

innohep[®]
Tinzaparin-Natrium

nur 1 x täglich



Thrombose­therapie

Know-how für Klinik und Praxis¹⁻⁴

¹ Fachinformation innohep[®] 3.500, Stand 12/2019

² Fachinformation innohep[®] 4.500, Stand 12/2019

³ Fachinformation innohep[®] multi 10.000 Anti-Xa I.E./ml, Stand 12/2019

⁴ Fachinformation innohep[®] 8.000/10.000/12.000/14.000/16.000/18.000 Anti-Xa I.E./ 0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9 ml FS Inj.lsg. und Fachinformation innohep[®] 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechfl. Inj.lsg. Stand 12/2019

innohep[®] – Anwendungsgebiete in der Therapie¹

Therapie nur 1 x täglich¹

- Behandlung von Venenthrombosen und thromboembolischen Erkrankungen einschließlich tiefer Venenthrombosen und Lungenembolien bei Erwachsenen.
- Langzeitbehandlung venöser Thromboembolien und Rezidivprophylaxe bei erwachsenen Patienten mit aktiver Tumorerkrankung – 6 Monate und darüber hinaus*
- Bei bestimmten Patienten mit Lungenembolien (z. B. Patienten mit schwerer hämodynamischer Instabilität) kann eine alternative Behandlung wie z. B. eine Operation oder Thrombolyse angezeigt sein.

innohep[®] – einfach mit 6 Fertigspritzen in der Therapie



* Der Nutzen einer weitergeführten Behandlung mit Antikoagulantien, die über die Dauer von 6 Monaten hinausgeht, soll evaluiert werden.¹

¹ Fachinformation innohep[®] 8.000/10.000/12.000/14.000/16.000/18.000 Anti-Xa I.E./0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9 ml FS Inj.lsg. und Fachinformation innohep[®] 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechfl. Inj.lsg. Stand 12/2019

Einfache Dosierung in der Therapie

Immer 175 Anti-Xa I.E. pro kg Körpergewicht einmal täglich s.c.¹

29G

mit 29G Nadel –
die Feinste!²

| Richtwert KG | Körpergewicht | Anti-Xa I.E. | Injektionsvolumen | | innohep [®] Fertigspritzen* |
|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|--|--|
| ~40 kg + | 38 - 42 kg | 7.000 | 0,35 ml |  | innohep [®] 8.000 Anti-Xa I.E./ 0,4 ml |
| | 43 - 48 kg | 8.000 | 0,40 ml | | |
| ~50 kg + | 49 - 54 kg | 9.000 | 0,45 ml |  | innohep [®] 10.000 Anti-Xa I.E./ 0,5 ml |
| | 55 - 59 kg | 10.000 | 0,50 ml | | |
| ~60 kg + | 60 - 65 kg | 11.000 | 0,55 ml |  | innohep [®] 12.000 Anti-Xa I.E./ 0,6 ml |
| | 66 - 71 kg | 12.000 | 0,60 ml | | |
| ~70 kg + | 72 - 77 kg | 13.000 | 0,65 ml |  | innohep [®] 14.000 Anti-Xa I.E./ 0,7 ml |
| | 78 - 82 kg | 14.000 | 0,70 ml | | |
| ~80 kg + | 83 - 88 kg | 15.000 | 0,75 ml |  | innohep [®] 16.000 Anti-Xa I.E./ 0,8 ml |
| | 89 - 94 kg | 16.000 | 0,80 ml | | |
| ~90 kg + | 95 - 99 kg | 17.000 | 0,85 ml |  | innohep [®] 18.000 Anti-Xa I.E./ 0,9 ml |
| | 100 - 105 kg | 18.000 | 0,90 ml | | |
| ~100 kg + | | | | | innohep [®] 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechflasche** |
| 109 kg: 0,95 ml | | 114 kg: 1,00 ml | | 120 kg: 1,05 ml | |
| | | | | 131 kg: 1,15 ml | |

Daten für die Anwendung von Tinzaparin bei Patienten mit BMI > 35 kg/m² bis 222 kg Körpergewicht verfügbar.³

* Dosierung in Schritten von 1.000 I.E. mittels 0,05 ml Skalierung auf der Spritze. Die nach kg Körpergewicht errechnete Dosis sollte nach Bedarf auf- oder abgerundet werden. Falls erforderlich, wird das überschüssige Volumen vor Gebrauch entfernt, um die geeignete Dosis zu erzielen.

** Körpergewichtsadaptierte Dosierung (175 Anti-Xa I.E. pro kg Körpergewicht). Für Patienten mit einem Gewicht < 32 kg oder > 105 kg sollte Tinzaparin einmal täglich mit einer Dosierung von 175 I.E./kg KG gegeben werden.

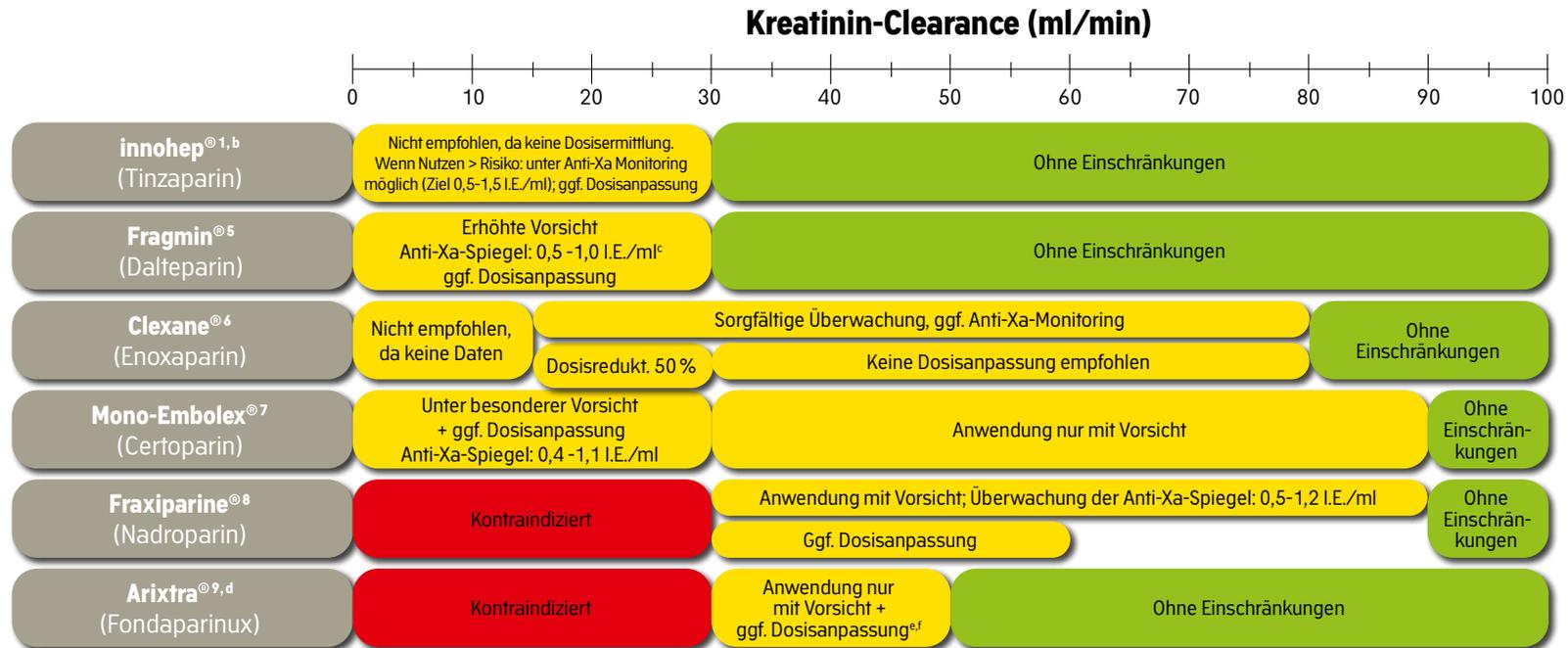
¹ Fachinformation innohep[®] 8.000/10.000/12.000/14.000/16.000/18.000 Anti-Xa I.E./ 0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9 ml FS Inj.lsg. und Fachinformation innohep[®] 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechfl. Inj.lsg. Stand 12/2019

² Fertigspritzen Therapie, feiner als alle anderen NMH-Spritzen in der Thrombose-Therapie; Report on needle size investigation - performed by 3DCT, May 2017. Daten bei Leo Pharma GmbH.

³ Pfrepper Ch et al. Thrombosis Research 2022, 214, 65-67. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2022.04.011>

innohep[®] – keine Akkumulation bis zu einer KrCl ≥ 20 ml/min^{1-4, b}

Fachinformationsgerechte NMH-Therapie^a in Abhängigkeit von der Nierenfunktion



Zunehmende Kumulationsneigung bei eingeschränkter Nierenfunktion in Abhängigkeit von der Molekülmasse

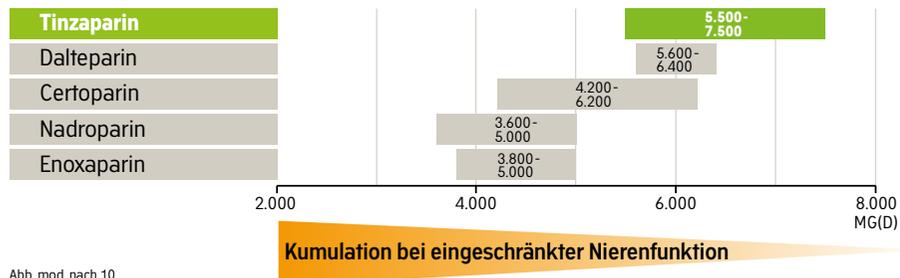


Abb. mod. nach 10

^a Indikation: Behandlung der TVT und/oder Lungenembolie. Bei bestimmten Patienten mit Lungenembolien (z. B. Patienten mit schwerer hämodynamischer Instabilität) kann eine alternative Behandlung wie z. B. eine Operation oder Thrombolyse angezeigt sein.

^b Anwendung von innohep[®] bei Patienten mit einer KrCl unter 30 ml/min wird nicht empfohlen, da für diese Patientengruppe keine Dosis ermittelt wurde. Die vorhandene Datenlage belegt, dass bei Patienten mit einer KrCl bis ≥ 20 ml/min keine Akkumulation stattfindet. Bei Bedarf kann bei diesen Patienten, wenn der Nutzen die Risiken überwiegt, die Behandlung mit innohep[®] mit einer Anti-Xa-Überwachung begonnen werden. In diesem Fall ist die Dosis von innohep[®], falls erforderlich, auf Basis der Anti-Faktor-Xa-Aktivität anzupassen.¹

^c Überwachung der antithrombotischen Wirkung von Dalteparin bei bestimmten Patientengruppen, z. B. bei pädiatrischen Patienten, Patienten mit Nierenversagen (KrCl < 15 ml/min) oder schwerer Niereninsuffizienz (KrCl 15 bis 29 ml/min)

^d künstliches Heparinderivat

^e Anwendung max. 7 Tage

^f bei Patienten > 100 kg Körpergewicht.

¹ Fachinformationen innohep[®] 8.000/10.000/12.000/14.000/16.000/18.000 Anti-Xa I.E./ 0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9 ml FS Inj.lsg. und innohep[®] 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechflaschen Inj.lsg. Stand 12/2019. ² Fachinformation innohep[®] 3.500 Anti Xa I.E., Stand 12/2019. ³ Fachinformation innohep[®] 4.500 Anti Xa I.E., Stand 12/2019. ⁴ Fachinformation innohep[®] multi 10.000 Anti-Xa I.E./ml, Stand 12/2019. ⁵ Fachinformation Fragmin[®] 7.500/10.000/12.500/15.000/18.000 I.E., Stand 05/2021. ⁶ Fachinformation Clexane[®], Clexane[®] multidoso, Stand 01/2022. ⁷ Fachinformation Mono-Embolex[®] 8000 I.E. Therapie Sicherheitspritze, Stand 04/2022. ⁸ Fachinformation Fraxiparine[®], Stand 04/2022. ⁹ Fachinformation Arixtra[®] Injektionslösung, Fertigspritze, Stand 01/2021. ¹⁰ Bauersachs R. et al., der niedergelassene arzt 10/2019.

innohep® 3.500 Anti-Xa I.E. Inj.lsg., innohep® 4.500 Anti-Xa I.E. Inj.lsg., innohep® multi 10.000 Anti-Xa I.E./ml Inj.lsg. Wirkstoff: Tinzaparin-Natrium **Zus.:** -3.500 0,35 ml Inj.lsg. enth.: 3.500 Anti-Xa I.E. Sonst. Bestandt.: Natriumacetat-Trihydrat, Natriumhydroxid, Wasser f. Inj.zwecke. -4.500 0,45 ml Inj.lsg. enth.: 4.500 Anti-Xa I.E. (entspr. 54,2 mg Tinzaparin-Natrium). Sonst. Bestandt.: Natriumacetat-Trihydrat, Natriumhydroxid-Lsg. (4%), Wasser f. Inj.zwecke. -**multi** 1 ml Inj.lsg. enth.: 10.000 Anti-Xa I.E. Sonst. Bestandt.: Benzylalkohol, Natriumacetat-Trihydrat, Natriumhydroxid, Wasser f. Inj.zwecke. -**3.500, -4.500, -multi** Gesamtmenge Natrium < 23 mg/ml, d.h. Arzneimittel nahezu „natriumfrei“. **Anwend.:** -**3.500** Prophylaxe venöser Thromboembolien (VTE) bei chirurgischen erwachs. Pat. mit mittlerem thromboembol. Risiko u. bei nicht-chirurg. erwachs. Pat. mit mittl. thromboembolischen Risiko, die wg. akuter internistischer Erkrank. immobilisiert sind. Gerinnungshemmung im extrakorporalen Kreislauf während Hämodialyse u. Hämofiltration b. erwachs. -**4.500 und -multi** VTE-Prophylaxe bei erwachs. Pat. m. thromboembol. Ris., die sich einer OP unterziehen, insbes. einer orthopädischen, allg.-chirurg. oder onkologischen OP. VTE-Prophylaxe bei nicht-chirurg. erwachs. Pat., die wegen einer akuten internistischen Erkrankung immobilisiert sind, einschl. akutem Herzversagen, akutem Atemversagen, schw. Infektionen, aktiver Tumorerkrankung sowie Verschlechterung rheumat. Erkrank. Gerinnungshemmung im extrakorp. Kreislauf während Hämodialyse u. Hämofiltration b. erwachs. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit ggü. Tinzaparin/Heparin, sonst. Bestandt., akt. od. bek. immunvermittelte Hep.-induz. Thrombozytopenie (Typ II), akuf. schw. Blutungen od. Zustände, d. schw. Blutungen begünstigen. Def. schw. Blutung: a) Auftreten in krit. Bereich od. Organ (z.B. intrakranial, -spinal, -okular, retroperitoneal, intraartikulär od. perikardial, intrauterin od. -muskulär m. Kompartmentsyndr.), b) Abfall Hb-Wert ≥ 20 g/l (1,24 mmol/l) od. c) Transfusion ≥ 2 Einh. Vollblut od. rot. Blutkörper. Sept. Endokarditis. -**multi:** Enth. 10 mg/ml Benzylalkohol. Aufgr. Risiko d. Schnappatmung keine Anw. b. Früh- od. Neugeborenen. **Warnhinw. u. Vorsichtsmaßn.:** Neuroaxiale Anästhesie od. Lumbalpunktion b. Pat. m. Prophylaxedosis (Risiko Spinalhämatom m. Folge vorübergeh. od. perm. Lähmung). Pat. m. Blutungsneigung, Anw. nicht i.m., gleichzeitig i.m. Inj. vermeid. Thrombozytenmonitoring, Überwachung d. Kaliumspiegels bei Risikopat. Anw. bei Pat. m. Herzklappenprothesen nicht empfohlen. Anw. bei Pat. mit Kr.-Cl. < 30 ml/min nicht empfohlen, da keine Dosis ermittelt. Keine Akkumulation bei Kr.-Cl. ≥ 20 ml/min. Behandl. kann bei Bedarf, wenn der Nutzen die Risiken überwiegt, mit Vorsicht unter Anti-Xa-Überwachung erfolgen. Ältere Pat. Umstellung auf ein anderes NMH mit besonderer Vorsicht, spezifische Dos.anleit. des jew. Produktes befolgen. -**multi:** Benzylalkohol kann allerg. Reaktionen hervorrufen. Toxische u. anaphylaktische Reakt. b. Säugl. u. Kdrn. bis 3 J. mögl. Bei großen Mengen Risiko für Toxizität und Akkumulation (metab. Azidose) Einsatz insb. bei eingeschr. Leber- u. Nierenfunktion, Schwangersch. und Stillz. mit Vorsicht **Schwangersch. u. Stillz.:** Anw. währ. aller Trimester mögl., wenn aus klin. Sicht notwendig. Epidurale Anästhesie (Prophyl.-Dosis): Mindestabst. 12 h vor d. Setzen v. Kanüle bzw. Katheter. **Stillz.:** Nutzen-Risiko-Abwägung, ob das Stillen od. die Beh. zu unterbrechen ist. -**multi:** wegen Benzylalkohol nicht währ. Schwangersch. und Stillz. **Nebenw.:** Blutungen können in verschiedenen Schweregraden in allen Organen auftreten. Komplikationen vor allem bei hohen Dosen möglic. Schwere Blutungen nur gelegentlich, dennoch in einigen Fällen Berichte über Todesfälle od. anhaltende Behinderung. **Häufig:** Anämie (inkl. erniedrigt. Hb-Wert), Blutung, Hämatom, Reakt. an Inj.stelle (inkl. Hämatombildung, Blutung, Schmerzen, Juckreiz, Knötchenbildung, Erythem u. Extravasation). **Gelegentl.:** Thrombozytopenie (Typ I) (inkl. red. Thrombozytenzahl), Überempfindlichk., Blutergüsse, Ecchymose, Purpura, erhöhte Leberenzymwerte (inkl. erh. Transaminasen, ALT, AST u. GGT), Dermatitis (inkl. allerg. u. bullös), Hautausschlag, Juckreiz. **Selten:** Heparin-induzierte Thrombozytopenie (Typ II), Thrombozytose, anaphylaktische Reakt., Hyperkaliämie, tox. Hautausschläge (inkl. Stevens-Johnson Syndr.), Hautnekrose, Angioödem, Urtikaria, Osteoporose (in Verbind. m. Langzeitanw.), Priapismus. Kdr. u. Jugendl: begrenzte Datenlage, Hinweise auf Vergleichbarkeit mit dem NW-Profil von erwachs. Verschreibungspflichtig. **Pharmazeutischer Unternehmer:** LEO Pharma A/S, Industrieparken 55, DK-2750 Ballerup. Örtl. Vertreter: LEO Pharma GmbH, Frankfurter Straße 233, A3, D-63263 Neu-Isenburg, Telefon: 06 102/201-0, Telefax: 06 102/201-0, www.leo-pharma.de.

innohep® 8.000/10.000/12.000/14.000/16.000/18.000 Anti-Xa I.E./ 0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9 ml Inj.lsg. Fertigspritzen, innohep® 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechfl. Inj.lsg. Wirkstoff: Tinzaparin-Natrium **Zus.:** 1 ml Inj.lsg. enth.: Tinzaparin-Natrium 20.000 Anti-Xa I.E. Sonst. Bestandt.: Natriummetabisulfit, Natriumhydroxid, Wasser f. Inj.zwecke. (Gesamtmenge Natrium: 40 mg/ml, ca. 2 % d. empf. tägl. max. Na-Aufnahme (WHO) von 2 g über Nahrung für erwachs.) -**Durchstechfl.** zusätzl.: Benzylalkohol (10mg/ml). **Anwend.:** Behandl. v. Venenthrombosen u. thromboemb. Erkr. einschl. tiefer Venenthrombosen u. Lungenembolien b. erwachs. Langzeitbehandlung venöser Thromboembolien u. Rezidivprophylaxe b. erwachs. Pat. m. aktiver Tumorerkrankung. Bei best. Pat. m. Lungenembolien (z.B. schwere hämodynam. Instabilität) kann e. alternative Behandl. angezeigt sein (z.B. OP od. Thrombolysen). **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit ggü. Tinzaparin/Heparin, sonst. Bestandt., akt. od. bek. immunvermittelte Hep.-induz. Thrombozytopenie (Typ II), akut. schw. Blutungen od. Zustände, d. schw. Blutungen begünstigen. Def. schw. Blutung: a) Auftreten in krit. Bereich od. Organ (z.B. intrakranial, -spinal, -okular, retroperitoneal, intraartikulär od. perikardial, intrauterin od. -muskulär m. Kompartmentsyndr.), b) Abfall Hb-Wert ≥ 20 g/l (1,24 mmol/l) od. c) Transfusion ≥ 2 Einh. Vollblut od. rot. Blutkörper. Sept. Endokarditis. Neuroaxiale Anästhesie (Therapiedosis: Absetzen von innohep® spätestens 24 h vor Eingriff, Fortsetzen d. Behandl. frühestens 4-6 h nach spinaler Anästhesie od. Entfernen d. Katheters. Engm. Überwachung auf Anz. od. Sympt. neurol. Verletzung.) -**Durchstechfl.** zusätzl.: Enth. 10 mg/ml Benzylalkohol. Aufgr. Risiko d. Schnappatmung keine Anw. b. Früh- od. Neugeborenen. **Warnhinw. u. Vorsichtsmaßn.:** Pat. m. Blutungsneigung, Anw. nicht i.m., gleichzeitig i.m. Inj. vermeid. Thrombozytenmonitoring. Regelmäßige Kontr. d. Thrombozytenzahlen auch bei Langzeitbehandl. tumorassoziiert. Thrombosen, insb. im ersten Behandlungsmonat. Überwachung d. Kaliumspiegels bei Risikopat. Anw. bei Pat. m. Herzklappenprothesen nicht empfohlen. Anw. bei Pat. mit Kr.-Cl. < 30 ml/min nicht empfohlen, da keine Dosis ermittelt. Keine Akkumulation bei Kr.-Cl. ≥ 20 ml/min. Behandl. kann bei Bedarf, wenn der Nutzen die Risiken überwiegt, mit Vorsicht unter Anti-Xa-Überwachung erfolgen. Ältere Pat. In seltenen Fällen schwere Überempfindlichkeitsreaktionen u. Bronchospasmen durch Metabisulfite möglich (bei Asthma Anwendung mit Vorsicht). -**Durchstechfl.** zusätzl.: Benzylalkohol kann allerg. Reaktionen hervorrufen. Toxische u. anaphylakt. Reakt. b. Säugl. u. Kdrn. bis 3 J. mögl. Bei großen Mengen Risiko für Toxizität und Akkumulation (metab. Azidose) Einsatz insb. bei eingeschr. Leber- u. Nierenfunktion, Schwangersch. und Stillz. mit Vorsicht **Schwangersch. u. Stillz.:** Anw. währ. aller Trimester mögl., wenn aus klin. Sicht notwendig. Epidurale Anästhesie (Therapie-Dosis): Kontraindiziert; Mindestabst. 24 h vor d. Setzen v. Kanüle bzw. Katheter. **Stillz.:** Nutzen-Risiko-Abwägung, ob das Stillen od. die Beh. zu unterbrechen ist. -**Durchstechfl.:** wegen Benzylalkohol nicht währ. Schwangersch. und Stillz. **Nebenw.:** Blutungen können in verschiedenen Schweregraden in allen Organen auftreten. Komplikationen vor allem bei hohen Dosen möglic. Schwere Blutungen nur gelegentlich, dennoch in einigen Fällen Berichte über Todesfälle od. anhaltende Behinderung. **Häufig:** Anämie (inkl. erniedrigt. Hb-Wert), Blutung, Hämatom, Reakt. an Inj.stelle (inkl. Hämatombildung, Blutung, Schmerzen, Juckreiz, Knötchenbildung, Erythem u. Extravasation). **Gelegentl.:** Thrombozytopenie (Typ I) (inkl. red. Thrombozytenzahl), Überempfindlichk., Blutergüsse, Ecchymose, Purpura, erhöhte Leberenzymwerte (inkl. erh. Transaminasen, ALT, AST u. GGT), Dermatitis (inkl. allerg. u. bullös), Hautausschlag, Juckreiz. **Selten:** Heparin-induzierte Thrombozytopenie (Typ II), Thrombozytose, anaphylaktische Reakt., Hyperkaliämie, tox. Hautausschläge (inkl. Stevens-Johnson Syndr.), Hautnekrose, Angioödem, Urtikaria, Osteoporose (in Verbind. m. Langzeitanw.), Priapismus. Langzeitbehandl. Tumorpate: In e. Studie mit Tumorpate. unter Langzeitbehandl. (6 Monate) war die UAW-Gesamtrate vergleichbar mit der bei and. mit innohep® beh. Pat. Allg. erhöhtes Blutungsrisiko bei Tumorpate. beachten; Inzidenz hämorrhagischer Ereign. demnach erwartungsgemäß höher als unter Kurzzeitanw. u. ähnl. der bei Tumorpate. unter Langzeitbehandl. mit Antikoagulanzen beobacht. Inzidenz. Kdr. u. Jugendl: begrenzte Datenlage, Hinweise auf Vergleichbarkeit mit dem NW-Profil von erwachs. Verschreibungspflichtig. **Pharmazeutischer Unternehmer:** LEO Pharma A/S, Industrieparken 55, DK-2750 Ballerup. Örtl. Vertreter: LEO Pharma GmbH, Frankfurter Straße 233, A3, D-63263 Neu-Isenburg, Telefon: 06 102/201-0, Telefax: 06 102/201-0, www.leo-pharma.de.

Darreichungsformen, Packungsgrößen:

innohep® 3.500 Anti-Xa I.E. Inj.lsg.: Packungen mit 2, 6, 10, 30 (Bündelpackung 3 x 10) 0,35 ml Fertigspritzen. AP: 10 Fertigspritzen zu 0,35 ml. Sprechstundenbed.: 100 Fertigspritzen zu 0,35 ml.

innohep® 4.500 Anti-Xa I.E. Inj.lsg.: Packungen mit 2, 6, 10, 30 (Bündelpackung 3 x 10) 0,45 ml Fertigspritzen. AP: 10 Fertigspritzen zu 0,45 ml. Sprechstundenbed.: 100 Fertigspritzen zu 0,45 ml.

innohep® multi 10.000 Anti-Xa I.E./ml Inj.lsg.: 10 Durchstechflaschen zu 2 ml/5 ml. AP: 10 Durchstechflaschen zu 5 ml.

innohep® 8.000/10.000/12.000/14.000/16.000/18.000 Anti-Xa I.E./ 0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9 ml Inj.lsg. Fertigspritzen:

Packungen mit 6, 10, 30 (Bündelpackung 5 x 6) Fertigspritzen zu 0,4 ml (8.000 Anti-Xa I.E.), 0,5 ml (10.000 Anti-Xa I.E.), 0,6 ml (12.000 Anti-Xa I.E.), 0,7 ml (14.000 Anti-Xa I.E.), 0,8 ml (16.000 Anti-Xa I.E.), 0,9 ml (18.000 Anti-Xa I.E.). AP: 10 Fertigspritzen zu 0,4 ml/ 0,5 ml/0,6 ml/0,7 ml/0,8 ml/0,9 ml.

innohep® 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechflaschen Inj.lsg.: 1, 10 Durchstechflaschen zu 2 ml. AP: 10 Durchstechflaschen zu 2 ml.

Stand: Dezember 2019 (innohep® 3.500 Anti-Xa I.E. Inj.lsg. u. innohep® multi 10.000 Anti-Xa I.E./ml Inj.lsg.)

Stand: Dezember 2019 (innohep® 4.500 Anti-Xa I.E. Inj.lsg.)

Stand: Dezember 2019 (innohep® 8.000/10.000/12.000/14.000/16.000/18.000 Anti-Xa I.E./ 0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/0,9 ml Inj.lsg. Fertigspritzen, innohep® 20.000 Anti-Xa I.E./ml Durchstechfl. Inj.lsg./ MAT-02411-5

