der medikamentösen VTE-Prophylaxe soll sich am Fortbestehen relevanter Risikofaktoren für venöse Thromboembolien orientieren. **▲▲<sup>1</sup>**



Indikation	Dauer der Prophylaxe <sup>1,3</sup>
✓ Akute internistische Erkrankungen	<b>6 – 14 Tage</b>
✓ Maligne Erkrankungen	<b>Gesamter Krankenhausaufenthalt</b>

## Dosierung am Beispiel von Clexane<sup>®</sup>

	Kreatinin-Clearance $\geq 30$ ml / min <sup>e</sup>	Stark eingeschränkte Nierenfunktion Kreatinin-Clearance 15 – 30 ml/min <sup>f</sup>
<b>Internistische Prophylaxe</b> Akute Erkrankung (z. B. akutes Herzversagen, Ateminsuffizienz, schwere Infektionen, rheumatische Erkrankungen) und eingeschränkte Mobilität mit erhöhtem Risiko für eine venöse Thromboembolie	<b>Clexane<sup>®</sup> 1 x täglich 4.000 I.E. (40 mg)</b>	<b>Clexane<sup>®</sup> 1 x täglich 2.000 I.E. (20 mg)</b>

## Sehr stark eingeschränkte Nierenfunktion Kreatinin-Clearance < 15 ml/min, in der Regel dialysepflichtig<sup>5</sup>

Aufgrund fehlender Daten wird Enoxaparin-Natrium bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz (Kreatinin-Clearance < 15 ml/min) nicht empfohlen, außer zur Prävention einer Thrombusbildung im extrakorporalen Kreislauf während der Hämodialyse.

e Bei mäßig (Kreatinin-Clearance 30 – 50 ml/min) oder leicht (Kreatinin-Clearance 50 – 80 ml/min) eingeschränkter Nierenfunktion ist keine Dosisanpassung empfohlen. Dennoch wird zu einer sorgfältigen klinischen Überwachung geraten. Fachinformation Clexane<sup>®</sup>, Stand Mai 2020.

f Bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion ist die Exposition gegenüber Enoxaparin-Natrium erhöht, was mit einem erhöhten Blutungsrisiko verbunden ist. Bei diesen Patienten wird eine sorgfältige klinische Überwachung empfohlen und eine Überwachung der biologischen Aktivität durch Messung der Anti-Xa-Aktivität sollte in Betracht gezogen werden. Fachinformation Clexane<sup>®</sup>, Stand Mai 2020.

▲▲ Evidenzstärke: hoch = starke Empfehlung: „soll“

▲ Evidenzstärke: mäßig = Empfehlung: „sollte“



# Was muss bei der hausärztlichen Versorgung beachtet werden?

## Aus dem Krankenhaus heißt nicht aus der Gefahr

Aufgrund immer kürzerer Aufenthaltszeiten im Krankenhaus sollte gerade bei der Entlassung eine **VTE-Risikostratifizierung** durch den behandelnden Arzt über Art und Dauer einer möglichen, weiterführenden Antikoagulation erfolgen. Das Risiko für eine symptomatische VTE bleibt nämlich auch in den ersten **21 Tagen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus** erhöht und kann über einen Zeitraum von **bis zu 6 Wochen** erhöht bleiben.<sup>7</sup>

- ✓ Halten Sie ggf. Rücksprache mit dem Klinikarzt (sofern im Entlassbrief keine Angaben gemacht wurden)
- ✓ Prüfen Sie als weiterbehandelnder Arzt ebenso die Indikation und Dauer einer Thromboseprophylaxe
- ✓ Dabei sollte die Thromboseprophylaxe stets unter Einbeziehung des individuellen Thromboserisikos des Patienten geprüft werden

## ... und Patienten in der ambulanten Versorgung?

Auch Patienten, die aufgrund von strikter Bettlägerigkeit in Zusammenhang mit weiteren VTE-Risikofaktoren, wie bspw. einer akut-entzündlichen Erkrankung **zu Hause immobilisiert** sind, können von einer Thromboseprophylaxe profitieren.<sup>8</sup>

- ✓ **Prüfen** Sie zunächst die Indikation einer medikamentösen Thromboseprophylaxe bei diesen Patienten

- ✓ Die Zeitdauer der Prophylaxe soll sich am **Fortbestehen relevanter Risikofaktoren** für venöse Thromboembolien orientieren und nach den gleichen Kriterien erfolgen wie die Prophylaxe im Krankenhaus. ▲▲<sup>1</sup>



▲▲ Evidenzstärke: hoch = starke Empfehlung: „soll“

# Therapie der venösen Thromboembolie



- ✓ **Sofort nach Diagnosestellung** soll eine therapeutische Antikoagulation begonnen werden.<sup>6</sup>

S2

- ✓ Enoxaparin-Natrium (z.B. Clexane<sup>®</sup>) wird über einen Zeitraum von durchschnittlich **10 Tagen** verschrieben.<sup>3</sup>
- ✓ Enoxaparin-Natrium (z.B. Clexane<sup>®</sup>) kann s.c. in einer Dosis von entweder **einmal täglich 150 IE/kg** (1,5 mg/kg) oder **zweimal täglich 100 IE/kg** (1 mg/kg) verabreicht werden.<sup>3</sup>

## Beispiel für die Dosierung mit Clexane<sup>®</sup> 3

	<b>60 kg</b>	<b>80 kg</b>	<b>100 kg</b>
<b>1 x täglich</b> 150 I.E./kg (1,5 mg/kg) s.c.	<b>Clexane<sup>®</sup></b> <b>9.000 I.E.</b> <b>(90 mg)</b>	<b>Clexane<sup>®</sup></b> <b>12.000 I.E.</b> <b>(120 mg)</b>	<b>Clexane<sup>®</sup></b> <b>15.000 I.E.</b> <b>(150 mg)</b>

Eine Dosis von 150 I.E./kg (1,5 mg/kg) KG einmal täglich sollte bei Patienten ohne Komplikationen mit einem geringen Risiko für eine erneute venöse Thromboembolie angewendet werden.

<b>2 x täglich</b> 100 I.E./kg (1 mg/kg) s.c.	<b>Clexane<sup>®</sup></b> <b>6.000 I.E.</b> <b>(60 mg)</b>	<b>Clexane<sup>®</sup></b> <b>8.000 I.E.</b> <b>(80 mg)</b>	<b>Clexane<sup>®</sup></b> <b>10.000 I.E.</b> <b>(100 mg)</b>
---	---	---	---

Eine Dosis von 100 I.E./kg (1 mg/kg) KG zweimal täglich sollte bei allen anderen Patienten, wie Patienten mit Adipositas, symptomatischer LE, Tumorerkrankung, rezidivierender VTE oder proximaler (Vena iliaca) Thrombose angewendet werden.

LE = Lungenembolie



# Antikoagulation bei internistischen Patienten

## Referenzen:

1. AWMF-Leitlinie 003/001 (S3): Prophylaxe der venösen Thromboembolie. 2. komplett überarbeitete Auflage, Stand: 15.10.2015. Abrufbar unter [www.awmf.org](http://www.awmf.org)
2. Samama MM et al. A comparison of enoxaparin with placebo for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. Prophylaxis in Medical Patients with Enoxaparin Study Group. *N Engl J Med* 1999; 341: 793-800
3. Fachinformation Clexane®, Clexane® multidose, Stand: April 2020
4. Alikhan R. et al. Prevention of venous thromboembolism in medical patients with enoxaparin: a subgroup analysis of the MEDENOX study. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2003; 14: 341-346
5. National Kidney Foundation; <https://www.kidney.org/atoz/content/dialysisinfo>; letzter Zugriff: 02/2021
6. AWMF-S2k-Leitlinie; Diagnostik und Therapie der Venenthrombose und der Lungenembolie; Leitlinien-Register Nr. 065/002; aktueller Stand: Oktober 2015
7. Spyropoulos, et al. *Chest*. 2011;140(3):706–14
8. Spyropoulos. *Curr Opin Pulm Med*. 2010;16(5):419–25

Clexane® 2.000 I.E. (20mg)/0,2 ml Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 2.000 I.E. (20mg)/0,2 ml Klinik Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 2.000 I.E. (20mg)/0,2 ml Praxis Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 4.000 I.E. (40mg)/0,4 ml Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 4.000 I.E. (40mg)/0,4 ml Klinik Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 4.000 I.E. (40mg)/0,4 ml Praxis Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 6.000 I.E. (60mg)/0,6 ml Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 8.000 I.E. (80mg)/0,8 ml Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® 10.000 I.E. (100mg)/1 ml Injektionslösung in einer Fertigspritze/Clexane® multidose 50.000 I.E. (500mg)/5 ml Injektionslösung/Clexane® multidose 100.000 I.E. (1000mg)/10 ml Injektionslösung/Clexane® multidose 100.000 I.E. (1000mg)/10 ml Praxis Injektionslösung

**Wirkst.:** Enoxaparin-Natrium. **Zusammens.:** *Arzneil. wirks. Bestand.:* 1 Fertigspritze enth. 2.000/4.000/6.000/8.000/10.000 I.E. (entspr. 20/40/60/80/100 mg) Anti-Xa-Aktivität Enoxaparin-Natrium. 1 Durchstechfl. enth. 50.000/100.000 I.E. (entspr. 500/1000 mg) Anti-Xa-Aktivität Enoxaparin-Natrium. *Sonst. Bestand.:* Wasser f. Injekt.-zwecke. **Multidose zusätzl.:** Benzylalkohol 15 mg/ml. **Anw.-geb.:** Bei Erwachsenen: Prophylaxe venöser thromboembol. Erkr. b. chirurg. Pat. m. mäßigem u. hohem Risiko, insbes. b. orthopäd., allgemein-chirurg. od. Tumoroperationen und b. Pat. m. akuter Erkr. u. eingeschränkter Mobilität. Ther. v. TVT u. Lungenembolie (LE, unter Ausschluss voraussichtl. Thrombolyse- od. OP-pflichtiger LE); Vorbeugung v. Blutgerinnseln im extrakorp. Kreislauf b. Hämodialyse; akutes Koronarsyndrom (inst. Ang. Pectoris, NSTEMI (komb. m. ASS), STEMI (b. Pat., die medikamentös od. zunächst medikamentös m. nachfolg. PCI versorgt werden). **Gegenanz.:** Überempfindl. geg. Enoxaparin-Na, Heparin od. Heparinderivate, einschl. anderer niedermolek. Heparine. Allerg. bedingte heparininduz. HIT innerhalb d. letzten 100 Tg. od. bei Nachweis v. Antikörpern. Akute klin. relev. Blutung od. Zust. m. hohem Blutungsrisiko, kürzl. zurücklieg. OP an Gehirn, Wirbelsäule od. Auge, bek. od. vermut. Ösophagusvarizen, arteriovenösen Missbildungen, Vasculäreaneurysmen od. schweren intraspinalen od. intrazerebralen vask. Anomalien. Peridural-/Spinalanästhesie od. lokal-regionale Anästhesien, wenn Enoxaparin-Na innerhalb d. letzten 24 h in therap. Dosen angewendet wurde. Intramuskuläre Applikation. **Zusätzl. f. multidose:** Überempf. geg. Benzylalkohol, Frühgeborene, Neugeborene (cave Gasping-Syndrom). **Nebenw.:** *Blut, Lymphsyst.:* häufig Blutung\*, Blutungsanämie, Thrombozytopenie\*, Thrombozytose\*; selten Eosinophilie, immunolog. bed. allerg. Thrombozytopenie m. Thrombose (manchmal m. Organinfarkt od. Ischämie d. Gliedmaßen). \*Hinweis: Zur Häufigkeit bei den unterschiedlichen Indikationen u. Daten nach Markteinführung s. FI. **Immunsyst.:** häufig allerg. Reakt.; selten anaphylaktische/anaphylaktoide Reakt. inkl. Schock. **Nerven:** häufig Kopfschm. **Gefäße:** selten Spinalhämatom. **Leber u. Galle:** sehr häufig Leberenzyme erhöht; gelegentl. hepatozelluläre Leberschädig.; selten cholestatischer Leberschaden. **Haut u. Unterhautzellgew.:** häufig Urtikaria, Pruritus, Erythem; gelegentl. bullöse Dermatitis; selten Alopecie, kutane Vaskulitis, Hautnekrose, Knötchen a. Injekt.-stelle. **Skelettmusk., Bindegew., Knochen:** selten Osteoporose (nach LZT > 3 Mo.). **Allg.:** Hämatom/Schmerzen/and. Reakt. a. Injekt.-stelle; gelegentl. lokale Reizung, Hautnekrose a. Injekt.-stelle. **Untersuch.:** selten Hyperkaliämie. **Zusätzl. multidose:** selten Überempf.-reakt. auf Benzylalkohol, b. Säugl. u. Kleinkind. bis 3 J. anaphylaktische/anaphylaktoide Reaktionen. **Verschreibungspflichtig.**

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am Main.

Stand: April 2020 (MAT-DE-2000137 – 2.0 – 06/2020)