

Toto doporučení pro předepisující lékaře nenahrazuje Souhrn údajů o přípravku (SPC) přípravku PRADAXA®.

Informace uvedené v tomto doporučení se týkají pouze užívání přípravku PRADAXA® v indikaci prevence cévní mozkové příhody a systémové embolie u pacientů s fibrilací síní v dávkovacím režimu dvakrát denně.



Tato brožura obsahuje doporučení pro užívání přípravku PRADAXA® (dabigatran-etexilát) za účelem minimalizace rizika krvácení včetně dalších informací jako jsou:

- Indikace
- Dávkování
- Zvláštní skupiny pacientů
- Koagulační testy a jejich interpretace
- Opatření v případě předávkování

PRADAXA® DOPORUČENÍ PRO PŘEDEPISUJÍCÍ LÉKAŘE PRO INDIKACI PREVENCE CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY A SYSTÉMOVÉ EMBOLIE U PACIENTŮ S FIBRILACÍ SÍNÍ



Indikace¹

Prevence cévní mozkové příhody a systémové embolie u dospělých pacientů s nevalvulární fibrilací síní s jedním nebo více následujícími rizikovými faktory:

- cévní mozková příhoda, tranzitorní ischemická ataka nebo systémová embolie v anamnéze
- ejekční frakce levé komory < 40%
- symptomatické srdeční selhání třídy 2 či vyšší podle klasifikace NYHA
- věk ≥ 75 let
- věk ≥ 65 let spojený s jedním z následujících onemocnění: diabetes mellitus, ischemická choroba srdeční nebo hypertenze

Dávkování¹

Doporučená denní dávka přípravku PRADAXA® je 300 mg, která se užívá ve formě jedné tobolky po 150 mg dvakrát denně. Léčba musí být dlouhodobá.

Zvláštní skupiny pacientů se sníženou denní dávkou:

- Pacienti ve věku 80 let nebo vyšším musí být léčeni denní dávkou 220 mg užívanou ve formě jedné tobolky po 110 mg dvakrát denně.
- Pacienti ve věku 75 až 80 let mají být léčeni denní dávkou 300 mg užívanou ve formě jedné tobolky po 150 mg dvakrát denně. Podle rozhodnutí lékaře lze individuálně zvážit dávku 220 mg užívanou ve formě jedné tobolky po 110 mg dvakrát denně, pokud je riziko tromboembolie nízké a riziko krvácení vysoké.
- U pacientů, kteří současně užívají dabigatran-etexilát a verapamil, je třeba snížit dávkování na dávku 220 mg užívanou ve formě jedné tobolky po 110 mg dvakrát denně.
- U jedinců s gastritidou, esofagitidou nebo s gastroesofageálním refluxem lze zvážit podávání dávky 220 mg užívané ve formě jedné tobolky po 110 mg dvakrát denně.
- Pro pacienty se středně těžkou poruchou funkce ledvín (CrCL 30 - 50 ml/min) je doporučená dávka přípravku PRADAXA® také 300 mg užívaná ve formě jedné tobolky po 150 mg dvakrát denně. U pacientů s vysokým rizikem krvácení je však třeba zvážit snížení dávky přípravku PRADAXA® na 220 mg užívaných ve formě jedné tobolky po 110 mg dvakrát denně. U pacientů s těžkou poruchou funkce ledvín (CrCL < 30 ml/min) je léčba přípravkem PRADAXA® kontraindikována.

Zvláštní skupiny pacientů s vyšším rizikem krvácení¹

Pacienti se zvýšeným rizikem krvácení (viz Tabulka 1) mají být pečlivě klinicky sledováni (zda se neobjevují známky krvácení nebo anémie). O úpravě dávky musí rozhodnout lékař po zhodnocení potenciálního pro-

spěchu a rizika u jednotlivých pacientů. Při identifikaci pacientů se zvýšeným rizikem krvácení způsobeným nadměrnou expozicí vůči dabigatranu mohou napomoci koagulační testy. Pokud je zjištěna nadměrná expozice vůči dabigatranu u pacientů se zvýšeným rizikem krvácení, doporučuje se podávání dávky 220 mg užívané ve formě jedné tobolky po 110 mg dvakrát denně. Pokud dojde ke klinicky významnému krvácení, je nutno léčbu přerušit.

Podobně jako jiná antikoagulantia, musí být i přípravek PRADAXA® podáván opatrně u stavů se zvýšeným rizikem krvácení. Během léčby přípravkem PRADAXA® může dojít ke krvácení v jakékoliv lokalizaci. Neobjasněný pokles hemoglobinu a/nebo hematokritu nebo krevního tlaku musí vést k hledání zdroje krvácení. V průběhu léčby se doporučuje pečlivě klinické sledování, zejména pokud se rizikové faktory kombinují.

Tabulka 1* shrnuje faktory, které mohou zvyšovat riziko krvácení.

Farmakodynamické a farmakokinetické faktory	Věk ≥ 75 let
Faktory zvyšující plazmatické hladiny dabigatranu	Hlavní: <ul style="list-style-type: none">• středně těžká porucha funkce ledvín (CrCL 30 - 50 ml/min)[†]• současné podávání inhibitorů glykoproteinu P Vedlejší: <ul style="list-style-type: none">• nízká tělesná hmotnost (< 50 kg)
Farmakodynamické interakce	<ul style="list-style-type: none">• ASA• NSAID• klopidogrel
Onemocnění / lékařské výkony / zákroky, u nichž je riziko krvácení zvýšené	<ul style="list-style-type: none">• vrozené nebo získané poruchy koagulace• trombocytopenie nebo poruchy funkce trombocytů• aktivní vředová choroba žaludku a duodena• nedávné gastrointestinální krvácení• nedávná biopsie nebo závažné zranění• nedávné intrakraniální krvácení• chirurgický výkon v oblasti mozku, páteře nebo oka• bakteriální endokarditida

* Informace o zvláštních skupinách pacientů, kteří vyžadují sníženou dávku, viz bod „Dávkování“
† CrCL: clearance kreatininu

Chirurgické a jiné výkony

Pacientům, kterým je podáván přípravek PRADAXA® a kteří podstupují chirurgické nebo jiné invazivní výkony, hrozí zvýšené riziko krvácení. Z tohoto důvodu může být nutné přípravek PRADAXA® před chirurgickými výkony dočasně vysadit.

Předoperační fáze

Clearance dabigatranu u pacientů s renální insuficiencí může trvat déle. To je třeba vzít v úvahu před jakýmkoliv výkonem.

Tabulka 2 shrnuje pravidla pro přerušení léčby před invazivními a chirurgickými výkony.

Funkce ledvin (CrCL v ml/min)	Odhadovaný poločas (v hodinách)	Podávání dabigatranu se má před elektivním operativním výkonem ukončit	
		Vysoké riziko krvácení nebo rozsáhlý chirurgický výkon	Běžné riziko
≥ 80	asi 13	2 dny před	24 hodin před
≥ 50 - < 80	asi 15	2-3 dny před	1-2 dny před
≥ 30 - < 50	asi 18	4 dny před	2-3 dny před (> 48 hodin)

Pokud je nutný akutní výkon, je třeba léčbu přípravkem PRADAXA® dočasně přerušit. Pokud je to možné, je nutno chirurgický či jiný výkon odložit tak, aby byl výkon proveden nejméně 12 hodin po podání poslední dávky. Pokud chirurgický výkon nelze odložit, může být riziko krvácení zvýšené. Toto riziko krvácení je třeba zvažovat proti naléhavosti výkonu.

Koagulační testy a jejich interpretace²

Během léčby přípravkem PRADAXA® není nutné rutinní klinické monitorování při krátkodobé ani při dlouhodobé terapii. Avšak v případech podezření na předávkování nebo u pacientů léčených přípravkem PRADAXA®, kteří vyhledají akutní lékařské ošetření, může být vhodné ověřit stav koagulace pacienta, který přípravek PRADAXA® užívá. Existuje úzká souvislost mezi plazmatickou koncentrací dabigatranu a stupněm jeho antikoagulačního účinku. Následující testy mohou sloužit ke zhodnocení stupně rizika krvácení (viz Obrázek 1):

- **Aktivovaný parciální tromboplastinový čas (aPTT)** test, který může být užitečný pro zjištění nadměrné antikoagulační aktivity, i když jeho citlivost vůči aktivitě dabigatranu v hladinách vyšších, než jsou hladiny terapeutické, je nižší.^{1,2}

Pamatujte: V prvních 2-3 dnech po chirurgickém výkonu jsou možné falešně prodloužené hodnoty tohoto testu.^{2,3}

- **Výsledek testu aPTT > 80 sekund v okamžiku minimální koncentrace dabigatranu (tj. v okamžiku, kdy má být podána jeho další dávka)** je spojen se zvýšeným rizikem krvácení.^{2,4}
- **Trombinový čas (TT)** - výsledek měření tohoto testu je závislý na druhu použitého koagulometru

a šarži trombinu. Spíše než určení trombinového času TT je proto vhodné použít **kalibrovaný test inhibitoru trombinu Hemoclot®** (Hemoclot® Thrombin Inhibitors test) - **dilutovaný trombinový čas** (dilutovaný TT test), který využívá standardů dabigatranu k výpočtu koncentrace dabigatranu v plazmě.²

- Výsledek měření TT prostřednictvím **kalibrovaného testu inhibitoru trombinu Hemoclot®⁵ - dilutovaného trombinového času** (Hyphen BioMed, Neuville-sur-Oise, Francie) s **koncentrací dabigatranu v plazmě > 200 ng/ml** (přibližně > 65 sekund⁶) před užitím další dávky léku při podávání 150 mg dvakrát denně (měření minimální koncentrace, tj. 10-16 hodin po podání předchozí dávky), je spojen se zvýšeným rizikem krvácení.¹

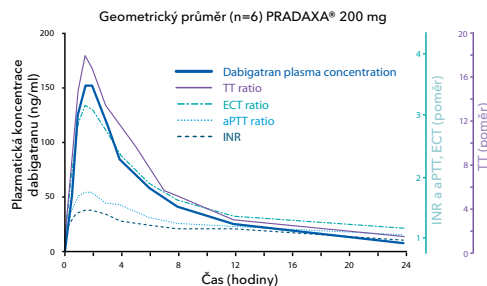
- Normální výsledek TT znamená, že není přítomen žádný klinicky významný antikoagulační účinek dabigatranu.

- **Ecarinový test (ECT)** poskytuje přímé měření aktivity přímých inhibitorů trombinu.²

- **Prodloužení ECT na přibližně 3-4 násobek v porovnání s normálními hladinami v okamžiku před užitím další dávky** přípravku PRADAXA® (v okamžiku minimální koncentrace) je spojen se zvýšeným rizikem krvácení.⁶

- **Protrombinový čas (INR)** - není dostatečně citlivý a jeho použití nelze doporučit.²

- **Časový bod:** Parametry antikoagulace jsou závislé na okamžiku, kdy je odebrán vzorek krve a na tom, kdy byla užitá předchozí dávka antikoagulačního léku. Vzorek krve odebraný 2 hodiny po užití dávky přípravku PRADAXA® (= vrcholová hladina) bude mít odlišný výsledek (který bude vyšší) ve všech testech srážlivosti krve při srovnání s krevním vzorkem odebraným za 10-16 hodin (=minimální hladina) po užití stejné dávky léku (viz Obrázek 1, který znázorňuje situaci po užití jedné dávky dabigatran-etexilátu (přípravek PRADAXA®)).



Obrázek 1: Příklad závislosti koagulačních parametrů na clearance 200 mg dávky dabigatranu. Graf je převzat z publikace odkaz č. 7.

Pamatujte: Ke zhodnocení rizika krvácení je možné použít kvalitativní testy, jako je aPTT, ECT nebo TT jiný

než dabigatranem kalibrovaný test inhibitoru trombinu Hemoclot®. Pro kvantitativní měření koncentrace dabigatranu v plazmě je k dispozici pouze dabigatranem kalibrovaný test inhibitoru trombinu Hemoclot®.⁵

Doporučení v případě předávkování^{1,2}

Dávky přípravku PRADAXA® překračující dávky doporučené vystavují pacienta zvýšenému riziku krvácení. V případě podezření na předávkování mohou koagulační testy pomoci při určení rizika krvácení. Nadměrná antikoagulace si může vyžádat přerušení léčby přípravkem PRADAXA®. Neexistuje žádné specifické antidotum dabigatranu. Vzhledem k nízké vazbě na bílkoviny lze dabigatran dialyzovat; existuje omezená klinická zkušenost prokazující užitečnost takového přístupu v klinických studiích. V případě krvácivých komplikací musí být léčba přerušena a zjištěn zdroj krvácení. Protože se dabigatran vylučuje převážně renální cestou, musí být udržována adekvátní diuréza. Dle rozhodnutí ošetřujícího lékaře je možné provést vhodnou standardní léčbu, tj. chirurgickou hemostázu a náhradu krevního objemu.¹ Je třeba zvážit podání čerstvé plné krve nebo čerstvé mražené plazmy. Existují určité experimentální důkazy, které podporují použití přípravků, jako jsou koncentráty aktivovaného protrombinového komplexu (například FEIBA), rekombinantní faktor VIIa, nebo koncentráty koagulačních faktorů II, IX nebo X, při zvrácení antikoagulačního účinku dabigatranu.² Užitečnost za klinických podmínek nebyla ještě systematicky prokázána. Také je třeba zvážit podání koncentráty trombocytů v případech, kdy je přítomna trombocytopenie nebo pokud byly podány protidestičkové léky s dlouhodobým účinkem. Veškerá symptomatická léčba musí být podávána na základě rozhodnutí lékaře.

Informace uvedené v tomto doporučení se týkají užívání přípravku PRADAXA® v indikaci prevence cévních mozkových příhod a systémové embolie u pacientů s fibrilací síní v dávkovacím režimu dvakrát denně.

PRADAXA® Výstražná informační karta pro pacienta

Prosím předejte svému pacientovi Výstražnou informační kartu, která jej bude informovat o známkách nebo příznacích krvácení a kdy má vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Reference:

1. Souhrn údajů o přípravku pro přípravek Pradaxa® Boehringer Ingelheim.
2. van Ryn et al. Thromb Haemost 2010; **103**:1116-1127.
3. Liesenfeld K-H et al. Br J Clin Pharmacol 2006; **62**:527-537.
4. Monografie přípravku - Kanada. Boehringer Ingelheim, 2010.
5. Hemoclot® thrombin inhibitor assay (Hyphen BioMed, Neuville-sur-Oise, France). K dispozici na www.hyphen-biomed.com.
6. Boehringer Ingelheim. Data on file.
7. Stangier J et al. Br J Clin Pharmacol 2007; **64**:292-303.