

## SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

### 1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Bupropion Neuraxpharm 150 mg tablety s řízeným uvolňováním

### 2. KVALITATIVNÍ I KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Jedna tableta s řízeným uvolňováním obsahuje 150 mg bupropion-hydrochloridu, což odpovídá 130,2 mg bupropionu.

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

### 3. LÉKOVÁ FORMA

Tableta s řízeným uvolňováním

Bílá až světle žlutá kulatá bikonvexní tableta.

### 4. KLINICKÉ ÚDAJE

#### 4. Terapeutické indikace

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je indikován k terapii depresivních epizod.

#### 4.2 Dávkování a způsob podání

##### Dávkování

##### **Užívání u dospělých**

Doporučená úvodní dávka je 150 mg podávaná jednou denně. V klinických studiích nebyla stanovena optimální dávka. Pokud po 4 týdnech léčby dávkou 150 mg nedošlo k viditelnému zlepšení, dávka se může zvýšit na 300 mg podávaných jednou denně. Mezi dvěma po sobě následujícími dávkami musí být nejméně 24hodinový interval.

Nástup účinku bupropionu byl pozorován již 14 dní po zahájení terapie. Plný antidepressivní účinek přípravku Bupropion Neuraxpharm se může stejně jako u všech ostatních antidepressiv projevit až po několika týdnech.

Pacienti s depresemi mají být léčeni dostatečně dlouhou dobu, nejméně 6 měsíců, aby se zajistil ústup symptomů.

Velmi častým nežádoucím účinkem je insomnie, která je často přechodná. Vzniku insomnie je možné se vyvarovat tím, že nepodáváme dávku před spaním (pokud je mezi dvěma po sobě následujícími dávkami časový odstup nejméně 24 hodin).

*Převádění pacientů z tablet s prodlouženým uvolňováním bupropionu:*

V případě převádění pacientů z tablet s prodlouženým uvolňováním bupropionu podávaných dvakrát denně na tablety přípravku Bupropion Neuraxpharm má být, pokud je to možné, zachováno podání stejné celkové denní dávky.

### **Pediatrická populace**

Přípravek Bupropion Neuraxpharm není indikován k použití u dětí a dospívajících mladších 18 let (viz bod 4.4). Bezpečnost a účinnost přípravku Bupropion Neuraxpharm u pacientů do 18 let nebyly stanoveny.

### **Starší pacienti**

U starších pacientů byla účinnost přípravku nejednoznačná. V klinické studii postupovali starší pacienti podle stejného dávkovacího režimu jako dospělí (viz Užívání u dospělých). U některých starších jedinců nemůže být vyloučena vyšší vnímavost.

### **Pacienti s poruchou funkce jater**

Přípravek Bupropion Neuraxpharm musí být podáván s opatrností pacientům s poruchou funkce jater (viz bod 4.4). U pacientů s lehkou až středně těžkou poruchou funkce jater je zvýšená variabilita farmakokinetiky přípravku, proto se u těchto pacientů doporučuje dávka 150 mg jednou denně.

### **Pacienti s poruchou funkce ledvin**

Doporučená dávka u těchto pacientů je 150 mg jednou denně, jelikož bupropion a jeho aktivní metabolity se mohou u těchto pacientů kumulovat ve větší míře než obvykle (viz bod 4.4).

### **Způsob podání**

Tablety přípravku Bupropion Neuraxpharm se polykají celé. Nesmí se lámat, drtit nebo žvýkat, protože to může vést ke zvýšenému riziku nežádoucích účinků včetně konvulzí.

Přípravek Bupropion Neuraxpharm lze užívat s jídlem nebo bez jídla.

### **Ukončení léčby**

Ačkoliv v klinických studiích s bupropionem nebyly pozorovány reakce z vysazení (měřeno jako spontánně hlášené příhody spíše než na hodnotících škálách), je možné zvážit období postupného vysazování. Bupropion je selektivní inhibitor neuronálního zpětného vychytávání katecholaminů a znovuvzplanutí (rebound effect) nebo reakce z vysazení není možné vyloučit.

## **4.3 Kontraindikace**

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je kontraindikován u pacientů s hypersenzitivitou na bupropion nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1.

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je kontraindikován u pacientů, kteří užívají jiné léčivé přípravky obsahující bupropion, jelikož výskyt konvulzí závisí na velikosti dávky, a aby se zabránilo předávkování.

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je kontraindikován u pacientů s konvulzivní poruchou nebo s konvulzemi v anamnéze.

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je kontraindikován u pacientů s prokázaným nádorem centrálního nervového systému.

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je kontraindikován u pacientů, kteří kdykoliv během léčby náhle přestanou konzumovat alkohol nebo vysadí jakékoli léčivé přípravky, u nichž je vysazení spojeno

se známým rizikem vzniku konvulzí (zvláště benzodiazepiny a přípravky podobné benzodiazepinům).

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je kontraindikován u pacientů s těžkou jaterní cirhózou.

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je kontraindikován u pacientů se současnou nebo dřívější diagnózou bulimie nebo anorexia nervosa.

Souběžná léčba přípravkem Bupropion Neuraxpharm a inhibitory monoaminoxidázy (MAO) je kontraindikována. Od ukončení léčby ireverzibilními inhibitory monoaminoxidázy do zahájení léčby přípravkem Bupropion Neuraxpharm musí uplynout nejméně 14 dnů. Při léčbě reverzibilními inhibitory monoaminoxidázy postačí období 24 hodin.

#### **4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití**

##### Konvulze

Doporučená dávka tablet bupropionu s řízeným uvolňováním se nemá překročit, jelikož bupropion je spjat s rizikem konvulzí úměrným velikosti dávky. V klinických studiích byl celkový výskyt konvulzí u tablet s řízeným uvolňováním bupropionu s dávkami až 450 mg/den přibližně 0,1 %.

Ukazuje se, že riziko konvulzí vyskytujících se při aplikaci přípravku Bupropion Neuraxpharm úzce souvisí s přítomností predisponujících rizikových faktorů, které snižují práh pro vznik konvulzí. Proto má být Bupropion Neuraxpharm podáván s opatrností pacientům s jedním nebo více predisponujícími rizikovými faktory snižujícími práh pro vznik konvulzí.

Všichni pacienti mají být posouzeni s ohledem na predisponující rizikové faktory, jako např.:

- současné podávání jiných léčivých přípravků snižujících práh pro vznik konvulzí (např. antipsychotika, antidepresiva, antimalarika, tramadol, theofylin, systémové steroidy, chinolony a sedativní antihistaminika)
- abusus alkoholu (viz též bod 4.3)
- kraniální trauma v anamnéze
- diabetes mellitus léčený perorálními antidiabetiky nebo inzulinem
- aplikace stimulancií nebo anorektik

Podávání přípravku Bupropion Neuraxpharm má být ukončeno a nedoporučeno pacientům, u kterých došlo v průběhu léčby ke konvulzivnímu záchvatu.

##### Interakce (viz bod 4.5)

Vzhledem k farmakokinetickým interakcím mohou být změněny plazmatické hladiny bupropionu nebo jeho metabolitů, což může zvyšovat možnost vzniku nežádoucích účinků (např. sucho v ústech, insomnie, konvulze), proto je zapotřebí opatrnosti v případě současného podání bupropionu s léčivými přípravky, které mohou indukovat nebo inhibovat metabolismus bupropionu.

Bupropion inhibuje metabolismus cestou izoenzymu cytochromu P4502D6. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při současném podávání jiných léčivých přípravků, které jsou metabolizovány tímto enzymem.

V literatuře bylo ukázáno, že léky, které inhibují CYP2D6, mohou vést ke snížení koncentrací endoxifenu, což je aktivní metabolit tamoxifenu. Proto se má, pokud je to možné, zabránit užívání bupropionu, což je inhibitor CYP2D6, v průběhu léčby tamoxifenem (viz bod 4.5).

##### Neuropsychiatrie

*Sebevraždy/sebevražedné myšlenky nebo klinické zhoršení*

Deprese je spojena se zvýšeným rizikem sebevražedných myšlenek, sebepoškozování a sebevraždy (příhod související se sebevraždou). Riziko přetrvává až do doby, dokud nedojde k významné remisi. Jelikož se zlepšení nemusí projevit během několika prvních nebo i dalších týdnů léčby, mají být pacienti pečlivě sledováni až do té doby, dokud k tomuto zlepšení nedojde. Všeobecnou klinickou zkušeností je, že se riziko sebevraždy může v časných stádiích uzdravování zvýšit.

Pacienti, kteří mají v anamnéze před zahájením léčby příhody související se sebevraždou, nebo ti, kteří vykazují významný stupeň sebevražedné představivosti před zahájením léčby, mají vyšší riziko sebevražedných myšlenek nebo pokusů o sebevraždu a musí být během léčby pečlivě sledováni.

Meta-analýza placebem kontrolovaných klinických studií prováděných na dospělých trpících psychiatrickými poruchami prokázala ve srovnání s placebem vyšší riziko sebevražedného chování u mladých dospělých do 25 let léčených antidepresivy.

Pacienti, a zvláště ti, kteří mají zvýšené riziko, mají být během léčby pečlivě sledováni, a to především na začátku léčby a po změně dávkování. Pacienti (a jejich ošetřovatelé) mají být upozorněni na to, že je nutné sledovat jakékoliv zhoršení jejich stavu, vznik sebevražedného chování nebo myšlenek a neobvyklých změn chování a na to, že pokud se tyto příznaky objeví, musí okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.

Je nutné si uvědomit, že nástup některých neuropsychiatrických symptomů může souviset buď se základním onemocněním, nebo s léčbou (viz Neuropsychiatrické příznaky, včetně mánie a bipolární poruchy, bod 4.8).

U pacientů, u kterých se objeví sebevražedné představy/chování, se má zvážit změna léčebného režimu včetně možnosti ukončení léčby zvláště, jsou-li tyto příznaky závažné, mají náhlý nástup, nebo jestliže nebyly součástí stávajících příznaků pacienta.

#### *Neuropsychiatrické příznaky včetně mánie a bipolární poruchy*

Hlášen byl výskyt neuropsychiatrických symptomů (viz bod 4.8). Byla pozorována především psychotická a manická symptomatologie, zvláště u pacientů s anamnézou psychiatrického onemocnění. Depresivní epizoda navíc může být úvodním projevem bipolární poruchy. Obecně se předpokládá (ačkoliv to není prokázáno v kontrolovaných studiích), že léčba takovéto epizody samotným antidepresivem může zvýšit pravděpodobnost precipitace smíšené/manické epizody u pacientů s rizikem bipolární poruchy. Limitované klinické údaje o použití bupropionu v kombinaci se stabilizátory nálady u pacientů s anamnézou bipolární poruchy ukazují nízkou pravděpodobnost přesmyku do mánie. Před začátkem léčby antidepresivy mají být pacienti odpovídajícím způsobem vyšetřeni, aby se zjistilo, zda se u nich vyskytuje riziko bipolární poruchy. Toto vyšetření má zahrnovat detailní údaje z psychiatrické anamnézy, včetně rodinné anamnézy ohledně výskytu sebevražd, bipolární poruchy a deprese.

Výsledky získané na zvířatech naznačují možnost zneužívání léčiva. Studie sledující riziko zneužití u lidí a rozsáhlé klinické zkušenosti však ukazují, že bupropion má nízký potenciál závislosti.

U pacientů, kteří podstupují elektrokonvulzivní léčbu (ECT), jsou klinické zkušenosti s bupropionem limitované. Bupropion se má u pacientů podstupujících ECT používat s opatrností.

#### Hypersenzitivita

U pacientů, u kterých v průběhu léčby přípravkem Bupropion Neuraxpharm došlo k výskytu hypersenzitivních reakcí, má být tento přípravek ihned vysazen. Lékař si má být vědom toho, že příznaky se po vysazení přípravku Bupropion Neuraxpharm mohou zhoršovat nebo vrátit, a má zajistit symptomatickou léčbu po nezbytně nutnou dobu (alespoň jednoho týdne). Typickými příznaky jsou kožní vyrážky, svědění, kopřivky nebo bolest na hrudi, ale závažné reakce mohou zahrnovat angioedém, dyspnoe/bronchospasmus, anafylaktický šok, erythema multiforme nebo

Stevensův-Johnsonův syndrom. Artralgie, myalgie a horečka byly rovněž hlášeny společně s vyrážkou a jinými příznaky připomínajícími opožděný typ hypersenzitivní reakce (viz bod 4.8). U většiny pacientů se příznaky po zastavení podávání bupropionu a zahájení léčby antihistaminiky nebo kortikosteroidy zlepšily a postupně časem vymizely.

#### Kardiovaskulární poruchy

Jsou dostupné jen limitované klinické údaje o léčbě deprese bupropionem u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním. U této skupiny pacientů má být postupováno opatrně. Ve studii odvykání kouření u pacientů s ischemickým kardiovaskulárním onemocněním však byl bupropion obecně dobře snášen (viz bod 5.1).

#### Brugadův syndrom

Bupropion může demaskovat Brugadův syndrom, vzácné dědičné onemocnění srdečního sodíkového kanálu s charakteristickými změnami na EKG (blokáda pravého Tawarova raménka a elevace ST úseku v pravostranných prekordiálních svodech), které může vést k srdeční zástavě nebo náhlé smrti. Opatrnost se doporučuje u pacientů s Brugadovým syndromem nebo s rodinnou anamnézou srdeční zástavy nebo náhlé smrti.

#### ***Krevní tlak***

Ve studiích u pacientů bez depresivní poruchy s hypertenzí I. stupně se neprokázalo, že by bupropion významně zvyšoval krevní tlak. Nicméně u pacientů, kteří užívali bupropion, byl v klinické praxi pozorován výskyt hypertenze, která mohla být v některých případech i závažná (viz bod 4.8) a vyžadující akutní léčbu. Toto bylo pozorováno u pacientů s již existující hypertenzí i bez ní.

Výchozí krevní tlak má být získán při vstupním vyšetření před léčbou a pravidelně monitorován zvláště u pacientů s preexistující hypertenzí. Dojde-li ke klinicky významnému vzestupu krevního tlaku, má být zváženo ukončení léčby přípravkem Bupropion Neuraxpharm.

Společné použití bupropionu s nikotinovými transdermálními náplastmi může vést ke zvýšení krevního tlaku.

#### **Zvláštní skupiny pacientů**

##### ***Pediatrická populace***

Léčba antidepresivy u dětí a dospívajících s depresivní poruchou a jinými psychiatrickými poruchami je spojená se zvýšeným rizikem sebevražedných myšlenek a chování.

##### ***Pacienti s poruchou funkce jater***

Bupropion se v játrech metabolizuje na aktivní metabolity, jež jsou dále metabolizovány. Nebyly pozorovány statisticky významné rozdíly mezi farmakokinetikou bupropionu u pacientů s lehkou až středně těžkou jaterní cirhózou a zdravými dobrovolníky. Plazmatické hladiny bupropionu vykazují větší variabilitu mezi jednotlivými pacienty, a proto má být přípravek Bupropion Neuraxpharm podáván se zvýšenou opatrností pacientům s lehkou až středně těžkou poruchou funkce jater (viz bod 4.2).

Všichni pacienti s poruchou funkce jater musí být pravidelně monitorováni pro možný výskyt nežádoucích účinků (např. insomnie, sucho v ústech, konvulze), které mohou naznačovat zvýšenou hladinu léčiva nebo metabolitů.

##### ***Pacienti s poruchou funkce ledvin***

Bupropion je převážně vylučován do moči ve formě metabolitů. U pacientů s poruchou funkce ledvin se proto bupropion a aktivní metabolity mohou kumulovat ve vyšší míře, než je obvyklé. Pacient má být pravidelně monitorován pro možný výskyt nežádoucích účinků (např. insomnie,

sucho v ústech, konvulze), které mohou naznačovat zvýšenou hladinu léčiva nebo metabolitů (viz bod 4.2).

### ***Starší pacienti***

Účinnost je u starších pacientů nejednoznačná. V klinické studii starší pacienti následovali stejný léčebný režim jako dospělí (viz body 4.2 - Užívání u dospělých a 5.2). Větší citlivost některých starších pacientů však nelze vyloučit.

### Interference s testováním moči

Protože bupropion má chemickou strukturu podobnou amfetaminu, interferuje s testy, které se používají k rychlému stanovení léků v moči, což může vést k falešně pozitivním výsledkům, zejména u amfetaminů. Pozitivní výsledek má být vždy potvrzen přesnější metodou.

### Nevhodné způsoby podání

Přípravek Bupropion Neuraxpharm je určen pouze k perorálnímu podání. Byly hlášeny případy inhalace drcených tablet nebo injekce rozpuštěného bupropionu, což může vést k rychlému uvolnění, rychlejší absorpci a potenciálnímu předávkování. Konvulze a/nebo případy úmrtí byly hlášeny v případě, že byl bupropion podáván intranasálně nebo parenterální injekcí.

### Serotoninový syndrom

Po uvedení na trh byly hlášeny případy serotoninového syndromu, potenciálně život ohrožujícího stavu, při současném podávání bupropionu se serotonergním léčivem, jako jsou selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) nebo inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (SNRIs) (viz bod 4.5). Pokud je souběžná léčba jinými serotonergními látkami klinicky oprávněná, musí být pacient pečlivě sledován, zejména během zahájení léčby a zvyšování dávky.

Serotoninový syndrom může zahrnovat změny duševního stavu (např. agitovanost, halucinace, kóma), autonomní nestabilitu (např. tachykardii, kolísavý krevní tlak, hypertermii), neuromuskulární abnormality (např. hyperreflexii, poruchy koordinace, rigidity) a/nebo gastrointestinální příznaky (např. nauzeu, zvracení, průjem). Pokud existuje podezření na serotoninový syndrom, je potřeba zvážit snížení dávky nebo přerušení léčby v závislosti na závažnosti příznaků.

## **4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce**

Jelikož inhibitory monoaminoxidázy A a B rovněž posilují katecholaminergní procesy, i když jiným mechanismem než bupropion, je vzhledem ke zvýšené možnosti výskytu nežádoucích účinků současné podávání přípravku Bupropion Neuraxpharm a inhibitorů monoaminoxidázy kontraindikováno (viz bod 4.3). Od ukončení léčby ireverzibilními inhibitory monoaminoxidázy do zahájení léčby přípravkem Bupropion Neuraxpharm musí uplynout nejméně 14 dnů. Při léčbě reverzibilními inhibitory monoaminoxidázy postačí období 24 hodin.

### Účinek bupropionu na jiné léčivé přípravky

Třebaže není metabolizován izoenzymem CYP2D6, bupropion a jeho hlavní metabolit hydroxybupropion jsou inhibitory biotransformační cesty CYP2D6. Současné podávání bupropionu a desipraminu zdravým dobrovolníkům, o kterých je známo, že jsou rychlými metabolizátory substrátů izoenzymu CYP2D6, vedlo ke zvýšení (2- až 5násobnému)  $C_{max}$  a AUC desipraminu. Inhibice CYP2D6 přetrvávala nejméně 7 dní od poslední dávky bupropionu.

Souběžná léčba s jinými přípravky s úzkým terapeutickým indexem, které jsou převážně metabolizovány cestou CYP2D6, se má zahájit na spodní hranici jejich dávkovacího rozmezí. Tyto přípravky zahrnují některá antidepresiva (např. desipramin, imipramin), antipsychotika (např. risperidon, thioridazin), beta-blokátory (např. metoprolol), selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) a antiarytmika typu IC (např. propafenon, flekainid). Pokud se

přípravek Bupropion Neuraxpharm přidává do léčebného režimu pacienta, který již tato léčiva dostává, je třeba uvážit potřebu snížení dávkování původní medikace. V tomto případě má být očekávaný léčebný přínos přípravku Bupropion Neuraxpharm pečlivě zvážen ve srovnání s možnými riziky.

Po uvedení na trh byly hlášeny případy serotoninového syndromu, potenciálně život ohrožujícího stavu, při současném podávání bupropionu se serotonergním léčivem jako jsou selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) nebo inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (SNRIs) (viz bod 4.4).

Léky, které vyžadují metabolickou aktivaci pomocí CYP2D6, aby byly účinné (např. tamoxifen), mohou mít sníženou účinnost, pokud jsou podávány současně s inhibitory CYP2D6, jako je bupropion (viz bod 4.4).

Ačkoliv citalopram (SSRI) není primárně metabolizován cestou CYP2D6, v jedné studii bupropion zvýšil  $C_{max}$  citalopramu o 30 % a AUC o 40 %.

Současné podávání digoxinu s bupropionem může snižovat hladiny digoxinu. AUC 0-24 h digoxinu byla ve studii se zdravými dobrovolníky snižena a renální clearance byla zvýšená, podle srovnání mezi studii. Ošetřující lékaři si musí být vědomi toho, že hladiny digoxinu se při ukončení podávání bupropionu mohou zvyšovat a u pacientů je nutno monitorovat možnou toxicitu digoxinu.

#### Účinek jiných léčivých přípravků na bupropion

Bupropion je biotransformován na svůj hlavní aktivní metabolit hydroxybupropion primárně prostřednictvím izoenzymu cytochromu P450 CYP2B6 (viz bod 5.2). Souběžné podávání přípravků, které mohou ovlivnit metabolismus bupropionu prostřednictvím izoenzymu CYP2B6 (např. CYP2B6 substráty: cyklofosamid, ifosamid a CYP2B6 inhibitory: orfenadrin, tiklopidin, klopidogrel), může vést ke zvýšení plazmatických hladin bupropionu a snížení hladin aktivního metabolitu hydroxybupropionu. Klinické důsledky této inhibice metabolismu bupropionu prostřednictvím enzymu CYP2B6 a následné změny poměru bupropion-hydroxybupropionu nejsou v současné době známy.

Protože bupropion je ve velké míře metabolizován, jeho klinickou účinnost a bezpečnost mohou ovlivnit léčiva, o nichž je známo, že indukují biotransformaci jiných léčiv (např. karbamazepin, fenytoin, ritonavir, efavirenz), nebo ji naopak inhibují (např. valproát), a proto je při současném použití bupropionu s těmito přípravky doporučeno postupovat s opatrností.

V řadě studií se zdravými dobrovolníky se prokázalo, že ritonavir (100 mg dvakrát denně nebo 600 mg dvakrát denně) nebo 100 mg ritonaviru plus 400 mg lopinaviru dvakrát denně snižovaly expozici bupropionu a jeho hlavních metabolitů způsobem závislým na dávce přibližně o 20 až 80 % (viz bod 5.2). Podobně efavirenz (600 mg jednou denně po dobu dvou týdnů) snížil u zdravých dobrovolníků expozici bupropionu přibližně o 55 %. Klinické důsledky této snížené expozice jsou nejasné, ale mohou zahrnovat sníženou účinnost při léčbě deprese. Pacienti užívající některý z těchto léků společně s bupropionem mohou potřebovat vyšší dávky bupropionu, ale maximální doporučená dávka bupropionu nemá být překročena.

#### Jiné interakce

Přípravek Bupropion Neuraxpharm má být podáván pacientům, kteří užívají současně buď levodopu nebo amantadin se zvláštní opatrností. Omezené klinické údaje svědčí o větším výskytu nežádoucích účinků (např. nauzea, zvracení a neuropsychiatrické příhody – viz bod 4.8) u pacientů léčených zároveň bupropionem a buď levodopou nebo amantadinem.

Třebaže klinická data neukazují farmakokinetické interakce mezi bupropionem a alkoholem, u pacientů konzumujících alkohol v průběhu léčby bupropionem byly vzácně hlášeny

neuropsychiatrické příhody nebo pokles tolerance alkoholu. Konzumaci alkoholu v průběhu léčby přípravkem Bupropion Neuraxpharm je třeba minimalizovat nebo se jí vyhnout.

Nebyly provedeny farmakokinetické studie souběžného podávání bupropionu a benzodiazepinů. Podle in vitro metabolických procesů by nemělo dojít k takovýmto interakcím. Po současném podání bupropionu s diazepamem zdravým dobrovolníkům byl zaznamenán nižší sedativní účinek, než když byl diazepam podán samostatně.

Nebyly hodnoceny systémové účinky kombinace bupropionu s antidepresivy (jinými než desipraminem a citalopramem), benzodiazepiny (jinými než diazepamem) nebo neuroleptiky. Klinické zkušenosti s třezalkou tečkovanou (*Hypericum perforatum*) jsou rovněž omezené.

Souběžné používání přípravku Bupropion Neuraxpharm a nikotinových transdermálních náplastí (nicotine transdermal systém, NTS) může mít za následek zvýšení krevního tlaku.

#### 4.6 Fertilita, těhotenství a kojení

##### Těhotenství

Některé epidemiologické studie výsledků těhotenství po expozici matky bupropionu v prvním trimestru zaznamenaly souvislost se zvýšeným rizikem určitých vrozených kardiovaskulárních malformací, konkrétně defektů komorového septa a výtokové části levé komory. Tyto nálezy ale nejsou konzistentní napříč studii. Studie na zvířatech nenaznačují přímý nebo nepřímý škodlivý účinek z hlediska reprodukční toxicity (viz bod 5.3). Bupropion nemá být užíván během těhotenství, ledaže klinický stav ženy vyžaduje léčbu bupropionem a alternativní léčba není možná.

##### Kojení

Bupropion a jeho metabolity jsou vylučovány do mateřského mléka. Při rozhodování, zda se zdržet kojení nebo léčby přípravkem Bupropion Neuraxpharm, je třeba vzít v úvahu prospěch z kojení pro novorozence/kojence a prospěch z léčby přípravkem Bupropion Neuraxpharm pro matku.

##### Fertilita

Nejsou k dispozici žádné údaje o vlivu bupropionu na fertilitu u člověka. Reprodukční studie provedená u potkanů neprokázala negativní vliv na fertilitu (viz bod 5.3).

#### 4.7 Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje

Stejně jako ostatní léčiva působící na centrální nervový systém, může bupropion nepříznivě ovlivnit způsobilost k vykonávání činností, jež vyžadují správný a rychlý úsudek nebo pohotové motorické a kognitivní schopnosti. Pacienti si proto musí být před řízením vozidla nebo obsluhováním strojů dostatečně jisti, že přípravek Bupropion Neuraxpharm nepříznivě neovlivňuje jejich výkon.

#### 4.8 Nežádoucí účinky

Níže jsou uvedeny nežádoucí účinky zjištěné v rámci klinických zkušeností, uspořádané podle četnosti výskytu a třídy orgánových systémů.

Nežádoucí účinky jsou řazeny pod jednotlivými četnostmi výskytu podle následující konvence: velmi časté ( $\geq 1/10$ ); časté ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); méně časté ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ); vzácné ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), velmi vzácné ( $< 1/10\ 000$ ), není známo (z dostupných údajů nelze určit).

Poruchy krve a lymfatického systému	Není známo	Anemie, leukopenie a trombocytopenie.
-------------------------------------	------------	---------------------------------------



Poruchy imunitního systému*	Časté	Hypersenzitivní reakce, jako např. kopřivka.
	Velmi vzácné	Závažnější hypersenzitivní reakce, včetně angioedému, dyspnoe/bronchospasmu a anafylaktického šoku.  Artralgie, myalgie a horečka byly rovněž hlášené společně s výskytem exantému a jinými příznaky signalizujícími reakci pozdní přecitlivělosti. Tyto příznaky se mohou podobat sérové nemoci.
Poruchy metabolismu a výživy	Časté	Anorexie
	Méně časté	Snížení tělesné hmotnosti
	Velmi vzácné	Poruchy glykemie
	Není známo	Hyponatremie
Psychiatrické poruchy	Velmi časté	Insomnie (viz bod 4.2)
	Časté	Agitovanost, úzkost
	Méně časté	Deprese (viz bod 4.4), zmatenost
	Velmi vzácné	Agresivita, nepřátelství, podrážděnost, neklid, halucinace, abnormální sny včetně nočních můr, pocit odosobnění, bludy, paranoidní představy
	Není známo	Sebevražedné představy a sebevražedné chování***, psychóza, dysfemie
Poruchy nervového systému	Velmi časté	Bolest hlavy
	Časté	Třes, závratě, chuťové poruchy
	Méně časté	Poruchy soustředění
	Vzácné	Konvulze (viz níže)**
	Velmi vzácné	Dystonie, ataxie, parkinsonismus, porucha koordinace pohybů, poruchy paměti, parestézie, synkopy
	Není známo	Serotoninový syndrom****
Poruchy oka	Časté	Poruchy vidění
Poruchy ucha a labyrintu	Časté	Tinitus
Srdeční poruchy	Méně časté	Tachykardie
	Velmi vzácné	Palpitace
Cévní poruchy	Časté	Zvýšení krevního tlaku (v některých případech závažné), zrudnutí (flush)
	Velmi vzácné	Vazodilatace, posturální hypotenze

Gastrointestinální poruchy	Velmi časté	Sucho v ústech, gastrointestinální poruchy včetně nauzey a zvracení
	Časté	Bolest břicha, zácpa
Poruchy jater a žlučových cest	Velmi vzácné	Zvýšení jaterních enzymů, žloutenka, hepatitida
Poruchy kůže a podkožní tkáň	Časté	Vyrážka, svědění, pocení
	Velmi vzácné	Erythema multiforme, Stevensův-Johnsonův syndrom, exacerbace psoriázy
	Není známo	Zhoršení syndromu systémového lupusu erythematodes, kožní lupus erythematodes, akutní generalizovaná exantematózní pustulóza
Poruchy svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáň	Velmi vzácné	Záškuby
Poruchy ledvin a močových cest	Velmi vzácné	Zvýšená četnost potřeby močení a/nebo retence moče, inkontinence moči
Celkové poruchy a reakce v místě aplikace	Časté	Horečka, bolest na hrudi, astenie

\* Hypersenzitivita se může projevit jako kožní reakce. Viz „Poruchy imunitního systému“ a „Poruchy kůže a podkožní tkáň“.

\*\* Výskyt konvulzí představuje přibližně 0,1 % (1/1 000). Nejčastějším druhem konvulzí jsou generalizované tonicko-klonické záchvaty. Tento druh konvulzí může vyústit v některých případech v postiktální zmatenost nebo poruchu paměti (viz bod 4.4).

\*\*\* Během užívání bupropionu nebo záhy po přerušení léčby byly hlášeny případy sebevražedných myšlenek či sebevražedného chování (viz bod 4.4).

\*\*\*\* Serotoninový syndrom se může objevit jako důsledek interakce mezi bupropionem a serotonergním léčivým přípravkem, jako selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) nebo inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (SNRIs) (viz bod 4.5).

#### 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 na adresu:

*Státní ústav pro kontrolu léčiv*

*Šrobárova 48*

*100 41 Praha 10*

*Webové stránky: [www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek](http://www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek)*

## 4.9 Předávkování

Byla hlášena akutní ingesce dávek překračujících desetinásobek maximální terapeutické dávky. Kromě příhod uvedených v bodě Nežádoucí účinky se při předávkování projevily příznaky jako ospalost a ztráta vědomí, a/nebo změny na EKG, jako jsou poruchy vedení vzruchu (včetně prodloužení QRS), arytmie a tachykardie. Prodloužení QTc bylo také hlášeno ve spojení s prodloužením QRS a zvýšením tepové frekvence. I když se většina pacientů zotavila bez následků, u pacientů, kteří požíli značné množství přípravku, byla vzácně po předávkování bupropionem hlášena úmrtí. Byl rovněž hlášen serotoninový syndrom.

Terapie: V případě předávkování se doporučuje hospitalizace a má být monitorováno EKG a vitální funkce.

Je nutné zajistit volné dýchací cesty, oxygenaci a umělou ventilaci. Doporučuje se podání aktivního uhlí. Není známé specifické antidotum. Další postup má být zvolen podle klinického obrazu.

## 5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

### 5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: jiná antidepresiva ATC kód: N06AX12

#### Mechanismus účinku

Bupropion je selektivní inhibitor neuronálního zpětného vychytávání katecholaminů (noradrenalinu a dopaminu) s minimálním účinkem na zpětné vychytávání indolaminů (serotoninu). Bupropion neinhibuje ani monoaminoxidázu. Mechanismus antidepresivního působení bupropionu není znám. Předpokládá se však, že tento účinek je zprostředkován noradrenergními a/nebo dopaminergními mechanismy.

#### Klinická účinnost

Antidepresivní účinek bupropionu byl zkoumán v klinickém programu zahrnujícím celkový počet 1 155 pacientů s depresivní poruchou (MDD, Major Depressive Disorder) užívajících bupropion (tablety s řízeným uvolňováním) a 1 868 pacientů s MDD užívajících bupropion (tablety s prodlouženým uvolňováním). Sedm z těchto studií zkoumalo účinnost bupropionu (tablety s řízeným uvolňováním): 3 studie byly prováděny v zemích EU s dávkami až 300 mg/den a 4 byly provedeny v USA s flexibilním dávkovacím rozmezím až do 450 mg/den. Navíc je 9 studií u MDD s bupropionem (tablety s prodlouženým uvolňováním) považováno za podpůrné k posouzení účinnosti na základě bioekvivalence bupropionu (tablety s řízeným uvolňováním) (jedenkrát denně) k bupropionu (tablety s prodlouženým uvolňováním) (dvakrát denně).

U bupropionu (tablety s řízeným uvolňováním) bylo statisticky prokázáno zlepšení účinnosti proti placebo měřené zlepšením v celkovém skóre MADRS (Montgomery-Asberg Depression Rating Scale) v 1 ze 2 stejných studií používajících dávky v rozmezí 150-300 mg. Výskyt klinické odpovědi a remise byl rovněž statisticky významně vyšší s bupropionem (tablety s řízeným uvolňováním) ve srovnání s placebem. Ve třetí studii u starších pacientů nebylo dosaženo statisticky významného zlepšení účinnosti proti placebo u primárního parametru, kterým byla průměrná změna od základního stavu MADRS (koncový ukazatel LOCF, Last Observation Carried Forward endpoint), nicméně v sekundární analýze pozorovaných případů (Observed Case) byly statisticky významné účinky pozorovány.

Významný přínos byl pozorován u primárního cílového parametru účinnosti ve 2 ze 4 studií provedených v USA s bupropionem (tablety s řízeným uvolňováním) (300-450 mg). Ze 2 pozitivních studií byla jedna kontrolována placebem u pacientů s MDD a jedna byla aktivně kontrolovanou studií u pacientů s MDD.

Ve studii zaměřené na prevenci recidiv byli pacienti s odezvou na 8týdenní akutní léčbu bupropionem v otevřené fázi (tablety s prodlouženým uvolňováním) (300 mg/den) randomizováni buď k léčbě bupropionem (tablety s prodlouženým uvolňováním), nebo placebem po dobu dalších 44 týdnů. U bupropionu (tablety s prodlouženým uvolňováním) se prokázalo statisticky významné zlepšení účinku ve srovnání s placebem ( $p < 0,05$ ) podle výsledků měření primárního parametru. Incidence udržení účinku během 44 týdnů dvojitě zaslepené fáze následného pozorování byla 64 % u bupropionu (tablety s prodlouženým uvolňováním) a 48 % u placeba.

### Klinická bezpečnost

Poměr vrožených srdečních vad prospektivně pozorovaný v mezinárodním těhotenském registru u těhotenství s prenatální expozicí bupropionu v prvním trimestru těhotenství byl 9/675 (1,3 %).

V retrospektivní studii nebyl prokázán větší výskyt vrožených malformací nebo kardiovaskulárních malformací u více než tisícovky žen vystavených v prvním trimestru těhotenství bupropionu ve srovnání s ženami užívajícími jiná antidepresiva.

V retrospektivní analýze s využitím dat ze studie National Birth Defects Prevention Study byla pozorována statisticky významná souvislost mezi výskytem defektů výtokové části levé komory u novorozenců a matkou hlášeným užíváním bupropionu v počátku těhotenství. Nebyla pozorována žádná souvislost mezi užíváním bupropionu matkou a jinou vroženou srdeční vadou nebo kombinací všech kategorií srdečních vad.

Další analýza dat ze studie Slone Epidemiology Center Birth Defects Study neshledala statisticky významný nárůst defektů výtokové části levé komory při užívání bupropionu matkou. Statisticky významná souvislost však byla pozorována pro defekty komorového septa po užívání samotného bupropionu během prvního trimestru.

Na zdravých dobrovolnících nebyl ve 14denní studii s titrací dávky do ustáleného stavu prokázán klinicky významný účinek tablet s řízeným uvolňováním bupropionu (450 mg/den) ve srovnání s placebem na QTcF interval.

## **5.2 Farmakokinetické vlastnosti**

### Absorpce

Po perorálním podání bupropion-hydrochloridu v dávce 300 mg jednou denně ve formě tablet s řízeným uvolňováním bylo maximální plazmatické koncentrace ( $C_{max}$ ) přibližně 160 nanogramů/ml dosaženo u zdravých dobrovolníků po přibližně 5 hodinách. V ustáleném stavu jsou hodnoty  $C_{max}$  a AUC hydroxybupropionu přibližně třikrát až čtrnáctkrát vyšší než hodnoty  $C_{max}$  a AUC bupropionu.  $C_{max}$  threohydrobupropionu v ustáleném stavu je srovnatelná s  $C_{max}$  bupropionu, zatímco AUC threohydrobupropionu je přibližně pětkrát vyšší než u bupropionu, zatímco plazmatické koncentrace erythrohydrobupropionu jsou srovnatelné s těmi u bupropionu. Vrcholové plazmatické koncentrace hydroxybupropionu jsou dosaženy po 7 hodinách, zatímco koncentrace threohydrobupropionu a erythrohydrobupropionu jsou dosaženy po 8 hodinách. Hodnoty AUC a  $C_{max}$  bupropionu a jeho aktivních metabolitů hydroxybupropionu a threohydrobupropionu se zvyšují proporcionálně k dávce v rozmezí dávek 50-200 mg po jednotlivých dávkách a v rozmezí dávek 300–450 mg/den při chronickém dávkování.

Absolutní biologická dostupnost bupropionu není známá; data získaná z vylučování do moče svědčí o tom, že nejméně 87 % dávky bupropionu je vstřebáno.

Na absorpci tablet s řízeným uvolňováním bupropionu nemá významný vliv jeho užití spolu s jídlem.

### Distribuce

Bupropion je rozsáhle distribuován – hodnota zdánlivého distribučního objemu je přibližně 2 000 l.

Bupropion a jeho metabolity hydroxybupropion a threohydrobupropion jsou středně vázány na plazmatické proteiny (bupropion z 84 %, hydroxybupropion ze 77 % a threohydrobupropion z 42 %).

Bupropion a jeho aktivní metabolity jsou vylučovány do mateřského mléka. Studie na zvířatech prokázaly, že bupropion a jeho aktivní metabolity procházejí hematoencefalickou bariérou a placentou. Studie pomocí pozitronové emisní tomografie u zdravých dobrovolníků ukázala, že bupropion proniká do centrálního nervového systému a váže se na transportéry zpětného vychytávání dopaminu v corpus striatum (přibližně 25 % při dávce 150 mg dvakrát denně).

#### Biotransformace

U člověka je bupropion rozsáhle metabolizován. V krevní plazmě byly identifikovány tři farmakologicky aktivní metabolity: hydroxybupropion a dva aminoalkoholové izomery: threohydrobupropion a erythrohydrobupropion. Tyto metabolity mohou mít klinický význam, jelikož jejich plazmatické koncentrace jsou v porovnání s plazmatickými koncentracemi bupropionu stejně vysoké nebo vyšší. Aktivní metabolity jsou dále metabolizovány na inaktivní metabolity (některé z nich nejsou plně charakterizovány, ale mohou zahrnovat konjugáty) a vylučovány močí.

Studie *in vitro* svědčí o tom, že bupropion je biotransformován na svůj hlavní aktivní metabolit hydroxybupropion primárně prostřednictvím izoenzymu CYP2B6, zatímco CYP1A2, 2A6, 2C9, 3A4 a 2E1 se podílejí méně. Oproti tomu formace threohydrobupropionu zahrnuje redukcí karbonylu, ale nezahrnuje izoenzymy cytochromu P450 (viz bod 4.5).

Inhibiční potenciál threohydrobupropionu a erythrohydrobupropionu k cytochromu P450 nebyl studován.

Bupropion a hydroxybupropion jsou oba inhibitory izoenzymu CYP2D6, hodnoty  $K_i$  činí u bupropionu 21  $\mu\text{M}$ , u hydroxybupropionu 13,3  $\mu\text{M}$  (viz bod 4.5).

U zvířat se prokázalo, že bupropion po subchronickém podávání indukuje svůj vlastní metabolismus. Enzymová indukce bupropionu ani hydroxybupropionu u dobrovolníků, ani u pacientů dostávajících doporučené dávky bupropion-hydrochloridu po dobu 10 až 45 dnů, není doložena.

#### Eliminace

U člověka se po perorálním podání 200 mg radioaktivně značeného bupropionu ( $^{14}\text{C}$ -bupropionu) objevilo 87 % radioaktivní dávky v moči a 10 % radioaktivní dávky ve stolici. Podíl dávky bupropionu vyloučený v metabolicky nezměněné formě byl pouze 0,5 %, což je výsledek odpovídající extenzivnímu metabolismu bupropionu. Méně než 10 %  $^{14}\text{C}$  dávky bylo detekováno v moči jako aktivní metabolity.

Střední hodnota zdánlivé clearance po perorálním podání bupropionu je přibližně 200 l/h a střední hodnota eliminačního poločasu bupropionu je přibližně 20 hodin.

Eliminační poločas hydroxybupropionu je přibližně 20 hodin. Eliminační poločasy threohydrobupropionu (37 hodin) a erythrohydrobupropionu (33 hodin) a ustálený stav AUC hodnot je 8- a 1,6násobně vyšší než u bupropionu. Ustálený stav pro bupropion a jeho metabolity je dosažen během 8 dnů.

Nerozpustný obal tablety s řízeným uvolňováním může zůstat během gastrointestinální pasáže intaktní a může se vyloučit ve stolici.

#### Zvláštní skupina pacientů

##### ***Pacienti s poruchou funkce ledvin***

Vylučování bupropionu a jeho hlavních aktivních metabolitů může být sníženo u pacientů s poruchou funkce ledvin. Limitované údaje u pacientů v terminální fázi selhávání ledvin nebo se středně těžkou až těžkou poruchou funkce ledvin ukazují, že expozice bupropionu a/nebo jeho metabolitům byla zvýšená (viz bod 4.4).

### ***Pacienti s poruchou funkce jater***

Farmakokinetika bupropionu a jeho aktivních metabolitů nebyla statisticky signifikantně rozdílná u pacientů s lehkou až středně těžkou jaterní cirhózou a u zdravých dobrovolníků kromě větší variability hodnot u samotných pacientů s cirhózou (viz bod 4.4). Pacienti s těžkou jaterní cirhózou, kde  $C_{\max}$  a AUC bupropionu byly značně zvýšené (průměrný rozdíl byl přibližně 70% u  $C_{\max}$  a trojnásobný u AUC) a opět s větší variabilitou hodnot ve srovnání se zdravými dobrovolníky. Průměrný poločas hladin byl také prodloužen u pacientů s těžkou cirhózou (o přibližně 40 %). Pacienti s těžkou jaterní cirhózou měli navíc  $C_{\max}$  metabolitu hydroxybupropionu nižší (přibližně 70 %), průměrná AUC měla tendenci ke zvýšení (přibližně o 30 %), medián  $t_{\max}$  byl zpožděný (o přibližně 20 hodin) a průměrný poločas hladin prodloužený (přibližně čtyřnásobně) ve srovnání se zdravými dobrovolníky. U threohydrobupropionu a erythrohydrobupropionu měly  $C_{\max}$  tendenci být nižší (o přibližně 30 %), průměrná AUC vyšší (o přibližně 50 %), medián  $t_{\max}$  byl zpožděný (o přibližně 20 hodin) a průměrný poločas hladin prodloužený (přibližně dvojnásobně) ve srovnání se zdravými dobrovolníky (viz bod 4.3).

### ***Starší pacienti***

Farmakokinetické studie u starších pacientů prokazují rozdílné výsledky. Studie s jednou dávkou neprokázala rozdíl ve farmakokinetice bupropionu a jeho metabolitů mezi staršími pacienty a mladými dospělými. Jiná farmakokinetická studie s jednou dávkou i opakovanými dávkami uvádí pravděpodobnost vyšší kumulace bupropionu u starších pacientů. Klinické zkušenosti neukazují na rozdíly tolerance u starších a mladších pacientů, ale zvýšená citlivost u starších pacientů nemůže být vyloučena (viz bod 4.4).

### ***Uvolňování bupropionu v přítomnosti alkoholu in vitro***

*In vitro* testy prokázaly, že při vysokých koncentracích alkoholu (až 40 %) dochází k výrazně rychlejšímu uvolňování bupropionu z lékové formy s řízeným uvolňováním (až 20 % se rozpustí za 2 hodiny) (viz bod 4.5).

## **5.3 Předklinické údaje vztahující se k bezpečnosti**

Studie reprodukční toxicity provedené u potkanů při expozicích podobných expozicím dosaženým při maximální doporučené dávce u člověka (založeno na systémových datech expozice) neprokázaly žádné nežádoucí účinky na fertilitu, těhotenství a vývoj plodu. Studie reprodukční toxicity provedené u králíků léčených dávkami až do 7násobku maximální doporučené dávky u člověka na základě  $\text{mg}/\text{m}^2$  (data systémové expozice nejsou k dispozici) odhalila jen mírný nárůst výskytu skeletálních vad (zvýšený výskyt běžných anatomických vad akcesorních hrudních žeber a opožděná osifikace článků prstů). Navíc, při dávkách toxických pro matku, bylo u králíků hlášeno snížení porodní váhy.

V pokusech na zvířatech dávky bupropionu několikanásobně vyšší než terapeutické dávky u člověka způsobily mimo jiné výskyt příznaků souvisejících s dávkou: ataxie a konvulze u potkanů, celkovou slabost, chvění a zvracení u psů a zvýšený výskyt úmrtí u obou sledovaných druhů. Vzhledem k enzymové indukci u zvířat, ale ne u člověka, byly systémové expozice zvířat podobné jako systémové expozice pozorované u člověka při maximální doporučené dávce.

Ve studiích na zvířatech byly pozorovány jaterní změny, které byly odrazem aktivit jaterního enzymatického induktoru. Při doporučených dávkách se u člověka neobjevily známky enzymové indukce, což nasvědčuje tomu, že hepatální nálezy u laboratorních zvířat mají pro hodnocení a odhad rizika bupropionu u člověka jen omezený význam.

Údaje týkající se genotoxicity ukazují, že bupropion je slabým bakteriálním mutagenem, ale není mutagenem u savců, proto se nejedná o humánní genotoxický faktor. Studie na myších a potkanech potvrzují nepřítomnost kancerogenicity u těchto druhů.

## 6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE

### 6.1 Seznam pomocných látek

**Jádro tablety:**

povidon K90  
natrium-stearyl-fumarát

**Potah tablety:**

*První vrstva:*

ethylcelulóza  
hyprolóza

*Druhá vrstva:*

kopolymer kyseliny metakrylové a ethylakrylátu (1:1) typ A  
koloidní bezvodý oxid křemičitý  
makrogol 1500  
triethyl-citrát

*Potahová vrstva:*

hypromelóza  
makrogol 400  
makrogol 8000

### 6.2 Inkompatibility

Neuplatňuje se.

### 6.3 Doba použitelnosti

30 měsíců

### 6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání

Uchovávejte v původní lahvičce, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.

### 6.5 Druh obalu a obsah balení

Lahvičky z polyethylenu vysoké hustoty (HDPE) obsahující nádobku s vysoušedlem (kombinace aktivního uhlí a silikagelu) s dětským bezpečnostním šroubovacím uzávěrem (PP) s odlupovací fólií.

10, 30, 60, 60 (2x30), 90, 300 (10x30, nemocniční balení) nebo 900 (10x90, nemocniční balení) tablet s řízeným uvolňováním

Na trhu nemusí být všechny velikosti balení.

### 6.6 Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku

Žádné zvláštní požadavky.

## 7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

Neuraxpharm Bohemia s.r.o.  
náměstí Republiky 1078/1, 110 00 Praha 1 – Nové Město, Česká republika

## **8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/REGISTRAČNÍ ČÍSLA**

30/269/20-C

## **9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE / PRODLOUŽENÍ REGISTRACE**

Datum první registrace: 8. 12. 2020

## **10. DATUM REVIZE TEXTU**

22. 12. 2022