

PŘÍLOHA I
SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Metalysse 8 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok
Metalysse 10 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok

2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Metalysse 8 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok
Jedna injekční lahvička obsahuje 8 000 jednotek (40 mg) tenekteplasy.
Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje 8 ml rozpouštědla.

Metalysse 10 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok
Jedna injekční lahvička obsahuje 10 000 jednotek (50 mg) tenekteplasy.
Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje 10 ml rozpouštědla.

Rekonstituovaný roztok obsahuje 1 000 jednotek (5 mg) tenekteplasy v 1 ml.

Síla tenekteplasy se vyjadřuje v jednotkách (U) za použití referenčního standardu, který je specifický pro tenekteplasu a není srovnatelný s jednotkami používanými u jiných trombolytik.

Tenekteplasa je fibrin-specifický aktivátor plazminogenu, vyráběný rekombinantní DNA technologií za použití linie ovarálních buněk křečíka čínského.

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

3. LÉKOVÁ FORMA

Prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok.

Prášek je bílý až téměř bílý.
Rozpouštědlo je čiré a bezbarvé.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikace

Přípravek Metalysse je indikován u dospělých k trombolytické léčbě suspektního infarktu myokardu s přetrhávající elevací ST nebo nově vzniklou blokádou levého Tawarova raménka v průběhu 6 hodin od začátku příznaků akutního infarktu myokardu (AIM).

4.2 Dávkování a způsob podání

Dávkování

Přípravek Metalysse má být podáván pouze lékařem, který má zkušenosti s trombolytickou léčbou a s vybavením určeným k monitorování této léčby.

Léčbu přípravkem Metalysse je třeba zahájit co nejdříve od vzniku příznaků.

Přípravek Metalyse má být podáván na základě tělesné hmotnosti, přičemž maximální dávka činí 10 000 jednotek (50 mg tenekteplasy). Požadovaný objem roztoku k podání správné dávky lze zjistit dle následující tabulky:

Kategorie tělesné hmotnosti pacienta (kg)	Tenekteplasa (U)	Tenekteplasa (mg)	Odpovídající objem rekonstituovaného roztoku (ml)
< 60	6 000	30	6
≥ 60 až < 70	7 000	35	7
≥ 70 až < 80	8 000	40	8
≥ 80 až < 90	9 000	45	9
≥ 90	10 000	50	10

Podrobně viz bod 6.6: Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku a pro zacházení s ním

Starší pacienti (≥ 75 let)

Přípravek Metalyse je třeba podávat s opatrností u starších pacientů (≥ 75 let) z důvodu vyššího rizika krvácení (viz informace o krvácení v bodě 4.4 a o studii STREAM v bodě 5.1).

Pediatrická populace

Bezpečnost a účinnost přípravku Metalyse u dětí (ve věku do 18 let) nebyla stanovena. Nejsou dostupné žádné údaje.

Podpůrná léčba

Podpůrnou antitrombotickou léčbu, konkrétně léčbu antikoagulační a protidestičkovou, je třeba podávat v souladu s aktuálními příslušnými terapeutickými doporučeními pro léčbu pacientů s infarktem myokardu s elevací ST.

Informace ke koronární intervenci viz bod 4.4.

V klinických studiích s přípravkem Metalyse byl v podpůrné antitrombotické léčbě podáván nefrakcionovaný heparin a enoxaparin.

Podávání kyseliny acetylsalicylové má být zahájeno co nejdříve po vzniku příznaků a v této léčbě se má pokračovat celoživotně, pokud podávání kyseliny acetylsalicylové není kontraindikováno.

Způsob podání

Rekonstituovaný roztok má být podán intravenózně a je určen k okamžitému podání. Rekonstituovaný přípravek je čirý a bezbarvý až lehce nažloutlý roztok.

Požadovaná dávka musí být podána jako jednorázový intravenózní bolus přibližně během 10 sekund.

Návod k rekonstituci tohoto léčivého přípravku před jeho podáním je uveden v bodě 6.6.

4.3 Kontraindikace

Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoliv pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1 nebo na gentamicin (stopový zbytek z výrobního procesu). Pokud je léčba přípravkem Metalyse přesto považována za nezbytnou, musí být okamžitě k dispozici pro případ potřeby resuscitační vybavení.

Vzhledem k tomu, že je trombolytická léčba spojena s vyšším rizikem krvácení, je přípravek Metalyse dále kontraindikován v následujících případech:

- Významná krvácivá porucha v současnosti nebo během posledních 6 měsíců
- Pacienti užívající perorální antikoagulační léčbu, např. warfarin sodný (INR > 1,3), jejíž účinek je klinicky významný (viz bod 4.4, odstavec „Krvácení“)
- Anamnéza postižení centrálního nervového systému (tj. neoplazma, aneuryzma, intrakraniální nebo spinální chirurgický výkon)
- Známá hemoragická diatéza
- Těžká nekontrolovaná hypertenze
- Velký chirurgický výkon, biopsie parenchymatózního orgánu nebo významné trauma v předešlých 2 měsících (včetně jakýchkoliv traumat v souvislosti se současným AIM)
- Nedávné trauma v oblasti hlavy nebo lebky
- Prolongovaná kardiopulmonální resuscitace (> 2 minuty) během předchozích 2 týdnů
- Akutní perikarditida a/nebo subakutní bakteriální endokarditida
- Akutní pankreatitida
- Těžká porucha jaterní funkce včetně jaterního selhání, cirhózy, portální hypertenze (jícnové varixy) a aktivní hepatitidy
- Aktivní peptická ulcerace
- Arteriální aneuryzma a známá arteriální/venózní malformace
- Neoplazma se zvýšeným rizikem krvácení
- Známá anamnéza hemoragické mozkové příhody nebo mozkové příhody, jejíž povaha je neznámá
- Známá anamnéza ischemické cévní mozkové příhody nebo tranzitorní ischemické ataky během předcházejících 6 měsíců
- Demence

4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití

Sledovatelnost

Aby se zlepšila sledovatelnost biologických léčivých přípravků, má se přehledně zaznamenat název podaného přípravku a číslo šarže.

Koronární intervence

Tenekteplasa nemá být podána, pokud je podle aktuálních platných léčebných postupů (viz bod 5.1, studie ASSENT-4) plánovaná primární perkutánní koronární intervence (PCI, percutaneous coronary intervention).

Pacienti, kteří nemohou podstoupit primární PCI během jedné hodiny tak, jak doporučují postupy, a je jim podávána tenekteplasa jako primární koronární rekanalizační léčba, mají být bez prodlení přeloženi na pracoviště, které má vybavení pro koronární intervenci a je schopno provést angiografii a včasnu přídatnou koronární intervenci během 6-24 hodin nebo dříve, pokud je tento postup indikován (viz bod 5.1, studie STREAM).

Krvácení

Nejčastější komplikací během léčby tenekteplasou je krvácení. Současné podávání antikoagulancia heparinu může ke krvácení přispívat. Protože je fibrin v průběhu léčby tenekteplasou rozkládán, může se objevit krvácení z míst nedávných injekčních vpichů. Z tohoto důvodu vyžaduje trombolytická léčba velkou pozornost zaměřenou na všechna místa možného krvácení (včetně míst zavedení katétrů, arteriálních a venózních punkcí, míst řezů a vpichů jehel). Během léčby tenekteplasou je třeba se vyhnout použití rigidních katétrů, aplikaci intramuskulárních injekcí a zbytečné manipulaci s pacientem.

Nejčastěji byla pozorována krvácení v místě injekce, příležitostně krvácení v urogenitální oblasti a krvácení z dásní.

V případě vzniku závažného krvácení, zejména mozkového krvácení, je třeba okamžitě ukončit současné podávání heparinu. Pokud byl heparin podán během 4 hodin před vznikem krvácení, je třeba zvážit podání protaminu. U menšího pacientů, kteří nereagují na tato konzervativní opatření, může být indikováno uvážené podání transfuzních přípravků. Je třeba zvážit podání transfuze kryoprecipitátu, čerstvé zmražené plazmy a krevních destiček společně s klinickým a laboratorním vyšetřením po každé aplikaci. Při podání infuze kryoprecipitátu je žádoucí cílová hladina fibrinogenu 1 g/l. Poslední alternativou je podání antifibrinolytických přípravků. V následujících případech je zvýšené riziko léčby tenekteplasou a léčba má být zvážena s ohledem na očekávaný přínos:

- Systolický krevní tlak > 160 mm Hg, viz bod 4.3
- Cerebrovaskulární onemocnění
- Nedávné gastrointestinální nebo urogenitální krvácení (během předchozích 10 dnů)
- Vysoká pravděpodobnost vzniku trombu v levé části srdce, např. mitrální stenóza s fibrilací síní
- Jakákoli známá nedávná (během předchozích 2 dní) intramuskulární injekce
- Pokročilý věk, tj. pacienti nad 75 let
- Nízká tělesná hmotnost < 60 kg
- Pacienti léčení perorální antikoagulační léčbou: Použití přípravku Metalyse lze zvážit tehdy, když dávkování nebo doba od posledního podání antikoagulační léčby činí její reziduální účinnost nepravděpodobnou a pokud vhodné testy antikoagulační aktivity pro daný přípravek či přípravky neprokáží žádný klinicky významný vliv na koagulační systém (např. pro antagonisty vitaminu K je INR ≤ 1,3 nebo jiné odpovídající testy u dalších perorálních antikoagulačních látek jsou v příslušných horních hranicích normy).

Arytmie

Koronární trombolýza může vyvolat arytmie spojené s reperfuzí. Reperfuzní arytmie mohou vést k srdeční zástavě, mohou být život ohrožující a mohou vyžadovat použití konvenčních antiarytmických léčebných postupů. Během podávání tenekteplasy je doporučeno mít k dispozici antiarytmickou terapii (pacemaker, defibrilátor) pro případ výskytu bradykardie a/nebo ventrikulární tachyarytmie.

Antagonisté glykoproteinu IIb/IIIa

Současné použití antagonistů GPIIb/IIIa zvyšuje riziko krvácení.

Hypersenzitivita/opakování podání

Po léčbě nebyla pozorována žádná prolongovaná tvorba protilátek proti molekule tenekteplasy. Nicméně neexistuje žádná systematická zkušenosť s opakováním podáváním tenekteplasy. Opatrnosti je zapotřebí při podávání tenekteplasy osobám se známou hypersenzitivitou (jinou než anafylaktické reakce) na léčivou látku, na kteroukoliv pomocnou látku nebo na gentamicin (stopový zbytek z výrobního procesu). Pokud dojde k výskytu anafylaktoidní reakce, má být podávání injekce okamžitě přerušeno a zahájena vhodná léčba. V každém případě je třeba před opětným podáním tenekteplasy provést stanovení hemostatických faktorů jako fibrinogen, plazminogen a alfa2-antiplazmin.

Pediatrická populace

Přípravek Metalyse se nedoporučuje pro použití u dětí (ve věku do 18 let) kvůli nedostatku údajů o bezpečnosti a účinnosti.

4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce

Nebyly provedeny žádné formální studie interakcí mezi tenekteplasou a běžně podávanými léčivými přípravky u pacientů s AIM. Analýza údajů více než 12 000 pacientů léčených během I., II. a III. fáze však neukázala žádnou klinicky významnou interakci s léčivými přípravky běžně podávanými u pacientů s AIM při současné aplikaci tenekteplasy.

Léčivé přípravky ovlivňující koagulaci/funkci krevních destiček

Léčivé přípravky, které ovlivňují koagulaci nebo které mění funkci krevních destiček (např. tiklopidin, klopidoget, nízkomolekulární hepariny), mohou zvýšit riziko krvácení před, během nebo po léčbě tenekteplasou.

Současné použití antagonistů GPIIb/IIIa zvyšuje riziko krvácení.

4.6 Fertilita, těhotenství a kojení

Těhotenství

Údaje o podávání přípravku Metalyse těhotným ženám jsou omezené.

Neklinické údaje získané u tenekteplasy prokázaly krvácení se sekundární mortalitou u samic, a to v důsledku známé farmakologické aktivity léčivé látky, a v několika případech došlo k potratům a resorpci plodu (účinky byly pozorovány pouze při opakovém podávání dávky). Tenekteplasa se nepovažuje za teratogenní (viz bod 5.3).

V případě infarktu myokardu během těhotenství musí být přínos léčby hodnocen proti potenciálním rizikům.

Kojení

Není známo, zda se tenekteplasa vylučuje do lidského mateřského mléka.

Pokud je přípravek Metalyse podáván kojící ženě, je nutná opatrnost, a je nutné rozhodnout, zda má být kojení přerušeno během prvních 24 hodin po aplikaci přípravku Metalyse.

Fertilita

Klinické údaje, stejně jako neklinické studie fertility, nejsou u tenekteplasy (přípravku Metalyse) k dispozici.

4.7 Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje

Není relevantní.

4.8 Nežádoucí účinky

Souhrn bezpečnostního profilu

Velmi častým nežádoucím účinkem spojeným s používáním tenekteplasy je krvácení. Typem krvácení se převážně jedná o povrchové krvácení v místě injekce. Často jsou pozorovány ekchymózy, které ale obvykle nevyžadují žádný specifický zásah. Úmrtí a trvalá invalidita je hlášena u pacientů, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu (včetně intrakraniálního krvácení) a další závažné epizody krvácení.

Tabulkový seznam nežádoucích účinků

Nežádoucí účinky uvedené níže jsou rozdelené podle frekvence výskytu a tříd orgánových systémů. Skupiny frekvence výskytu jsou definovány za použití následující konvence: velmi časté ($\geq 1/10$);

časté ($\geq 1/100$ až $< 1/10$); méně časté ($\geq 1/1\,000$ až $< 1/100$); vzácné ($\geq 1/10\,000$ až $< 1/1\,000$); velmi vzácné ($< 1/10\,000$); není známo (z dostupných údajů nelze určit).

Tabulka 1 uvádí frekvence výskytu nežádoucích účinků.

Třída orgánových systémů	Nežádoucí účinek
Poruchy imunitního systému	
Vzácné	Anafylaktoidní reakce (včetně vyrážky, kopřivky, bronchospasmu, laryngeálního edému)
Poruchy nervového systému	
Méně časté	Intrakraniální krvácení (jako je mozkové krvácení, mozkový hematom, hemoragická mozková příhoda, hemoragická transformace cévní mozkové příhody, intrakraniální hematom, subarachnoidální krvácení) včetně přidružených příznaků, jako je somnolence, afázie, hemiparéza, konvulze
Poruchy oka	
Méně časté	Oční krvácení
Srdeční poruchy	
Méně časté	Reperfuzní arytmie (jako je asystolie, akcelerovaný idioventrikulární rytmus, arytmie, extrasystoly, fibrilace síní, atrioventrikulární blokáda prvního stupně až kompletní atrioventrikulární blokáda, bradykardie, tachykardie, komorová arytmie, fibrilace komor, komorová tachykardie) se vyskytuje v těsné časové souvislosti s podáním tenekteplasy.
Vzácné	Perikardiální krvácení
Cévní poruchy	
Velmi časté	Krvácení
Vzácné	Embolie (trombotická embolizace)
Respirační, hrudní a mediastinální poruchy	
Časté	Epistaxe
Vzácné	Plicní krvácení
Gastrointestinální poruchy	
Časté	Gastrointestinální krvácení (jako je žaludeční krvácení, krvácející žaludeční vřed, rektální krvácení, hemateméza, melena, krvácení úst)
Méně časté	Retroperitoneální krvácení (jako je retroperitoneální hematom)
Není známo	Nauzea, zvracení
Poruchy kůže a podkožní tkáně	
Časté	Ekchymóza
Poruchy ledvin a močových cest	
Časté	Urogenitální krvácení (jako je hematurie, krvácení z močového traktu)
Celkové poruchy a reakce v místě aplikace	
Časté	Krvácení v místě injekce, krvácení v místě vpichu
Vyšetření	
Vzácné	Snížený krevní tlak
Není známo	Zvýšená tělesná teplota
Poranění, otravy a procedurální komplikace	
Není známo	Tuková embolie, která může vyvolat odpovídající důsledky v postižených orgánech

Stejně jako při podávání jiných trombolytik byly hlášeny následující příhody, které jsou následkem infarktu myokardu a/nebo podávání trombolytika:

- velmi časté: hypotenze, poruchy srdeční frekvence a rytmu, angina pectoris
- časté: opakující se ischemie, srdeční selhání, infarkt myokardu, kardiogenní šok, perikarditida, plicní edém
- méně časté: srdeční zástava, inkompentence mitrální chlopně, perikardiální výpotek, žilní trombóza, srdeční tamponáda, ruptura myokardu
- vzácné: plicní embolie

Tyto kardiovaskulární příhody mohou být život ohrožující a mohou vést až k úmrtí.

Hlášení podezření na nežádoucí účinky

Hlášení podezření na nežádoucí účinky po registraci léčivého přípravku je důležité. Umožňuje to pokračovat ve sledování poměru přínosů a rizik léčivého přípravku. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky prostřednictvím **národního systému hlášení nežádoucích účinků uvedeného v [Dodatku V](#).**

4.9 Předávkování

Příznaky

V případě předávkování může nastat zvýšené riziko krvácení.

Léčba

V případě těžkého dlouhotrvajícího krvácení je třeba zvážit substituční terapii (podání plazmy, krevních destiček), viz také bod 4.4.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: Antitrombotika, enzymy; ATC kód: B01AD11

Mechanismus účinku

Tenekteplasa je rekombinantní fibrin-specifický aktivátor plazminogenu, který je odvozen z přirozeného t-PA modifikací tří míst jeho proteinové struktury. Váže se na fibrinovou složku trombu (krevní sraženiny) a selektivně mění v trombu vázaný plazminogen na plazmin, který odbourává fibrinový základ trombu. Tenekteplasa má oproti přirozenému t-PA vyšší fibrinovou specificitu a větší odolnost vůči inaktivaci endogenním inhibitorem (PAI-1).

Farmakodynamické účinky

Po podání tenekteplasy byla pozorována na dávce závislá spotřeba α 2-antiplazminu (inhibitor plazminu tekuté fáze) s následným nárůstem tvorby systémového plazminu. Toto pozorování je ve shodě se zamýšleným účinkem aktivace plazminogenu. Ve srovnávacích studiích u subjektů léčených maximální dávkou tenekteplasy (10 000 U, odpovídající 50 mg) byl pozorován pokles hladiny fibrinogenu menší než 15 % a pokles hladiny plazminogenu menší než 25 %, zatímco alteplasa vedla přibližně k 50% poklesu hladin fibrinogenu a plazminogenu. Po 30 dnech nebyla zjištěna žádná klinicky významná tvorba protilatek.

Klinická účinnost a bezpečnost

Údaje o průchodnosti z I. a II. fáze angiografických studií naznačují, že tenekteplasa podávaná ve formě jednorázového intravenózního bolusu je účinná při rozpouštění krevních sraženin infarktové tepny u subjektů s AIM v závislosti na podané dávce.

ASSENT-2

Rozsáhlé hodnocení mortality (ASSENT-2) u přibližně 17 000 pacientů ukázalo, že tenekteplasa je terapeuticky rovnocenná s alteplasou ve snížení mortality (6,2 % u obou způsobů léčby po 30 dnech, horní limit 95% CI pro poměr relativního rizika 1,124) a že použití tenekteplasy je spojeno s významně nižším výskytem non-intrakraniálního krvácení (26,4 % vs. 28,9 %, p = 0,0003). Toto se přenáší do významně nižší potřeby transfuzí (4,3 % vs. 5,5 %, p = 0,0002). Intrakraniální krvácení se vyskytovalo v četnosti 0,93 % u tenekteplasy oproti 0,94 % u alteplasy.

Koronární průchodnost a limitované klinické údaje dokazují, že pacienti s AIM byli úspěšně léčeni i déle než 6 hodin po nástupu příznaků.

ASSENT-4

Studie perkutánní koronární intervence (PCI) ASSENT-4, jež měla být provedena u 4 000 pacientů s rozsáhlým infarktem myokardu, byla navržena tak, aby ukázala, zda předléčení plnou dávkou tenekteplasy se současným podáním jednorázového bolusu až 4 000 IU nefrakcionovaného heparinu, podané před primární PCI, která byla provedena do 60 až 180 minut po předléčení, povede k lepším výsledkům než provedení samotné primární PCI. Hodnocení bylo předčasně ukončeno po randomizaci 1 667 pacientů z důvodu numericky vyšší mortality ve skupině facilitované PCI léčené tenekteplasou. Výskyt složeného primárního cílového parametru, který zahrnoval úmrtí, kardiogenní šok nebo městnavé srdeční selhání do 90 dnů od zátkoku, byl významně vyšší ve skupině, která dostávala tenekteplasu v exploračním režimu s následnou rutinní okamžitou PCI: 18,6 % (151/810) ve srovnání s 13,4 % (110/819) ve skupině samotné PCI, p = 0,0045. Tento významný rozdíl mezi uvedenými skupinami v primárním cílovém parametru 90 dní po zátkoku byl patrný již během hospitalizace a též po 30 dnech.

Všechny složky klinického složeného cílového parametru svědčily numericky ve prospěch režimu samotné PCI: úmrtí: 6,7 % vs. 4,9 %, p = 0,14; kardiogenní šok: 6,3 % vs. 4,8 %, p = 0,19; městnavé srdeční selhání: 12,0 % vs. 9,2 %, p = 0,06. Sekundární cílové parametry, konkrétně recidiva infarktu a opakovaná revaskularizace cílové cévy, byly významně vyšší ve skupině předléčené tenekteplasou: recidiva infarktu: 6,1 % vs. 3,7 %, p = 0,0279; opakovaná revaskularizace cílové cévy: 6,6 % vs. 3,4 %, p = 0,0041.

Následující nežádoucí příhody nastaly častěji při podání tenekteplasy před PCI: intrakraniální krvácení: 1 % vs. 0 %, p = 0,0037; cévní mozková příhoda: 1,8 % vs. 0 %, p < 0,0001; velké krvácení: 5,6 % vs. 4,4 %, p = 0,3118; malé krvácení: 25,3 % vs. 19,0 %, p = 0,0021; transfuze krve: 6,2 % vs. 4,2 %, p = 0,0873; náhlý uzávěr cévy: 1,9 % vs. 0,1 %, p = 0,0001.

Studie STREAM

Studie STREAM byla navržena k hodnocení účinnosti a bezpečnosti farmako-invazivní strategie oproti strategii standardní primární PCI u pacientů s akutním infarktem myokardu s elevací ST během 3 hodin od vzniku příznaků, kde nebylo možno provést primární PCI v průběhu jedné hodiny od prvního kontaktu se zdravotníkem. Farmako-invazivní strategie spočívala v časné fibrinolytické léčbě bolusem tenekteplasy a přídatné protidestičkové a antikoagulační terapii následované angiografií během 6-24 hodin nebo záchrannou koronární intervencí.

Hodnocená populace se skládala z 1 892 pacientů randomizovaných pomocí systému interaktivního hlasového průvodce. Primární složený cílový parametr zahrnující úmrtí, kardiogenní šok, městnavé srdeční selhání nebo recidivu infarktu během 30 dnů byl pozorován u 12,4 % (116/939) v rameni farmako-invazivní strategie vs. 14,3 % (135/943) v rameni primární PCI (relativní riziko 0,86 (0,68-1,09)).

Jednotlivé komponenty primárního složeného cílového parametru u farmako-invazivní strategie, respektive u primární PCI, byly pozorovány v následujících frekvencích:

	Farmako-invazivní (n = 944)	Primární PCI (n = 948)	p
Složený parametr: úmrtí, šok, městnavé srdeční selhání, recidiva infarktu	116/939 (12,4 %)	135/943 (14,3 %)	0,21
Mortalita ze všech příčin	43/939 (4,6 %)	42/946 (4,4 %)	0,88
Kardiogenní šok	41/939 (4,4 %)	56/944 (5,9 %)	0,13
Městnavé srdeční selhání	57/939 (6,1 %)	72/943 (7,6 %)	0,18
Recidiva infarktu	23/938 (2,5 %)	21/944 (2,2 %)	0,74
Kardiální mortalita	31/939 (3,3 %)	32/946 (3,4 %)	0,92

Pozorovaný výskyt velkých a malých non-intrakraniálních krvácení byl v obou skupinách podobný:

	Farmako-invazivní (n = 944)	Primární PCI (n = 948)	p
Velké non-intrakraniální krvácení	61/939 (6,5 %)	45/944 (4,8 %)	0,11
Malé non-intrakraniální krvácení	205/939 (21,8 %)	191/944 (20,2 %)	0,40

Výskyt cévních mozkových příhod a intrakraniálního krvácení celkově

	Farmako-invazivní (n = 944)	Primární PCI (n = 948)	p
Cévní mozkové příhody celkově (všechny typy)	15/939 (1,6 %)	5/946 (0,5 %)	0,03*
Intrakraniální krvácení	9/939 (0,96 %)	2/946 (0,21 %)	0,04**
Intrakraniální krvácení po úpravě protokolu na poloviční dávku u pacientů ve věku ≥ 75 let	4/747 (0,5 %)	2/758 (0,3 %)	0,45

* výskyt v obou skupinách je výskyt očekávaný u pacientů se STEMI, kteří byli léčeni fibrinolytiky nebo primární PCI (jak bylo pozorováno v předchozích studiích).

** výskyt ve farmako-invazivní skupině je výskyt očekávaný u fibrinolýzy tenekteplasou (jaký byl pozorován v předchozích studiích).

Po snížení dávky tenekteplasy o polovinu u pacientů ve věku ≥ 75 let nedošlo k žádnému dalšímu intrakraniálnímu krvácení (0 z 97 pacientů) (95% CI: 0,0-3,7) vs. 8,1 % (3 z 37 pacientů) (95% CI: 1,7-21,9) před snížením dávky. Hranice intervalů spolehlivosti pro pozorovaný výskyt před a po snížení dávky se překrývají.

U pacientů ve věku ≥ 75 let byl pozorovaný výskyt primárního složeného cílového parametru účinnosti pro farmako-invazivní strategii a primární PCI následující: před snížením dávky 11/37 (29,7 %) (95% CI: 15,9-47,0) vs. 10/32 (31,3 %) (95% CI: 16,1-50,0), po snížení dávky: 25/97 (25,8 %) (95% CI: 17,4-35,7) vs. 25/88 (24,8 %) (95% CI: 19,3-39,0). V obou skupinách se hranice intervalu spolehlivosti pro pozorovaný výskyt před a po snížení dávky překrývají.

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Absorpce a distribuce

Tenekteplasa je intravenózně podávaný rekombinantní protein, který aktivuje plazminogen. Po podání intravenózního bolusu 30 mg tenekteplasy u pacientů s akutním infarktem myokardu byla úvodní stanovená plazmatická koncentrace tenekteplasy $6,45 \pm 3,60 \mu\text{g/ml}$ (průměr \pm SD). Distribuční

fáze představuje $31\% \pm 22\%$ až $69\% \pm 15\%$ (průměr \pm SD) celkové AUC po podání dávek v rozsahu 5 až 50 mg.

Údaje týkající se tkáňové distribuce byly získány ve studiích s radioaktivně značenou tenekteplasou u potkanů. Hlavním orgánem, do kterého je tenekteplasa distribuována, jsou játra. Není známo, zda a v jakém rozsahu se tenekteplasa váže na proteiny plazmy u člověka. Průměrná doba setrvání (MRT, mean residence time) v těle je přibližně 1 hodina a průměrný (\pm SD) distribuční objem v ustáleném stavu (Vss) se pohyboval v rozsahu $6,3 \pm 2,1$ až 15 ± 7 l.

Biotransformace

Tenekteplasa je z oběhu odbourávána vazbou na specifické receptory v játrech a následným katabolismem na malé peptidy. Vazba na jaterní receptory je však oproti přirozenému t-PA snížená, což vede k prodloužení poločasu.

Eliminace

Po jednorázové intravenózní bolusové injekci tenekteplasy u pacientů s akutním infarktem myokardu vykazuje antigen tenekteplasy bifazickou eliminaci z plazmy. V terapeutickém rozmezí dávky není clearance tenekteplasy závislá na dávce. Iniciální dominantní poločas trvá $24 \pm 5,5$ min (průměr \pm SD), což je 5krát déle než u přirozeného t-PA. Terminální poločas je 129 ± 87 min a plazmatická clearance je 119 ± 49 ml/min.

Zvýšení tělesné hmotnosti vedlo k mírnému nárůstu clearance tenekteplasy, zvýšení věku vedlo k mírnému poklesu clearance. U žen je clearance obecně nižší než u mužů, což lze vysvětlit obecně nižší tělesnou hmotností žen.

Linearita/nelinearita

Analýza linearity dávky na podkladě AUC naznačila, že tenekteplasa vykazuje nelineární farmakokinetiku v hodnoceném dávkovém rozmezí, tj. 5 až 50 mg.

Porucha funkce ledvin a jater

Protože eliminace tenekteplasy probíhá cestou jater, neočekává se, že porucha funkce ledvin ovlivní farmakokinetiku tenekteplasy. To je též podpořeno údaji získanými u zvířat. Vliv poruchy funkce ledvin a jater na farmakokinetiku tenekteplasy ale nebyl u člověka specificky zkoumán. Z tohoto důvodu neexistuje žádné doporučení pro úpravu dávky tenekteplasy u pacientů s poruchou funkce jater a závažnou poruchou funkce ledvin.

5.3 Předklinické údaje vztahující se k bezpečnosti

Intravenózní podání jedné dávky u potkanů, králíků a psů vyvolalo pouze na dávce závislé a reverzibilní změny koagulačních parametrů se vznikem lokálního krvácení v místě injekce, což bylo považováno za důsledek farmakodynamického účinku tenekteplasy. Studie toxicity po opakovaném podání u potkanů a psů potvrdily výše zmíněná pozorování, ale trvání studií bylo limitováno na dobu dvou týdnů vzhledem k tomu, že došlo k tvorbě protilátek proti proteinu tenekteplasy humánního původu, které vedly k projevům anafylaxe.

Farmakologická data bezpečnosti u opic cynomolgus ukázala pokles krevního tlaku následovaný změnami EKG, k čemuž však docházelo při expozicích, které byly významně vyšší, než je klinická expozice.

S ohledem na indikaci a podávání jednorázové dávky u člověka bylo hodnocení reprodukční toxicity omezeno na studie embryotoxicity u králíků, kteří jsou citlivým druhem. Tenekteplasa vedla k abortům celého vrhu během středního embryonálního období. Pokud byla tenekteplasa podávána během středního nebo pozdního embryonálního období, docházelo u samic následující den po podání

první dávky k vaginálnímu krvácení. Sekundární mortalita byla pozorována o 1-2 dny později. Údaje vztahující se k fetálnímu období nejsou dostupné.

Mutagenita a kancerogenita se u této třídy rekombinantních proteinů nepředpokládá a hodnocení genotoxicity a kancerogenity nebylo nutné.

Po intravenózním, intraarteriálním nebo paravenózním podání finální formy tenekteplasy nebylo pozorováno žádné lokální podráždění krevních cév.

6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE

6.1 Seznam pomocných látek

Prášek

Arginin

Koncentrovaná kyselina fosforečná

Polysorbát 20

Stopový zbytek z výrobního procesu: gentamicin

Rozpouštědlo

Voda pro injekci

6.2 Inkompatibility

Přípravek Metalyse je nekompatibilní s infuzními roztoky glukózy.

6.3 Doba použitelnosti

Doba použitelnosti přípravku v původním obalu

3 roky

Rekonstituovaný roztok

Chemická a fyzikální stabilita po přípravě byla prokázána na dobu 24 hodin při teplotě 2-8 °C a 8 hodin při teplotě 30 °C.

Z mikrobiologického hlediska má být rekonstituovaný roztok použit okamžitě. Není-li použit okamžitě, doba a podmínky uchovávání přípravku po otevření před použitím jsou v odpovědnosti uživatele a normálně by doba neměla být delší než 24 hodin při teplotě 2-8 °C.

6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání

Uchovávejte při teplotě do 30 °C. Uchovávejte injekční lahvičku v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem.

Podmínky uchovávání tohoto léčivého přípravku po jeho rekonstituci jsou uvedeny v bodě 6.3.

6.5 Druh obalu a obsah balení

Metalyse 8 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok

20ml injekční lahvička ze skla třídy I s potahovanou (B2-42) šedou pryžovou zátkou a odtrhovacím víčkem obsahující prášek pro injekční roztok. Jedna injekční lahvička obsahuje 40 mg tenekteplasy. 10ml plastová předplněná injekční stříkačka obsahující 8 ml rozpouštědla.

Sterilní adaptér injekční lahvičky.

Metalys 10 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok

20ml injekční lahvička ze skla třídy I s potahovanou (B2-42) šedou pryžovou zátkou a odtrhovacím víčkem obsahující prášek pro injekční roztok. Jedna injekční lahvička obsahuje 50 mg tenekteplasy. 10ml plastová předplněná injekční stříkačka obsahující 10 ml rozpouštědla.
Sterilní adaptér injekční lahvičky.

6.6 Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku a pro zacházení s ním

Přípravek Metalys se rekonstituuje přidáním veškerého objemu rozpouštědla z předplněné injekční stříkačky do injekční lahvičky obsahující prášek pro injekční roztok.

1. Ujistěte se, že byla vybrána injekční lahvička přípravku Metalys o takové síle, která odpovídá tělesné hmotnosti pacienta.

Kategorie tělesné hmotnosti pacienta (kg)	Objem rekonstituovaného roztoku (ml)	Tenekteplasa (U)	Tenekteplasa (mg)
< 60	6	6 000	30
≥ 60 až < 70	7	7 000	35
≥ 70 až < 80	8	8 000	40
≥ 80 až < 90	9	9 000	45
≥ 90	10	10 000	50

2. Zkontrolujte, zda je víčko injekční lahvičky neporušené.
3. Odstraňte odtrhovací víčko injekční lahvičky.
4. Otevřete uzávěr adaptéru injekční lahvičky. Odstraňte kryt hrotu předplněné injekční stříkačky s rozpouštědlem. Potom ihned pevně zašroubujte předplněnou injekční stříkačku k adaptéru injekční lahvičky a pronikněte hrotom adaptéru skrz střed zátoky injekční lahvičky.
5. Přidávejte do injekční lahvičky rozpouštědlo pomalým stlačením pístu injekční stříkačky tak, aby nedošlo ke zpěnění roztoku.
6. Injekční stříkačku ponechejte nasazenou na adaptér injekční lahvičky a rekonstituujte pomalým kroužením.
7. Rekonstituovaný injekční roztok je bezbarvý až lehce nažloutlý a čirý roztok. Podán smí být pouze čirý roztok bez částic.
8. Těsně před aplikací roztoku převraťte injekční lahvičku se stále připojenou injekční stříkačkou tak, aby byla stříkačka pod injekční lahvičkou.
9. Do injekční stříkačky natáhněte odpovídající objem rekonstituovaného roztoku přípravku Metalys, určený podle tělesné hmotnosti pacienta.
10. Odšroubujte injekční stříkačku od adaptéru injekční lahvičky.
11. K podání přípravku Metalys lze využít již zavedené intravenózní linky jen tehdy, jestliže byla použita pouze k podání roztoku chloridu sodného 9 mg/ml (0,9 %). Žádné další léčivé přípravky se nemají do připraveného injekčního roztoku přidávat.
12. Přípravek Metalys musí být pacientovi aplikován intravenózně přibližně do 10 sekund. Nesmí být podáván infuzním setem obsahujícím glukózu, protože přípravek Metalys není kompatibilní s roztokem glukózy.
13. Po podání přípravku Metalys se má infuzní set propláchnout, aby byla podána celá dávka.
14. Nepoužitý rekonstituovaný roztok musí být zlikvidován.

Místo přiloženého adaptéru injekční lahvičky může být rekonstituce alternativně provedena pomocí jehly.

Veškerý nepoužitý léčivý přípravek nebo odpad musí být zlikvidován v souladu s místními požadavky.

7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

Boehringer Ingelheim International GmbH
Binger Strasse 173
55216 Ingelheim am Rhein
Německo

8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO(A)

Metalyse 8 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok

EU/1/00/169/005

Metalyse 10 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok

EU/1/00/169/006

9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE

Datum první registrace: 23. února 2001

Datum posledního prodloužení registrace: 23. února 2006

10. DATUM REVIZE TEXTU

Podrobné informace o tomto léčivém přípravku jsou k dispozici na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky <http://www.ema.europa.eu>.

PŘÍLOHA II

- A. VÝROBCE/VÝROBCI BIOLOGICKÉ LÉČIVÉ LÁTKY /
BIOLOGICKÝCH LÉČIVÝCH LÁTEK A VÝROBCE
ODPOVĚDNÝ / VÝROBCI ODPOVĚDNÍ ZA PROPOUŠTĚNÍ
ŠARŽÍ**
- B. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ VÝDEJE A POUŽITÍ**
- C. DALŠÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY REGISTRACE**
- D. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ S OHLEDEM NA
BEZPEČNÉ A ÚČINNÉ POUŽÍVÁNÍ LÉČIVÉHO
PŘÍPRAVKU**

A. VÝROBCE/VÝROBCI BIOLOGICKÉ LÉČIVÉ LÁTKY / BIOLOGICKÝCH LÉČIVÝCH LÁTEK A VÝROBCE ODPOVĚDNÝ / VÝROBCI ODPOVĚDNÍ ZA PROPOUŠTĚNÍ ŠARŽÍ

Název a adresa výrobce/výrobců biologické léčivé látky / biologických léčivých látek

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Birkendorfer Strasse 65
88397 Biberach/Riss
Německo

Název a adresa výrobce odpovědného / výrobců odpovědných za propouštění šarží

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Birkendorfer Strasse 65
88397 Biberach/Riss
Německo

Boehringer Ingelheim France
100-104 avenue de France
75013 Paříž
Francie

V příbalové informaci k léčivému přípravku musí být uveden název a adresa výrobce odpovědného za propouštění dané šarže.

B. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ VÝDEJE A POUŽITÍ

Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis s omezením (viz příloha I: Souhrn údajů o přípravku, bod 4.2).

C. DALŠÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY REGISTRACE

• Pravidelně aktualizované zprávy o bezpečnosti (PSUR)

Požadavky pro předkládání PSUR pro tento léčivý přípravek jsou uvedeny v seznamu referenčních dat Unie (seznam EURD) stanoveném v čl. 107c odst. 7 směrnice 2001/83/ES a jakékoli následné změny jsou zveřejněny na evropském webovém portálu pro léčivé přípravky.

D. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ S OHLEDEM NA BEZPEČNÉ A ÚČINNÉ POUŽÍVÁNÍ LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU

Neuplatňuje se.

PŘÍLOHA III

OZNAČENÍ NA OBALU A PŘÍBALOVÁ INFORMACE

A. OZNAČENÍ NA OBALU

ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNĚJŠÍM OBALU**KRABIČKA****1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

Metalyse 8 000 U
prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok
tenekteplasa

2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY / LÉČIVÝCH LÁTEK

Jedna injekční lahvička obsahuje 8 000 jednotek (40 mg) tenekteplasy.
Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje 8 ml rozpouštědla.
Rekonstituovaný roztok obsahuje 1 000 jednotek (5 mg) tenekteplasy v 1 ml.

3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

Prášek: arginin, koncentrovaná kyselina fosforečná, polysorbát 20
Stopový zbytek z výrobního procesu: gentamicin
Rozpouštědlo: voda pro injekci

4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

Prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok

1 injekční lahvička s práškem pro injekční roztok
1 předplněná injekční stříkačka s rozpouštědlem
1 sterilní adaptér injekční lahvičky

5. ZPŮSOB A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Před použitím si přečtěte příbalovou informaci.
Intravenózní podání po rekonstituci v 8 ml rozpouštědla

6. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, ŽE LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK MUSÍ BÝT UCHOVÁVÁN MIMO DOHLED A DOSAH DĚtí

Uchovávejte mimo dohled a dosah dětí.

7. DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, POKUD JE POTŘEBNÉ

Dodržujte, prosím, přesně návod k použití. Zanedbání může vést k aplikaci vyšší než požadované dávky přípravku Metalyse.

8. POUŽITELNOST

EXP

9. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO UCHOVÁVÁNÍ

Uchovávejte při teplotě do 30 °C.

Uchovávejte injekční lahvičku v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem.

**10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ
NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ****11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Boehringer Ingelheim International GmbH
Binger Strasse 173
55216 Ingelheim am Rhein
Německo

12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA

EU/1/00/169/005

13. ČÍSLO ŠARŽE

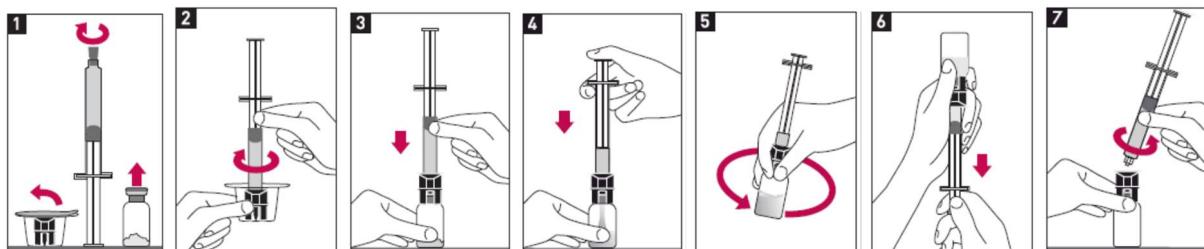
Lot

14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ

15. NÁVOD K POUŽITÍ

Údaje uváděné na vnitřní straně víčka krabičky ve formě piktogramů

Návod k použití



- 1 Otevřete uzávěr adaptéru injekční lahvičky. Odstraňte kryt hrotu injekční stříkačky. Odstraňte odtrhovací víčko injekční lahvičky.
- 2 Pevně zašroubujte předplněnou injekční stříkačku k adaptéru injekční lahvičky.
- 3 Pronikněte hrotom adaptéru injekční lahvičky skrz střed zátoky injekční lahvičky.
- 4 Přidávejte vodu pro injekci pomalým stlačením pístu injekční stříkačky tak, aby nedošlo ke zpěnění roztoku.
- 5 Injekční stříkačku ponechejte zavedenou do injekční lahvičky a rekonstituujte pomalým kroužením.
- 6 Převraťte injekční lahvičku/injekční stříkačku a podle pokynů pro dávkování natáhněte odpovídající objem roztoku do injekční stříkačky.
- 7 Odšroubujte injekční stříkačku od adaptéru injekční lahvičky. Roztok je nyní připraven pro i.v. bolusovou injekci.

16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU

17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – 2D ČÁROVÝ KÓD

2D čárový kód s jedinečným identifikátorem.

18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – DATA ČITELNÁ OKEM

PC
SN
NN

ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNITŘNÍM OBALU**ŠTÍTEK INJEKČNÍ LAHVIČKY****1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

Metalyse 8 000 U
prášek pro injekční roztok
tenekteplasa

2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY / LÉČIVÝCH LÁTEK

Jedna injekční lahvička obsahuje 8 000 jednotek (40 mg) tenekteplasy.
Rekonstituovaný roztok obsahuje 1 000 jednotek (5 mg) tenekteplasy v 1 ml.

3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

Arginin, koncentrovaná kyselina fosforečná, polysorbát 20
Stopový zbytek z výrobního procesu: gentamicin

4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

Prášek pro injekční roztok

1 injekční lahvička s práškem pro injekční roztok

5. ZPŮSOB A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Intravenózní podání po rekonstituci v 8 ml rozpouštědla

6. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, ŽE LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK MUSÍ BÝT UCHOVÁVÁN MIMO DOHLED A DOSAH DĚtí**7. DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, POKUD JE POTŘEBNÉ****8. POUŽITELNOST**

EXP

9. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO UCHOVÁVÁNÍ

Uchovávejte při teplotě do 30 °C.

Uchovávejte injekční lahvičku v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem.

**10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ
NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ**

11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

Boehringer Ingelheim International GmbH
Binger Strasse 173
55216 Ingelheim am Rhein
Německo

12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA

EU/1/00/169/005

13. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ

15. NÁVOD K POUŽITÍ

16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU

17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – 2D ČÁROVÝ KÓD

Neplatí se.

18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – DATA ČITELNÁ OKEM

Neplatí se.

MINIMÁLNÍ ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA MALÉM VNITŘNÍM OBALU

ŠTÍTEK INJEKČNÍ STŘÍKAČKY S ROZPOUŠTĚDLEM

1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Rozpouštědlo pro Metalyse 8 000 U, intravenózní použití po rekonstituci

2. ZPŮSOB PODÁNÍ

3. POUŽITELNOST

EXP

4. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

5. OBSAH UDANÝ JAKO HMOTNOST, OBJEM NEBO POČET

8 ml vody pro injekci

6. JINÉ

Po rekonstituci pro pacienty o tělesné hmotnosti (kg):

ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNĚJŠÍM OBALU**KRABIČKA****1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

Metalyse 10 000 U
prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok
tenekteplasa

2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY / LÉČIVÝCH LÁTEK

Jedna injekční lahvička obsahuje 10 000 jednotek (50 mg) tenekteplasy.
Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje 10 ml rozpouštědla.
Rekonstituovaný roztok obsahuje 1 000 jednotek (5 mg) tenekteplasy v 1 ml.

3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

Prášek: arginin, koncentrovaná kyselina fosforečná, polysorbát 20
Stopový zbytek z výrobního procesu: gentamicin
Rozpouštědlo: voda pro injekci

4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

Prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok

1 injekční lahvička s práškem pro injekční roztok
1 předplněná injekční stříkačka s rozpouštědlem
1 sterilní adaptér injekční lahvičky

5. ZPŮSOB A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Před použitím si přečtěte příbalovou informaci.
Intravenózní podání po rekonstituci v 10 ml rozpouštědla

6. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, ŽE LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK MUSÍ BÝT UCHOVÁVÁN MIMO DOHLED A DOSAH DĚtí

Uchovávejte mimo dohled a dosah dětí.

7. DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, POKUD JE POTŘEBNÉ

Dodržujte, prosím, přesně návod k použití. Zanedbání může vést k aplikaci vyšší než požadované dávky přípravku Metalyse.

8. POUŽITELNOST

EXP

9. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO UCHOVÁVÁNÍ

Uchovávejte při teplotě do 30 °C.

Uchovávejte injekční lahvičku v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem.

**10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ
NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ****11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Boehringer Ingelheim International GmbH
Binger Strasse 173
55216 Ingelheim am Rhein
Německo

12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA

EU/1/00/169/006

13. ČÍSLO ŠARŽE

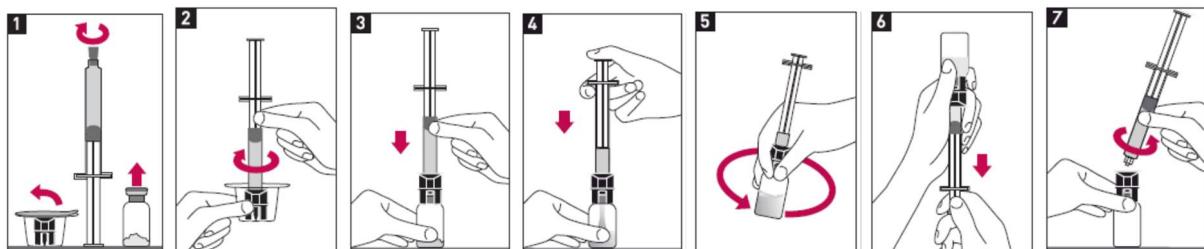
Lot

14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ

15. NÁVOD K POUŽITÍ

Údaje uváděné na vnitřní straně víčka krabičky ve formě piktogramů

Návod k použití



- 1 Otevřete uzávěr adaptéru injekční lahvičky. Odstraňte kryt hrotu injekční stříkačky. Odstraňte odtrhovací víčko injekční lahvičky.
- 2 Pevně zašroubujte předplněnou injekční stříkačku k adaptéru injekční lahvičky.
- 3 Pronikněte hrotem adaptéru injekční lahvičky skrz střed zátoky injekční lahvičky.
- 4 Přidávejte vodu pro injekci pomalým stlačením pístu injekční stříkačky tak, aby nedošlo ke zpěnění roztoku.
- 5 Injekční stříkačku ponechejte zavedenou do injekční lahvičky a rekonstituujte pomalým kroužením.
- 6 Převraťte injekční lahvičku/injekční stříkačku a podle pokynů pro dávkování natáhněte odpovídající objem roztoku do injekční stříkačky.
- 7 Odšroubujte injekční stříkačku od adaptéru injekční lahvičky. Roztok je nyní připraven pro i.v. bolusovou injekci.

16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU

17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – 2D ČÁROVÝ KÓD

2D čárový kód s jedinečným identifikátorem.

18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – DATA ČITELNÁ OKEM

PC
SN
NN

ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNITŘNÍM OBALU**ŠTÍTEK INJEKČNÍ LAHVIČKY****1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

Metalyse 10 000 U
prášek pro injekční roztok
tenekteplasa

2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY / LÉČIVÝCH LÁTEK

Jedna injekční lahvička obsahuje 10 000 jednotek (50 mg) tenekteplasy.
Rekonstituovaný roztok obsahuje 1 000 jednotek (5 mg) tenekteplasy v 1 ml.

3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

Arginin, koncentrovaná kyselina fosforečná, polysorbát 20
Stopový zbytek z výrobního procesu: gentamicin

4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

Prášek pro injekční roztok

1 injekční lahvička s práškem pro injekční roztok

5. ZPŮSOB A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Intravenózní podání po rekonstituci v 10 ml rozpouštědla

6. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, ŽE LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK MUSÍ BÝT UCHOVÁVÁN MIMO DOHLED A DOSAH DĚtí**7. DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, POKUD JE POTŘEBNÉ****8. POUŽITELNOST**

EXP

9. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO UCHOVÁVÁNÍ

Uchovávejte při teplotě do 30 °C.

Uchovávejte injekční lahvičku v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem.

**10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ
NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ**

11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

Boehringer Ingelheim International GmbH
Binger Strasse 173
55216 Ingelheim am Rhein
Německo

12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA

EU/1/00/169/006

13. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ

15. NÁVOD K POUŽITÍ

16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU

17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – 2D ČÁROVÝ KÓD

Neplatí se.

18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – DATA ČITELNÁ OKEM

Neplatí se.

MINIMÁLNÍ ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA MALÉM VNITŘNÍM OBALU

ŠTÍTEK INJEKČNÍ STŘÍKAČKY S ROZPOUŠTĚDLEM

1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Rozpouštědlo pro Metalyse 10 000 U, intravenózní použití po rekonstituci

2. ZPŮSOB PODÁNÍ

3. POUŽITELNOST

EXP

4. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

5. OBSAH UDANÝ JAKO HMOTNOST, OBJEM NEBO POČET

10 ml vody pro injekci

6. JINÉ

Po rekonstituci pro pacienty o tělesné hmotnosti (kg):

B. PŘÍBALOVÁ INFORMACE

Příbalová informace: informace pro uživatele

Metalyse 8 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok
Metalyse 10 000 jednotek prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok
tenekteplasa

Přečtěte si pozorně celou příbalovou informaci dříve, než Vám bude tento přípravek podán, protože obsahuje pro Vás důležité údaje.

- Ponechte si příbalovou informaci pro případ, že si ji budete potřebovat přečíst znovu.
- Máte-li jakékoli další otázky, zeptejte se svého lékaře nebo lékárníka.
- Pokud se u Vás vyskytne kterýkoli z nežádoucích účinků, sdělte to svému lékaři nebo lékárníkovi. Stejně postupujte v případě jakýchkoli nežádoucích účinků, které nejsou uvedeny v této příbalové informaci. Viz bod 4.

Co naleznete v této příbalové informaci

1. Co je přípravek Metalyse a k čemu se používá
2. Čemu musíte věnovat pozornost, než Vám bude přípravek Metalyse podán
3. Jak se přípravek Metalyse podává
4. Možné nežádoucí účinky
5. Jak přípravek Metalyse uchovávat
6. Obsah balení a další informace

1. Co je přípravek Metalyse a k čemu se používá

Přípravek Metalyse je prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok.

Přípravek Metalyse patří do skupiny léků označovaných jako trombolytika. Tyto léky napomáhají rozpouštění krevních sraženin. Tenekteplasa je rekombinantní fibrin-specifický aktivátor plazminogenu.

Přípravek Metalyse je určen k léčbě infarktu myokardu (srdeční záchvat) během 6 hodin od začátku příznaků a napomáhá rozpouštění krevních sraženin, které vznikly v srdečních cévách. Tím pomáhá předcházet poškozením, která srdeční záchvat způsobuje, a je tak život zachraňujícím lékem.

2. Čemu musíte věnovat pozornost, než Vám bude přípravek Metalyse podán

Přípravek Metalyse Vám nebude lékařem předepsán a podán

- jestliže jste již dříve měl(a) náhlou, život ohrožující alergickou reakci (závažnou reakci přecitlivělosti) na tenekteplasu, na kteroukoli další složku tohoto léčivého přípravku (uvedenou v bodě 6), nebo na gentamicin (stopový zbytek z výrobního procesu). Pokud je léčba přípravkem Metalyse přesto považována za nezbytnou, musí být okamžitě k dispozici pro případ potřeby vybavení pro resuscitaci (obnovení základních životních funkcí);
- jestliže v současnosti trpíte nebo jste v nedávné době trpěl(a) onemocněním, které zvyšuje riziko krvácení (hemoragie), jako je:
 - ❖ krvácivá porucha nebo sklon ke krvácení (hemoragie)
 - ❖ mozková mrtyvice (cévní mozková příhoda)
 - ❖ velmi vysoký, nekontrolovaný krevní tlak
 - ❖ zranění hlavy
 - ❖ těžké onemocnění jater
 - ❖ žaludeční vřed (peptický vřed)
 - ❖ varikózní (křečové) žíly v jícnu (jícnové varixy)

- ❖ cévní abnormality (např. aneuryzma)
 - ❖ určité typy nádorů
 - ❖ zánět blány chránící srdce neboli osrdečníku (perikarditida), zánět nebo infekce srdečních chlopní (endokarditida)
 - ❖ demence
- jestliže užíváte tablety/tobolky k „ředění“ krve, jako jsou látky odvozené od kumarinu, například warfarin (antikoagulancia);
- jestliže trpíte zánětem slinivky břišní (pankreatitida);
- jestliže Vám byl nedávno proveden velký chirurgický zákrok včetně operace mozku nebo míchy;
- pokud Vám byla v předešlých dvou týdnech prováděna kardiopulmonální resuscitace (stlačování hrudníku) trvající déle než 2 minuty.

Upozornění a opatření

Váš lékař bude věnovat zvláštní pozornost podávání přípravku Metalyse

- jestliže jste v minulosti měl(a) jakoukoli alergickou reakci jinou než náhlou, život ohrožující alergickou reakci (závažnou reakci přecitlivělosti) na tenekteplasu, na kteroukoli další složku tohoto léčivého přípravku (uvedenou v bodě 6) nebo na gentamicin (stopový zbytek z výrobního procesu);
- jestliže trpíte vysokým krevním tlakem;
- jestliže máte problémy s oběhem krve v mozku (cerebrovaskulární onemocnění);
- jestliže se u Vás během předchozích deseti dnů vyskytlo krvácení ze zažívacího ústrojí (střev) (gastrointestinální krvácení) nebo krvácení z močového nebo pohlavního ústrojí (urogenitální krvácení) (může se projevit přítomností krve ve stolici nebo moči);
- jestliže u Vás byly shledány abnormality srdečních chlopní (např. mitrální stenóza) doprovázené abnormalitami srdečního rytmu (např. fibrilace síní);
- jestliže Vám byl v předešlých dvou dnech podán lék ve formě injekce do svalu;
- jestliže jste starší než 75 let;
- jestliže vážíte méně než 60 kg;
- jestliže Vám již byl někdy podán přípravek Metalyse.

Děti a dospívající

Použití přípravku Metalyse u dětí a dospívajících ve věku do 18 let se nedoporučuje.

Další léčivé přípravky a přípravek Metalyse

Informujte svého lékaře nebo lékárničku o všech léčích, které užíváte, které jste v nedávné době užíval(a) nebo které možná budete užívat.

Těhotenství a kojení

Pokud jste těhotná nebo kojíte, domníváte se, že můžete být těhotná, nebo plánujete otěhotnět, poraděte se se svým lékařem dříve, než Vám bude tento přípravek podán.

3. Jak se přípravek Metalyse podává

Lékař pro Vás vypočítá potřebnou dávku přípravku Metalyse dle Vaší tělesné hmotnosti. Základem pro výpočet je následující tabulka:

Tělesná hmotnost (kg)	méně než 60	60-70	70-80	80-90	nad 90
Metalyse (U, jednotky)	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000

Lékař u Vás co nejdříve po nástupu bolesti na hrudi zahájí léčbu přípravkem k zabránění krevního srážení spolu s podáváním přípravku Metalyse.

Přípravek Metalyse je podáván jako jednorázová injekce do žily lékařem se zkušenostmi s podáváním tohoto typu léčivých přípravků.

Lékař Vám přípravek Metalyse podá co nejdříve po nástupu bolesti na hrudi, a to jako jednorázovou injekci.

4. Možné nežádoucí účinky

Podobně jako všechny léky může mít i tento přípravek nežádoucí účinky, které se ale nemusí vyskytnout u každého.

Nežádoucí účinky popsané níže byly zaznamenány u pacientů, jímž byl podán přípravek Metalyse:

Velmi časté (mohou se vyskytnout u více než 1 osoby z 10):

- krvácení

Časté (mohou se vyskytnout až u 1 osoby z 10):

- krvácení v místě injekce nebo vpichu
- krvácení z nosu
- krvácení z močového nebo pohlavního ústrojí (urogenitální krvácení, můžete zaznamenat krev v moči)
- modřiny
- krvácení ze žaludku nebo střeva (gastrointestinální krvácení)

Méně časté (mohou se vyskytnout až u 1 osoby ze 100):

- nepravidelný srdeční tep (reperfuzní arytmie), někdy vedoucí k srdeční zástavě. Srdeční zástava může být život ohrožující.
- vnitřní krvácení do břišní dutiny (retroperitoneální krvácení)
- mozkové krvácení (cerebrální hemoragie). Úmrtí nebo trvalá invalidita může nastat po krvácení do mozku nebo jiných závažných krvácivých příhodách.
- krvácení v oku (oční hemoragie)

Vzácné (mohou se vyskytnout až u 1 osoby z 1 000):

- nízký krevní tlak (hypotenze)
- plicní krvácení (pulmonální hemoragie)
- přecitlivělost (anafylaktoidní reakce), např. vyrážka, kopřivka (urtikarie), potíže s dýchaním (bronchospasmus)
- krvácení do oblasti obklupující srdce (hemoperikard)
- krevní sraženina v plicích (plicní embolie) a v cévách jiných orgánových systémů (tromboembolie)

Není známo (četnost z dostupných údajů nelze určit):

- tuková embolie (tukové sraženiny)
- pocit na zvracení
- zvracení
- zvýšená tělesná teplota (horečka)
- krevní transfuze jako následek krvácení

Stejně jako při podávání dalších trombolytik (léků k rozpouštění krevních sraženin) byly zaznamenány následující příhody, které jsou následkem srdečního infarktu a/nebo podávání trombolytika:

Velmi časté (mohou se vyskytnout u více než 1 osoby z 10):

- nízký krevní tlak (hypotenze)
- nepravidelný srdeční tep
- bolest na hrudi (angina pectoris)

Časté (mohou se vyskytnout až u 1 osoby z 10):

- opakující se bolest na hrudi/angina pectoris (opakující se ischemie)
- srdeční záchvat
- srdeční selhání
- šok v důsledku srdečního selhání
- zánět blány chránící srdce neboli osrdečníku
- tekutina v plicích (plicní edém)

Méně časté (mohou se vyskytnout až u 1 osoby ze 100):

- srdeční zástava
- problém se srdeční chlopní či blánou chránící srdce neboli osrdečníkem (mitrální insuficience, výpotek v perikardu)
- krevní sraženina v žile (žilní trombóza)
- tekutina mezi blánou chránící srdce neboli osrdečníkem a srdcem (srdeční tamponáda)
- přetržení srdečního svalu (ruptura myokardu)

Vzácné (mohou se vyskytnout až u 1 osoby z 1 000):

- krevní sraženina v plicích (plicní embolie)

Tyto srdečně-cévní příhody mohou být život ohrožující a mohou vést až k úmrtí.

V případě krvácení do mozku byly hlášeny příhody související s nervovým systémem, např. ospalost (somnolence), poruchy řeči, ochrnutí částí těla (hemiparéza) a záchvaty (křeče).

Hlášení nežádoucích účinků

Pokud se u Vás vyskytne kterýkoli z nežádoucích účinků, sdělte to svému lékaři nebo zdravotní sestře. Stejně postupujte v případě jakýchkoli nežádoucích účinků, které nejsou uvedeny v této příbalové informaci. Nežádoucí účinky můžete hlásit také přímo prostřednictvím **národního systému hlášení nežádoucích účinků uvedeného v [Dodatku V](#)**. Nahlášením nežádoucích účinků můžete přispět k získání více informací o bezpečnosti tohoto přípravku.

5. Jak přípravek Metalyse uchovávat

Uchovávejte tento přípravek mimo dohled a dosah dětí.

Nepoužívejte tento přípravek po uplynutí doby použitelnosti uvedené na štítku a krabičce za „EXP“.

Uchovávejte při teplotě do 30 °C.

Uchovávejte injekční lahvičku v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem.

Pokud byl přípravek Metalyse již jednou rekonstituován, může být uchováván po dobu 24 hodin při teplotě 2-8 °C a po dobu 8 hodin při teplotě 30 °C. Nicméně z mikrobiologických důvodů Vám lékař obvykle podá rekonstituovaný injekční roztok okamžitě po jeho přípravě.

Nevyhazujte žádné léčivé přípravky do odpadních vod nebo domácího odpadu. Zeptejte se svého lékárníka, jak naložit s přípravky, které již nepoužíváte. Tato opatření pomáhají chránit životní prostředí.

6. Obsah balení a další informace

Co přípravek Metalyse obsahuje

- Léčivou látkou je tenekteplasa.
 - Jedna injekční lahvička obsahuje 8 000 jednotek (40 mg) tenekteplasy. Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje 8 ml rozpouštědla. Po rekonstituci v 8 ml rozpouštědla obsahuje 1 ml roztoku 1 000 jednotek tenekteplasy.
- nebo
- Jedna injekční lahvička obsahuje 10 000 jednotek (50 mg) tenekteplasy. Jedna předplněná injekční stříkačka obsahuje 10 ml rozpouštědla. Po rekonstituci v 10 ml rozpouštědla obsahuje 1 ml roztoku 1 000 jednotek tenekteplasy.
- Pomocnými látkami jsou arginin, koncentrovaná kyselina fosforečná a polysorbát 20.
- Rozpouštědlo je voda pro injekci.
- Gentamicin je obsažen jako stopový zbytek z výrobního procesu.

Jak přípravek Metalyse vypadá a co obsahuje toto balení

Krabička obsahuje:

- jednu injekční lahvičku s lyofilizovaným (mrazem sušeným) práškem se 40 mg tenekteplasy, jednu předplněnou injekční stříkačku obsahující 8 ml rozpouštědla připravenou k použití a jeden adaptér injekční lahvičky.
- nebo
- jednu injekční lahvičku s lyofilizovaným (mrazem sušeným) práškem s 50 mg tenekteplasy, jednu předplněnou injekční stříkačku obsahující 10 ml rozpouštědla připravenou k použití a jeden adaptér injekční lahvičky.

Držitel rozhodnutí o registraci a výrobce

Držitel rozhodnutí o registraci

Boehringer Ingelheim International GmbH
Binger Strasse 173
55216 Ingelheim am Rhein
Německo

Výrobce

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Birkendorfer Strasse 65
88397 Biberach/Riss
Německo

Boehringer Ingelheim France
100-104 avenue de France
75013 Paříž
Francie

Další informace o tomto přípravku získáte u místního zástupce držitele rozhodnutí o registraci:

België/Belgique/Belgien
Boehringer Ingelheim SComm
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

България
Боehringer Ингелхайм РЦВ ГмбХ и Ко. КГ -
клон България
Tel: +359 2 958 79 98

Česká republika
Boehringer Ingelheim spol. s r.o.
Tel: +420 234 655 111

Danmark
Boehringer Ingelheim Danmark A/S
Tlf: +45 39 15 88 88

Deutschland
Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Tel: +49 (0) 800 77 90 900

Eesti
Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Eesti filial
Tel: +372 612 8000

Ελλάδα
Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη, Α.Ε.
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

España
Boehringer Ingelheim España, S.A.
Tel: +34 93 404 51 00

France
Boehringer Ingelheim France S.A.S.
Tél: +33 3 26 50 45 33

Hrvatska
Boehringer Ingelheim Zagreb d.o.o.
Tel: +385 1 2444 600

Ireland
Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.
Tel: +353 1 295 9620

Ísland
Vistor hf.
Sími: +354 535 7000

Lietuva
Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Lietuvos filialas
Tel: +370 5 2595942

Luxembourg/Luxemburg
Boehringer Ingelheim SComm
Tél/Tel: +32 2 773 33 11

Magyarország
Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Magyarországi Fióktelepe
Tel: +36 1 299 89 00

Malta
Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.
Tel: +353 1 295 9620

Nederland
Boehringer Ingelheim bv
Tel: +31 (0) 800 22 55 889

Norge
Boehringer Ingelheim Norway KS
Tel: +47 66 76 13 00

Österreich
Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Tel: +43 1 80 105-7870

Polska
Boehringer Ingelheim Sp. z o.o.
Tel: +48 22 699 0 699

Portugal
Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.
Tel: +351 21 313 53 00

România
Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Viena - Sucursala Bucureşti
Tel: +40 21 302 28 00

Slovenija
Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Podružnica Ljubljana
Tel: +386 1 586 40 00

Slovenská republika
Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
organizačná zložka
Tel: +421 2 5810 1211

Italia

Boehringer Ingelheim Italia S.p.A.
Tel: +39 02 5355 1

Κύπρος

Boehringer Ingelheim Ελλάς Μονοπρόσωπη, A.E.
Τηλ: +30 2 10 89 06 300

Latvija

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG
Latvijas filiāle
Tel: +371 67 240 011

Suomi/Finland

Boehringer Ingelheim Finland Ky
Puh/Tel: +358 10 3102 800

Sverige

Boehringer Ingelheim AB
Tel: +46 8 721 21 00

United Kingdom (Northern Ireland)

Boehringer Ingelheim Ireland Ltd.
Tel: +353 1 295 9620

Tato příbalová informace byla naposledy revidována {MM/RRRR}.

Další zdroje informací

Podrobné informace o tomto léčivém přípravku jsou k dispozici na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky <http://www.ema.europa.eu>.

Na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky je tato příbalová informace k dispozici ve všech úředních jazycích EU/EHP.