

## SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz bod 4.8.

### 1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Orfiril 300 mg enterosolventní tablety  
Orfiril 600 mg enterosolventní tablety

### 2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Orfiril 300 mg  
Jedna enterosolventní tableta obsahuje natrii valproas 300 mg.

Orfiril 600 mg  
Jedna enterosolventní tableta obsahuje natrii valproas 600 mg.

#### Pomocná látka se známým účinkem:

Orfiril 300 mg obsahuje 1,8 mmol (41,4 mg) sodíku v jedné tabletě.  
Orfiril 600 mg obsahuje 3,6 mmol (82,8 mg) sodíku v jedné tabletě.

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

### 3. LÉKOVÁ FORMA

Enterosolventní tableta

Popis přípravku:

Orfiril 300 mg: Bílé až lehce nažloutlé, kulaté, bikonvexní enterosolventní tablety o průměru 10,2 - 10,5 mm.

Orfiril 600 mg: Bílé až lehce nažloutlé, oválné, bikonvexní enterosolventní tablety.

### 4. KLINICKÉ ÚDAJE

#### 4.1 Terapeutické indikace

Léčba epilepsie:

- generalizovaných záchvatů ve formě absencí,
- myoklonických a tonicko-klonických záchvatů,
- fokálních a sekundárně generalizovaných záchvatů,
- kombinovaná léčba u dalších forem záchvatových onemocnění, jako fokální záchvaty se simplexní a komplexní symptomatologií, a fokální záchvaty se sekundární generalizací, pokud tyto záchvatové formy nereagují na obvyklou antiepileptickou terapii.

Léčba manické epizody dospělých pacientů s bipolární poruchou, u nichž není léčba lithiem tolerována nebo je kontraindikována. Pokračování léčby po manické epizodě lze zvážit u pacientů s akutní mánií, kteří odpovídali na léčbu valproátem.

#### Pediatrická populace:

U malých dětí (do 2 let) je natrium-valproát jen ve výjimečných případech lékem první volby a lze jej podávat s největší opatrností po pečlivém zvážení rizik a prospěchu terapie, pokud možno pouze jako monoterapii.

## **4.2 Dávkování a způsob podání**

### Dávkování

#### Dívky a ženy ve fertilním věku

Léčba valproátem musí být zahájena a sledována specialistou se zkušenostmi s léčbou epilepsie nebo bipolární poruchy. Valproát se má používat k léčbě dívek a žen ve fertilním věku pouze tehdy, pokud jiná léčba není účinná nebo není tolerována.

Valproát se předepisuje a vydává v souladu s programem prevence početí pro přípravky obsahující valproát (body 4.3 a 4.4).

Valproát se má přednostně předepisovat jako monoterapie a v nejnižší účinné dávce, pokud možno ve formě s prodlouženým uvolňováním. Denní dávka se má rozdělit do nejméně dvou dílčích dávek (viz bod 4.6).

#### Muži

Doporučuje se, aby léčba přípravkem Orfiril byla zahájena a sledována specialistou se zkušenostmi s léčbou epilepsie nebo bipolární poruchy (viz body 4.4 a 4.6).

#### Epilepsie:

Dávkování určí a sleduje lékař individuálně s cílem dosáhnout úlevy od záchvatů při ještě nejnižší možné dávce, zejména v průběhu těhotenství.

Při terapii natrium-valproátem se doporučuje pozvolné zvyšování dávky až k dosažení dávky optimálně účinné. Při monoterapii natrium-valproátem se doporučená počáteční dávka pohybuje zpravidla mezi 5-10 mg/kg tělesné hmotnosti, každých 4-7 dní je možno dávku zvýšit asi o 5 mg/kg tělesné hmotnosti. Udržovací dávky při dlouhodobé terapii jsou následující:

Děti	30 mg natrium-valproátu / kg
Dospívající	25 mg natrium-valproátu / kg
Dospělí a starší pacienti	20 mg natrium-valproátu / kg

Celkovou denní dávku lze podávat ve 2 až 4 dávkách.

Nástup plného účinku lze v některých případech očekávat až po 4 - 6 týdnech podávání, proto se nemá denní dávka příliš rychle zvyšovat nad průměrné doporučené hodnoty.

Lze doporučit následující dávkovací schéma

	Věk	Tělesná hmotnost přibližně	Průměrná dávka mg/den
Děti	7 – 12 let	20 – 40 kg	600 – 1200 mg
Dospívající	do 18 let	40 – 60 kg	600 – 1500 mg
Dospělí		nad 60 kg	1200 – 2100 mg

\* Vzhledem k obsahu léčivé látky jsou pro děti a kojenče vhodnější jiné lékové formy

Plazmatická koncentrace v rovnovážném stavu nemá přesáhnout 100 µg/ml (měření před první ranní dávkou).

Pokud se valproát užívá v kombinované léčbě s jinými antiepileptiky, nebo pokud je jím substituována předchozí antiepileptická terapie, je nutno dávku předchozích antiepileptik snížit, zvláště fenobarbitalu. Je-li předchozí antiepileptikum vysazováno, je nutno jej vysazovat postupně.

Protože enzymatickou indukci podmíněně zrychlené odbourávání natrium-valproátu (viz bod 4.5) se po vysazení některých antiepileptik vrací postupně k nižším hodnotám, je nutné 4 - 6 týdnů po jejich vysazení zkontrolovat plazmatickou hladinu kyseliny valproové a případně přiměřeně upravit dávku.

Délka léčby je individuální a musí ji stanovit ošetřující lékař.

Antiepileptická léčba je v zásadě dlouhodobá.

O nasazení, délce užívání a ukončení léčby natrium-valproátem rozhoduje v jednotlivých případech odborný lékař (neurolog, dětský neurolog). Obvykle lze počítat s postupným snižováním dávky a vysazováním medikace po dvou- až tříletém bezzáchvatovém průběhu.

Medikace se vysazuje postupným snižováním dávek v průběhu dalších 1 - 2 let.

Děti mohou dávce stanovené na kg tělesné hmotnosti postupně „odrůst“, pokud se nezhorší nález na EEG.

#### Manické epizody u bipolární poruchy:

##### *Dospělí:*

Denní dávka má být stanovena a individuálně kontrolována ošetřujícím lékařem.

Doporučená úvodní denní dávka je 750 mg. Mimo to byl v klinických studiích prokázán přijatelný bezpečnostní profil úvodní dávky 20 mg valproátu na kilogram tělesné hmotnosti. Lékové formy s řízeným uvolňováním je možné podávat jednou nebo dvakrát denně. Dávka má být zvyšována co možná nejrychleji až do dosažení nejnižší terapeutické dávky, která zabezpečí požadovaný klinický účinek. Denní dávka má být přizpůsobena klinické odpovědi pacienta tak, aby bylo možné individuálně stanovit nejnižší účinnou dávku.

Průměrná denní dávka valproátu se obvykle pohybuje v rozmezí 1 000 až 2 000 mg. Pacienti, kterým jsou podávány denní dávky vyšší než 45 mg/kg tělesné hmotnosti, mají být pečlivě monitorováni.

Při pokračování léčby manických epizod u bipolární poruchy je třeba individuálně upravit dávkování na nejnižší možnou účinnou dávku.

##### *Pediatrická populace:*

Bezpečnost a účinnost přípravku Orfiril v léčbě manických epizod u bipolární poruchy nebyla hodnocena u pacientů mladších 18 let.

##### *Pacienti s renální insuficiencí*

U pacientů s renální insuficiencí může být nutné dávku snížit a u pacientů na hemodialýze naopak dávku zvýšit. Natrium-valproát je dialyzovatelný (viz bod 4.9). Dávkování má být upraveno na základě klinického sledování pacienta (viz bod 4.4).

#### Způsob podání

Enterosolventní tablety se užívají asi 1 hodinu před jídlem, nerozkousané a zapíjí se dostatečným množstvím tekutin (přibližně jednou sklenicí vody).

### 4.3 Kontraindikace

Orfiril je kontraindikován v následujících situacích:

- hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1,
- probíhající nebo doznívající jaterní onemocnění a/nebo manifestní závažná porucha funkce jater a pankreatu,
- jaterní onemocnění v rodinné anamnéze,
- pokud se u pokrevních příbuzných pacienta po podání natrium-valproátu již vyskytly závažné jaterní poruchy s letálním zakončením,
- porfyrie
- porucha cyklu močoviny (viz bod 4.4),
- pacienti s nekorigovanou primární systémovou deficiencí karnitinu (viz bod 4.4 Pacienti s rizikem hypokarnitinemie).

#### Léčba epilepsie

- v období těhotenství, pokud je k dispozici jiná vhodnější alternativní léčba (viz body 4.4 a 4.6).
- u žen, které by mohly otěhotnět, pokud nejsou splněny podmínky Programu prevence početí (viz body 4.4 a 4.6).

#### Léčba bipolární poruchy

- v období těhotenství (viz body 4.4 a 4.6).
- u žen, které by mohly otěhotnět, pokud nejsou splněny podmínky Programu prevence početí (viz body 4.4 a 4.6).

Valproát je kontraindikován u pacientů se známými mitochondriálními poruchami způsobenými mutacemi jaderného genu kódujícího mitochondriální enzym polymerázu  $\gamma$  (POLG), například Alpersův-Huttenlocherův syndrom, a u dětí mladších 2 let, u kterých je podezření na možný výskyt poruchy související s POLG (viz bod 4.4).

### 4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití

Zvláštní pozornost vyžadují:

- kojenci a děti, je-li nutná kombinace více antiepileptik,
- pacienti s poškozením kostní dřevě (pečlivé sledování krevního obrazu),
- děti a dospívající s mnohočetným postižením a s těžkými formami záchvatů,
- pacienti s poruchami krevní srážlivosti,
- pacienti s vrozenými enzymatickými defekty,
- pacienti s insuficiencí ledvin a s hypoproteinemií.
- nemocní se systémovým lupus erythematodes (valproát může indukovat reakce imunitního systému).

#### Porucha funkce jater a pankreatu

Zřídka se mohou vyskytnout těžká poškození jater s fatálním zakončením. Nejčastěji jsou postiženi kojenci a děti do 3 let s těžkými epileptickými záchvaty, zvláště se současným organickým poškozením mozku, s mentální retardací a/nebo s vrozenými metabolickými defekty, včetně mitochondriálních poruch, jako je deficience karnitinu, poruchy cyklu močoviny, mutace POLG (viz body 4.3 a 4.4) nebo degenerativní onemocnění. U této skupiny je nutno podávat natrium-valproát se zvláštní opatrností a jako monoterapii. Zkušenost ukázala, že četnost jaterních poškození nad věkovou hranici 3 let (a zvláště pak od 10 let věku výše) výrazně klesá. Ve většině případů se jaterní poškození začne projevovat v průběhu prvních 6 měsíců léčby, nejčastěji mezi 2. až 12. týdnem po zahájení léčby valproátem a obvykle při kombinované léčbě několika antiepileptiky.

Závažnému nebo i fatálnímu poškození jater mohou předcházet nespecifické příznaky, jako jsou například zvýšená frekvence záchvatů, celkový pocit nemoci, ztráta chuti k jídlu, zvracení, bolest

v nadbřišku, lokalizovaný nebo generalizovaný edém a letargie. Výskyt těchto příznaků je zapotřebí pečlivě sledovat.

Léčba natrium-valproátem se musí neprodleně přerušit, jestliže se objeví podezření na závažnou jaterní dysfunkci nebo poškození pankreatu. Ztrojnásobení hodnot aspartátaminotransferázy (AST) a alaninaminotransferázy (ALT) v séru, abnormální prodloužení protrombinového času, zvýšení hodnoty alkalické fosfatázy a bilirubinu a změny v hodnotách bílkovin mohou být považovány za kritérium přerušení.

U malých dětí je natrium-valproát jen ve výjimečných případech léčivou látkou první volby a lze ji podávat s největší opatrností po bedlivém zvážení rizik a prospěchu terapie, pokud možno pouze jako monoterapii.

*Následující časový plán klinického a laboratorního vyšetření (viz dále) platí **pro děti**:*

Před zahájením terapie, poté jednou měsíčně po dobu 6 měsíců, a dále poté dvakrát v 3měsíčních intervalech. Kromě toho se doporučuje, aby rodiče/opatrovníci měli telefonický kontakt s ošetřujícím lékařem pravidelně mezi laboratorními kontrolami, aby se zajistilo včasné zjištění toxických nebo jiných klinických příznaků.

*Laboratorní testy, které je zapotřebí provést před zahájením léčby:*

Celkový krevní obraz včetně krevních destiček, hodnoty srážlivosti (tromboplastinový čas = P-TT-SPA, fibrinogen), sérová amyláza, AST, ALT, alkalická fosfatáza, celkový bilirubin, bílkoviny, krevní glukóza.

*Laboratorní testy během léčby:*

V případě, že se nevyskytly žádné klinické anomálie, postačuje stanovení celkového krevního obrazu (včetně trombocytů) a jaterních aminotransferáz. Každé druhé vyšetření však má zahrnovat test stanovující parametry srážlivosti (viz výše).

Po 12 měsících léčby bez anomálií jsou 2 až 3 vyšetření (klinické a laboratorní, v tomto pořadí) za rok všeobecně postačující.

Po změnách souběžně podávaných léčivých přípravků (zvýšení dávky nebo přidání přípravku), o nichž je známo, že mají vliv na játra, má být monitorování funkce jater podle potřeby znovu zahájeno (viz také bod 4.5 o riziku poškození jater salicyláty, jinými antikonvulzivy včetně kanabidiolu).

**U dospívajících a dospělých** je riziko závažných nebo dokonce fatálních komplikací velmi malé. Proto po provedení důkladného klinického vyšetření a laboratorních testů *před započatím léčby* (jako u dětí, viz výše), se doporučuje, aby se vyšetření celkového krevního obrazu (včetně trombocytů), jaterních funkcí a funkcí pankreatu prováděla v pravidelných intervalech, zejména v průběhu prvních šesti měsíců.

Ošetřující lékař se však nemůže spolehnout pouze na změnu laboratorních nálezů v krvi, protože ty nemusí být vždy změněny. Anamnéza a vyšetření mají pro rozhodnutí zásadní význam. Kromě toho je nutné vzít v úvahu i to, že hodnoty jaterních enzymů, hlavně na začátku léčby, mohou být u některých jednotlivců přechodně zvýšené bez toho, že by se prokázala jaterní dysfunkce.

#### Poruchy cyklu močoviny a riziko hyperamonemie

Pokud je podezření na poruchu cyklu močoviny, má být provedeno před zahájením léčby kyselinou valproovou vyšetření metabolismu močoviny z důvodu rizika hyperamonemie při užívání valproátu (viz body 4.3 a 4.4 Pacienti s rizikem hypokarnitinemie a Porucha funkce jater a pankreatu).

#### **Pacienti s rizikem hypokarnitinemie**

Podávání valproátu může vyvolat výskyt nebo zhoršení hypokarnitinemie, které může vyústit v hyperamonemii (což může vést k hyperamonemické encefalopatii). Byly pozorovány další příznaky,

jako je jaterní toxicita, hypoketotická hypoglykemie, myopatie včetně kardiomyopatie, rhabdomyolýza, Fanconiho syndrom, zejména u pacientů s rizikovými faktory pro hypokarnitinemii nebo již existující hypokarnitinemii. Mezi pacienty se zvýšeným rizikem symptomatické hypokarnitinemie při léčbě valproátem patří pacienti s metabolickými poruchami včetně mitochondriálních poruch souvisejících s karnitinem (viz také bod 4.4 Pacienti se známou nebo suspektní mitochondriální poruchou a Poruchy cyklu močoviny a riziko hyperamonemie), s poruchou příjmu karnitinu, pacienti mladší 10 let, se současným užíváním přípravků konjugovaných s pivalátem nebo jiných antiepileptik.

Pacienti mají být upozorněni, aby okamžitě hlásili jakékoli známky hyperamonemie, jako je ataxie, poruchy vědomí, zvracení. Pokud jsou pozorovány příznaky hypokarnitinemie, je třeba zvážit suplementaci karnitinu.

Pacienti s primární systémovou deficiencí karnitinu s korigovanou hypokarnitinemií mohou být léčeni valproátem pouze tehdy, pokud přínosy léčby valproátem převažují nad riziky u těchto pacientů a neexistuje žádná terapeutická alternativa. U těchto pacientů má být zavedeno monitorování karnitinu. Pacienti s deficitem karnitin-palmitoyl-transferázy (CPT) typu II mají být upozorněni na vyšší riziko rhabdomyolýzy při užívání valproátu. U těchto pacientů je třeba zvážit suplementaci karnitinem. Viz také body 4.5, 4.8 a 4.9.

Občas, zvláště při vysokých dávkách, se může vyskytnout prodloužené krvácení a/nebo trombocytopenie. Proto by se pacienti s neočekávaným krvácením sliznic nebo zvýšenou tendencí tvorby hematomů měli podrobit následujícím vyšetřením.

Zvláštní pozornosti je zapotřebí, pokud je tromboplastinový čas podstatně prodloužený při jiných současných změnách laboratorních parametrů, jako je pokles fibrinogenu a faktorů srážlivosti krve (hlavně faktor VIII) nebo zvýšený bilirubin či jaterní enzymy. Před operačními či dentálními výkony se doporučuje stanovit trombocyty, tromboplastinový čas, dobu krvácení a fibrinogen.

U pacientů s insuficiencí ledvin je nutno vzít v úvahu možnost zvýšení sérové hladiny natrium-valproátu a přiměřeně tomu redukovat dávky.

Vysazení natrium-valproátu nebo přechod na jiné antiepileptikum musí být proveden opatrně a postupně. Náhlé změny mohou způsobit náhlé zvýšení počtu epileptických záchvatů.

Současné podávání kyseliny valproové/natrium-valproátu a karbapenemů není doporučeno (viz bod 4.5).

#### Závažné kožní nežádoucí účinky a angioedém

V souvislosti s léčbou valproátem byly hlášeny závažné kožní nežádoucí účinky (SCAR) jako Stevensův-Johnsonův syndrom (SJS), toxická epidermální nekrolýza (TEN) a léková reakce s eozinofilií a systémovými příznaky (DRESS), erythema multiforme a angioedém. Pacienti mají být informováni o známkách a příznacích závažných kožních projevů a pečlivě sledováni. V případě, že jsou pozorovány známky SCAR nebo angioedému, je nutné okamžité vyšetření, a pokud se diagnóza SCAR nebo angioedému potvrdí, léčba musí být ukončena.

#### Paradoxní zhoršení záchvatů

Podobně jako u jiných antiepileptik mohou někteří pacienti užívající valproát paradoxně zaznamenat reverzibilní zhoršení závažnosti (včetně status epilepticus) a/nebo zvýšení četnosti výskytu záchvatů, případně nástup jiných typů záchvatů. Dostupné údaje ukazují, že toto riziko je u valproátu nízké. Nicméně, pacienti musí být upozorněni, aby neprodleně vyhledali svého lékaře v případě zhoršení záchvatů (viz bod 4.8).

#### Sebevražedné myšlenky a chování

Během léčby antiepileptiky v různých indikacích byly u některých pacientů hlášeny případy sebevražedných představ a chování. Metaanalýza randomizovaných placebem kontrolovaných klinických studií antiepileptik rovněž prokázala mírně zvýšené riziko sebevražedných představ a chování. Mechanismus vzniku není znám a dostupná data nevyklučují možnost zvýšeného rizika u natrium-valproátu.

Proto mají být u pacientů sledovány příznaky sebevražedných představ či chování a zvažena vhodná léčba. Pacienti (a osoby poskytující pacientům péči) mají být upozorněni na to, že v případě výskytu symptomů sebevražedného myšlení či chování musí vyhledat lékařskou pomoc.

#### Zvýšení tělesné hmotnosti

Pacienta je třeba na začátku léčby upozornit na možné zvýšení tělesné hmotnosti. Je třeba podniknout vhodná opatření za účelem udržení správné tělesné hmotnosti.

### **Program prevence početí**

Valproát má vysoký teratogenní potenciál a u dětí exponovaných valproátu *in utero* je vysoké riziko vrozených malformací a neurovývojových poruch (viz bod 4.6).

Orfiril je kontraindikován v následujících situacích:

#### Léčba epilepsie

- v těhotenství, pokud je k dispozici jiná vhodná alternativní léčba (viz body 4.3 a 4.6).
- u žen ve fertilním věku, pokud nejsou splněny podmínky programu prevence početí (viz body 4.3 a 4.6).

#### Léčba bipolární poruchy

- v těhotenství (viz body 4.3 a 4.6).
- u žen ve fertilním věku, pokud nejsou splněny podmínky programu prevence početí (viz body 4.3 a 4.6).

#### Podmínky programu prevence početí:

Předepisující lékař musí zajistit, aby

- v každém případě byly vyhodnoceny individuální okolnosti, včetně diskuse s pacientkou, aby se zajistilo její zapojení, aby byly prodiskutovány terapeutické možnosti a pacientka porozuměla rizikům a opatřením nezbytným k minimalizaci rizika.
- u všech pacientek byla zhodnocena možnost otěhotnění.
- pacientka porozuměla a pochopila rizika vrozených malformací a neurovývojových poruch, včetně závažnosti těchto rizik pro děti exponované valproátu *in utero*.
- pacientka porozuměla nutnosti podstoupit těhotenský test před zahájením léčby a v průběhu léčby, podle potřeby.
- pacientka byla poučena ohledně antikoncepce a byla schopna používat účinnou antikoncepci (další informace naleznete v podbodě Antikoncepce v tomto upozornění v rámečku) bez přerušování po celou dobu léčby valproátem.
- pacientka porozuměla potřebě pravidelného (alespoň jednou ročně) přehodnocování léčby specialistou se zkušenostmi s léčbou epilepsie nebo bipolární poruchy.
- pacientka porozuměla nutnosti konzultace se svým lékařem, jakmile plánuje těhotenství, aby se zajistila včasná konzultace a převedení na jiné alternativní léčebné možnosti před počatím a přerušování používání kontracepce.
- pacientka porozuměla, že v případě těhotenství je třeba se neprodleně poradit se svým lékařem.
- pacientka obdržela příručku pro pacientky.
- pacientka potvrdila, že rozumí rizikům a nezbytným opatřením v souvislosti s léčbou valproátem (roční formulář potvrzující poučení o riziku).

Tyto podmínky se týkají také žen, které nejsou v současné době sexuálně aktivní, pokud předepisující lékař zvažil, že nemá přesvědčivé důkazy o nemožnosti otěhotnění.

#### Dívky

- Předepisující lékař musí zajistit, že rodiče/pečovatelé dívky rozumí nutnosti kontaktovat specialistu, jakmile u dívky, užívající valproát, nastane menarché.

- Předepisující lékař musí zajistit, že rodičům/pečovatelům dívky, u níž nastalo menarché, byly poskytnuty veškeré informace o riziku vrozených malformací a neurovývojových poruch, včetně závažnosti těchto rizik u dětí exponovaných valproátu *in utero*.
- U pacientek, u nichž nastalo menarché, musí předepisující specialista každoročně přehodnocovat potřebu léčby valproátem a zvažovat alternativní léčebné možnosti. Pokud je valproát jedinou vhodnou léčbou, je třeba prodiskutovat potřebu použití účinné antikoncepce a všechny další podmínky programu prevence početí. Specialista musí vynaložit veškeré úsilí, aby převedl dívku na alternativní léčbu před dosažením její dospělosti.

#### Těhotenský test

Před zahájením léčby valproátem musí být vyloučeno těhotenství. Léčba valproátem nesmí být zahájena u žen ve fertilním věku bez negativního výsledku těhotenského testu (těhotenský test z krevní plazmy) potvrzeného zdravotníkem, aby se vyloučilo neúmyslné použití v těhotenství.

#### Antikoncepce

Ženy ve fertilním věku, kterým je předepsán valproát, musí používat účinnou antikoncepci bez přerušování po celou dobu léčby valproátem. Těmto pacientkám musí být poskytnuty veškeré informace o prevenci početí a doporučeno poradenství, pokud nepoužívají účinnou antikoncepci. Má se použít alespoň jedna účinná metoda antikoncepce (nejlépe nezávislá na uživateli, jako je nitroděložní tělíčko nebo implantát) nebo dvě doplňkové formy antikoncepce, včetně bariérové metody. V každém případě mají být při výběru metody antikoncepce posouzeny individuální okolnosti včetně diskuse s pacientkou, aby se zajistilo její zapojení a dodržování zvolených opatření. I v případě, že pacientka má amenoreu, musí dodržovat všechna doporučení ohledně účinné antikoncepce.

#### *Přípravky obsahující estrogen*

Současné užívání s přípravky obsahujícími estrogen, včetně hormonální antikoncepce obsahující estrogen, může potenciálně vést ke snížení účinnosti valproátu (viz bod 4.5). Předepisující lékaři mají sledovat klinickou odpověď (kontrola záchvatů nebo kontrola nálady) při zahájení nebo přerušování léčby přípravky obsahujícími estrogen.

Valproát naopak snižuje účinnost hormonální antikoncepce.

#### Každoroční přehodnocení léčby specialistou

Specialista má alespoň jednou ročně zhodnotit, jestli je valproát pro pacientku nejvhodnější léčbou. Specialista má s pacientkou prodiskutovat roční formulář potvrzující poučení o riziku při zahájení léčby a během každoročního přehodnocení a zaručit, že pacientka rozumí jeho obsahu.

#### Plánování těhotenství

Pokud žena s epilepsií plánuje otěhotnět, musí specialista se zkušenostmi s léčbou epilepsie přehodnotit léčbu valproátem a zvážit alternativní možnosti léčby. Je třeba vynaložit veškeré úsilí k přechodu na vhodnou alternativní léčbu před početím a před přerušením používání antikoncepce (viz bod 4.6). Není-li změna léčby možná, má být žena dále poučena o rizicích valproátu pro nenarozené dítě pro podporu jejího informovaného rozhodování ohledně plánování rodičovství.

Pokud žena s bipolární poruchou plánuje otěhotnět, musí se poradit se specialistou se zkušenostmi s léčbou bipolární poruchy a léčba valproátem musí být přerušena a podle potřeby nahrazena jinou alternativní léčbou v době před početím a před přerušením používání kontracepce.

#### V případě těhotenství

Pokud žena užívající valproát otěhotní, musí být neprodleně odeslána ke specialistovi, aby byla přehodnocena léčba valproátem a zváženy alternativní možnosti léčby. Pacientky exponované valproátu během těhotenství a jejich partneři musí být odesláni ke specialistovi se zkušenostmi v teratologii, aby posoudil situaci a poskytl poradenství ohledně expozice v těhotenství (viz bod 4.6).

#### Lékárník musí zajistit, že

- při každém výdeji valproátu je pacientce poskytnuta karta pacienta a že pacientka rozumí jejímu obsahu.
- pacientky jsou upozorněny, aby v případě plánování těhotenství nebo podezření na těhotenství nepřerušovaly léčbu valproátem, ale okamžitě kontaktovaly specialistu.

#### Edukační materiály

V rámci pomoci zdravotnickým pracovníkům a pacientkám vyvarovat se expozice valproátu během těhotenství, poskytuje držitel rozhodnutí o registraci edukační materiály, aby zdůraznil upozornění a poskytl doporučení ohledně užívání valproátu u žen ve fertilním věku a detaily programu prevence početí. Příručka pro pacientky a karta pacienta musí být poskytnuty všem ženám ve fertilním věku užívajícím valproát.

Roční formulář potvrzující poučení o riziku musí být použit při zahájení léčby a při každoročním přehodnocení léčby valproátem prováděném specialistou.

#### Použití u mužů

Retrospektivní observační studie naznačuje zvýšené riziko neurovývojových poruch (NDD) u dětí narozených mužům léčeným valproátem během 3 měsíců před početím ve srovnání s dětmi mužů léčených lamotriginem nebo levetiracetamem (viz bod 4.6).

V rámci preventivních opatření mají předepisující lékaři informovat pacienty (muže) o tomto potenciálním riziku (viz bod 4.6) a diskutovat o nutnosti zvážit účinnou antikoncepci, a to i pro partnerku, při užívání valproátu a po dobu nejméně 3 měsíců po ukončení léčby. Muži nemají darovat sperma během léčby a po dobu alespoň 3 měsíců po ukončení léčby.

Pacienti (muži) léčení valproátem mají být pravidelně kontrolováni svým předepisujícím lékařem, aby zhodnotil, zda valproát zůstává pro pacienta nejvhodnější léčbou. U pacientů (mužů), kteří plánují počít dítě, mají být zváženy a prodiskutovány vhodné alternativy léčby. V každém případě mají být posouzeny individuální okolnosti. Doporučuje se vyhledat radu specialisty se zkušenostmi s léčbou epilepsie nebo bipolární poruchy.

Pro pacienty (muže) a zdravotnické pracovníky jsou k dispozici edukační materiály. Pacientům (mužům) má být poskytnuta příručka pro pacienty mužského pohlaví.

#### Poznámka:

V některých studiích *in vitro* se ukázalo, že natrium-valproát stimuluje replikaci viru humánní imunodeficience. Klinický význam tohoto jevu není známý.

#### Pacienti se známou nebo suspektní mitochondriální poruchou

Valproát může vyvolat nebo zhoršit klinické projevy základních mitochondriálních onemocnění, které jsou způsobeny mutacemi mitochondriální DNA i nukleárního genu kódujícího POLG. U pacientů s dědičnými neurometabolickými syndromy způsobenými mutacemi genu pro mitochondriální enzym polymerázu  $\gamma$  (POLG), například Alpersův-Huttenlocherův syndrom, se ve zvýšené míře vyskytuje valproátem indukované akutní jaterní selhání a s ním související případy úmrtí.

Na poruchy související s POLG je třeba pomýšlet u pacientů s pozitivní rodinnou anamnézou nebo u pacientů s projevy, které by mohly svědčit pro poruchu spojenou s POLG. Jedná se mimo jiné o encefalopatii nejasného původu, refrakterní epilepsii (fokální, myoklonickou), status epilepticus při přijetí, vývojové opoždění, regresi psychomotorického vývoje, axonální sensoricko-motorickou neuropatii, myopatii, cerebelární ataxii, oftalmoplegii nebo komplikovanou migrénu s okcipitální auroou. Testování na mutace POLG je třeba provádět v souladu se současnou klinickou praxí diagnostického hodnocení těchto poruch (viz bod 4.3).

### Informace o pomocných látkách

Orfiril 300 mg: Tento léčivý přípravek obsahuje 41,4 mg sodíku v jedné tabletě, což odpovídá 2 % doporučeného maximálního denního příjmu sodíku potravou podle WHO pro dospělého, který činí 2 g sodíku.

Orfiril 600 mg: Tento léčivý přípravek obsahuje 82,8 mg sodíku v jedné tabletě, což odpovídá 4 % doporučeného maximálního denního příjmu sodíku potravou podle WHO pro dospělého, který činí 2 g sodíku.

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

Při kombinaci natrium-valproátu s dalšími antiepileptiky je nutno vzít v úvahu možnost vzájemného ovlivnění plazmatických hladin všech podávaných léků.

### Hladinu kyseliny valproové ovlivňují:

#### Antiepileptika

Enzym indukující antiepileptika, jako fenobarbital, fenytoin a karbamazepin, mohou zvýšit vylučování kyseliny valproové a tím snížit její účinnost. Hladiny metabolitů kyseliny valproové mohou být zvýšeny při současném podávání s fenytoinem nebo fenobarbitalem. Proto u pacientů léčených těmito dvěma látkami mají být pečlivě sledovány příznaky a projevy hyperamonémie.

#### Antibiotika ze skupiny karbapenemů

Při současném podávání karbapenemů a kyseliny valproové byly hlášeny případy, kdy hladina kyseliny valproové v krvi poklesla, a to až o 60 – 100 % v průběhu dvou dnů. Vzhledem k uvedené rychlosti a míře poklesu je současné podávání karbapenemů považováno za obtížně zvladatelné, proto se má lékař u pacientů stabilizovaných na kyselině valproové této kombinace vyvarovat (viz bod 4.4).

#### Felbamát

Felbamát v závislosti na dávce zvyšuje lineárně plazmatické koncentrace volné kyseliny valproové o 18 %.

#### Meflochin

Meflochin zvyšuje odbourávání kyseliny valproové a kromě toho se vyznačuje prokonvulzivními účinky. Jeho současné podávání s valproátem může proto vyvolat epileptické záchvaty.

#### Cimetidin, fluoxetin a erythromycin

Plazmatická koncentrace kyseliny valproové se může zvyšovat při současném podávání cimetidinu, fluoxetinu a erythromycinu.

#### Antikoagulancia (warfarin) a kyselina acetylsalicylová

Při současném užívání natrium-valproátu s antikoagulancii nebo s kyselinou acetylsalicylovou se může objevit zvýšená krvácivost. Kromě toho kyselina acetylsalicylová snižuje vazbu valproové kyseliny na plazmatické proteiny. Proto je nutno při současném podávání pravidelně kontrolovat krevní srážlivost. Kombinaci natrium-valproátu a kyseliny acetylsalicylové při horečkách a bolestech je lépe se vyhnout, zvláště u kojenců a malých dětí.

#### Rifampicin

Rifampicin může snižovat hladinu valproátu v krvi, což vede ke ztrátě terapeutického účinku. Proto může být při současném podávání s rifampicinem nutné upravit dávku valproátu.

#### Inhibitory proteázy

Inhibitory proteázy, jako je lopinavir, ritonavir, snižují při současném podání plazmatické hladiny valproátu.

#### Kolestyramin

Kolestyramin může vést ke snížení plazmatické hladiny valproátu.

*Přípravky obsahující estrogen, včetně hormonální antikoncepce obsahující estrogen*

Estrogeny jsou induktory izoforem UDP-glukuronyltransferázy (UGT), které se podílejí na glukuronidaci valproátu a mohou zvyšovat clearance valproátu, což by mělo za následek snížení sérové koncentrace valproátu a potenciálně nižší účinnost valproátu (viz bod 4.4). Je třeba zvážit sledování hladin valproátu v séru.

Valproát naopak neindukuje enzymy, nesnižuje tudíž účinnost estrogenních a progestagenních látek u žen, které užívají hormonální antikoncepci.

Metamizol

Při současném podání může metamizol snižovat sérové hladiny valproátu, což může vést k potenciálnímu snížení klinické účinnosti valproátu. Předepisující lékaři mají sledovat klinickou odpověď (kontrola záchvatů nebo kontrola nálady) a podle potřeby zvážit sledování sérových hladin valproátu.

Methotrexát

Některé kazuistiky popisují signifikantní pokles sérových hladin valproátu po podání methotrexátu s výskytem záchvatů. Předepisující lékaři mají sledovat klinickou odpověď (kontrola záchvatů nebo kontrola nálady) a podle potřeby zvážit monitorování hladin valproátu v séru.

Kyselina valproová ovlivňuje:

Fenobarbital a primidon

Významné je zvýšení koncentrace fenobarbitalu vlivem natrium-valproátu, které se klinicky projeví výrazně zvýšeným sedativním působením fenobarbitalu, zvláště u dětí. Pokud k tomuto fenoménu dojde, je nutno dávky fenobarbitalu, resp. primidonu (primidon se metabolizuje přes fenobarbital) snížit. Zejména v průběhu prvních 14 dní podávání takové kombinace je nutno pacienta pečlivě sledovat.

Fenytoin

Při stávající terapii fenytoinem může přidání Orfirilu zvýšit koncentraci volného fenytoinu (nenavázaného na plazmatické bílkoviny a farmakologicky účinného), aniž by došlo ke zvýšení celkové plazmatické hladiny fenytoinu. V důsledku toho se zvyšuje riziko nežádoucích účinků, zvláště pak poškození mozku.

Karbamazepin

Valproát zpomaluje epoxidhydrolázu, která metabolizuje karbamazepin-epoxid, aktivní metabolit karbamazepinu. Hladiny karbamazepin-10,11-epoxidu se tak mohou zvýšit do toxické oblasti navzdory tomu, že je hladina karbamazepinu v terapeutickém rozsahu.

Lamotrigin

Valproát utlumuje metabolismus lamotriginu, jehož dávkování je tak nutno přiměřeně upravit. Zdá se, že při kombinované léčbě léky obsahujícími kyselinu valproovou a lamotriginem se zvyšuje riziko kožních reakcí.

Felbamát

Kyselina valproová může až o 50 % zvýšit plazmatickou hladinu felbamátu.

Kodein

Valproát ovlivňuje metabolismus a vazbu na plazmatické proteiny u kodeinu.

Etosuximid

Natrium-valproát zvyšuje koncentraci etosuximidu v plazmě s rizikem nežádoucích účinků. Při kombinované léčbě těmito dvěma léky se doporučuje kontrola plazmatických hladin etosuximidu.

Nimodipin

Při současném používání může významně vzrůst hladina nimodipinu kvůli metabolické inhibici.

#### Barbituráty, benzodiazepiny, neuroleptika a antidepresiva

Valproát může zesilovat centrálně tlumivé účinky barbiturátů, benzodiazepinů, neuroleptik a antidepresiv. Při takové kombinaci je nutné pacienta pečlivě sledovat a dávkování přiměřeně upravit.

#### Antikoagulancia

Valproát může ovlivňovat účinky antikoagulačních přípravků jako warfarin a kyselina acetylsalicylová.

#### Diazepam

U zdravých dobrovolníků valproát vytěsňoval diazepam z vazebných míst na plazmatickém albuminu a inhiboval jeho metabolismus. Při kombinované léčbě může být zvýšená koncentrace nevázaného diazepamu, plazmatická clearance a distribuční objem volného diazepamu mohou být sníženy (o 25 % a 20 %). Poločas zůstává přesto nezměněn.

#### Lorazepam

U zdravých subjektů způsobovala současná léčba valproátem a lorazepamem pokles plazmatické koncentrace lorazepamu na 40 %.

#### Zidovudin

Kyselina valproová může zvýšit sérovou koncentraci zidovudinu, a tím potencovat riziko toxicity zidovudinu.

#### Olanzapin

Kyselina valproová může snížit plazmatické koncentrace olanzapinu.

#### Rufinamid

Kyselina valproová může způsobit zvýšení plazmatické hladiny rufinamidu. Toto zvýšení je závislé na koncentraci kyseliny valproové. Opatrnosti je třeba zejména u dětí, protože tento účinek postihuje ve větší míře tuto populaci.

#### Propofol

Kyselina valproová může zvýšit krevní hladinu propofolu. Snížení dávky propofolu má být zváženo, pokud je podáván současně s valproátem.

#### Jiné interakce

##### *Riziko poškození jater*

U dětí mladších 3 let je třeba se vyhnout současnému užívání salicylátů kvůli riziku jaterní toxicity (viz bod 4.4). Současné užívání valproátu a vícenásobné antikonvulzní léčby zvyšuje riziko poškození jater, zejména u malých dětí (viz bod 4.4). Současné užívání s kanabidiolem zvyšuje incidenci zvýšených hodnot aminotranferáz. V klinických studiích u pacientů všech věkových kategorií, kteří dostávali současně kanabidiol v dávkách 10 až 25 mg/kg a valproát, bylo u 19 % pacientů hlášeno zvýšení ALT o více než trojnásobek horní hranice normálu. Při současném užívání valproátu s jinými antikonvulzivy s potenciální hepatotoxicitou, včetně kanabidiolu, je třeba zavést náležitě monitorování funkce jater a v případě významných anomálií jaterních parametrů je třeba zvážit snížení dávky nebo přerušení léčby (viz bod 4.4).

##### *Testy na ketolátky*

Natrium-valproát je částečně metabolizován na ketolátky, proto je nutno u nemocných s diabetem, kde je podezření na ketoacidózu, počítat s možností falešně pozitivních laboratorních testů na ketolátky v moči.

##### *Přípravky konjugované s pivalátem*

Je třeba se vyhnout současnému podávání valproátu a přípravků konjugovaných s pivalátem (jako je cefditoren-pivoxil, adefovir-dipivoxil, pivmecilinam a pivampicilin) kvůli zvýšenému riziku deplece

karnitinu (viz bod 4.4 Pacienti s rizikem hypokarnitinemie). Pacienti, u kterých se společnému podávání nelze vyhnout, mají být pečlivě sledováni z hlediska známek a příznaků hypokarnitinemie.

#### Topiramát, acetazolamid

Současné podávání valproátu a topiramátu nebo acetazolmidu bylo spojeno s encefalopatií a/nebo hyperamonemií. U pacientů léčených těmito dvěma látkami mají být pečlivě sledovány příznaky a projevy hyperamonemické encefalopatie.

#### Kvetiapin

Při současném podávání valproátu a kvetiapinu se může zvýšit riziko neutropenie/leukopenie.

#### Antikoncepce

U žen používajících hormonální antikoncepci nebyla pozorována tendence k poklesu plazmatických hladin účinných hormonů, protože natrium-valproát neindukuje žádné enzymy.

#### Hepatotoxické látky

Není vyloučeno, že jiné potenciálně hepatotoxické látky (včetně alkoholu) zesilují riziko hepatotoxického působení natrium-valproátu.

#### Lithium

V kombinaci s léčbou lithiem je zapotřebí pravidelně sledovat koncentrace obou léčivých látek v plazmě.

#### Klozapin

Souběžná léčba valproátem a klozapinem může zvýšit riziko neutropenie a myokarditidy vyvolané klozapinem. Pokud je souběžná léčba valproátem a klozapinem nezbytná, je nutné pečlivé sledování případného výskytu obou těchto stavů.

## **4.6 Fertilita, těhotenství a kojení**

### Těhotenství a ženy ve fertilním věku

#### Léčba epilepsie

- Valproát je kontraindikován během těhotenství, pokud je k dispozici jiná vhodná alternativní léčba.
- Valproát je kontraindikován u žen ve fertilním věku, pokud nejsou splněny podmínky Programu prevence početí (viz body 4.3 a 4.4).

#### Léčba bipolární poruchy

- Valproát je kontraindikován během těhotenství.
- Valproát je kontraindikován u žen ve fertilním věku, pokud nejsou splněny podmínky Programu prevence početí (viz body 4.3 a 4.4).

### Teratogenita a účinky na vývoj při expozici *in utero*

#### *Riziko expozice valproátu během těhotenství*

Užívání valproátu v monoterapii i v kombinované léčbě s jinými antiepileptiky je u žen často spojeno s abnormálními výsledky těhotenství. Dostupné údaje ukazují zvýšené riziko závažných kongenitálních malformací a neurovývojových poruch při užívání valproátu v monoterapii i v kombinované léčbě ve srovnání s populací, která valproátu nebyla vystavena.

Bylo prokázáno, že valproát prochází placentární bariérou, a to jak u zvířat, tak u člověka (viz bod 5.2).

Studie na zvířatech prokázaly reprodukční toxicitu (viz bod 5.3).

#### *Kongenitální malformace při expozici *in utero**

Metaanalýza (včetně registrů a kohortových studií) ukázala, že přibližně 11 % dětí žen s epilepsií, které užívaly valproát v monoterapii během těhotenství, má závažné kongenitální malformace. To je vyšší riziko, než je riziko závažných malformací v běžné populaci (přibližně 2-3 %).

Riziko závažných kongenitálních malformací u dětí je vyšší po *in utero* expozici kombinované léčbě antiepileptiky obsahující valproát než při kombinované léčbě antiepileptiky bez valproátu. Toto riziko je závislé na dávce při užívání valproátu v monoterapii a dostupné údaje naznačují, že je závislé na dávce i při užívání valproátu v kombinované léčbě. Prahovou hodnotu, pod níž žádné riziko neexistuje, ale nelze stanovit.

Dostupné údaje ukazují zvýšený výskyt méně a více závažných malformací. Mezi nejčastější typy malformací patří defekty neurální trubice, faciální dysmorfismus, rozštěp rtu a patra, kraniostenóza, srdeční, renální a urogenitální vady, defekty končetin (včetně bilaterální aplazie radia) a anomálie zahrnující různé tělesné systémy.

Expozice valproátu *in utero* může také vést k poruchám sluchu nebo hluchotě v důsledku malformací ucha a/nebo nosu (sekundární účinek) a/nebo k přímému poškození sluchové funkce. Jsou popsány případy jednostranné i oboustranné hluchoty nebo poškození sluchu. Výsledky nebyly ve všech případech hlášeny. Pokud byly výsledky hlášeny, ve většině případů nedošlo k zotavení.

Expozice valproátu *in utero* může mít za následek malformace oka (včetně kolobomů a mikroftalmů), které byly hlášeny ve spojení s dalšími kongenitálními malformacemi. Tyto malformace oka mohou ovlivňovat vidění.

#### *Neurovývojové poruchy při expozici in utero*

Údaje ukazují, že expozice valproátu *in utero* může mít nepříznivé účinky na duševní a fyzický vývoj exponovaných dětí. Zdá se, že riziko poruch vývoje nervového systému (včetně autismu) je závislé na dávce, když je valproát užíván v monoterapii. Na základě dostupných údajů ale prahovou dávku, pod níž nehrozí riziko, není možné stanovit. Rizika poruch vývoje nervového systému u potomků byla při podání valproátu v kombinované léčbě s dalšími antiepileptiky během těhotenství také významně zvýšená ve srovnání s riziky u dětí běžné populace nebo narozených matkám s neléčenou epilepsií.

Přesné gestační období s rizikem těchto účinků není určité a možnost rizika v průběhu celého těhotenství nelze vyloučit.

Studie u dětí předškolního věku vystavených *in utero* valproátu, při podávání valproátu v monoterapii, ukazují, že až 30-40 % má zpoždění v raném vývoji, jako např. mluví a chodí později, mají snížené intelektové schopnosti, špatné jazykové dovednosti (mluvení a porozumění) a problémy s pamětí.

Intelligenční kvocient (IQ), měřený dětem školního věku (6 let), které mají v anamnéze expozici valproátu *in utero*, byl v průměru o 7-10 bodů nižší než u dětí vystavených jiným antiepileptikům. I když roli přídatných faktorů nelze vyloučit, existují důkazy, že riziko ovlivnění intelektu u dětí vystavených valproátu může být nezávislé na mateřském IQ.

K dispozici jsou pouze omezené údaje o dlouhodobých výsledcích.

Dostupné údaje z populační studie ukazují, že děti vystavené působení valproátu *in utero* jsou ohroženy zvýšeným rizikem rozvoje poruchy autistického spektra (přibližně 3násobně) a dětského autismu (přibližně 5násobně) ve srovnání s neexponovanou populací ve studii.

Dostupné údaje z jiné populační studie ukazují, že děti vystavené působení valproátu *in utero* jsou ohroženy zvýšeným rizikem rozvoje poruchy pozornosti s hyperaktivitou (ADHD) (přibližně 1,5násobně) ve srovnání s neexponovanou populací ve studii.

#### *Pokud žena plánuje těhotenství*

Pokud žena s epilepsií plánuje otěhotnět, musí specialista se zkušenostmi s léčbou epilepsie přehodnotit léčbu valproátem a zvážit alternativní možnosti léčby. Je třeba vynaložit veškeré úsilí k převedení na vhodnou alternativní léčbu před početím a před přerušením používání antikoncepce (viz bod 4.4). Není-li změna léčby možná, musí být žena dále poučena o rizicích valproátu pro nenarozené dítě pro podporu jejího informovaného rozhodování ohledně plánování rodičovství.

Pokud žena s bipolární poruchou plánuje otěhotnět, musí se poradit se specialistou se zkušenostmi s léčbou bipolární poruchy a léčba valproátem musí být přerušena a v případě potřeby nahrazena jinou alternativní léčbou v době před početím a před přerušením používání kontracepce.

### *Těhotné ženy*

Valproát je kontraindikován k léčbě bipolární poruchy během těhotenství. Valproát je kontraindikován k léčbě epilepsie během těhotenství, pokud existuje jiná vhodná alternativní léčba epilepsie (viz body 4.3 a 4.4).

Pokud žena užívající valproát otěhotní, musí být neprodleně odeslána ke specialistovi, aby byly zváženy alternativní možnosti léčby. Během těhotenství mohou mateřské tonicko-klonické záchvaty a status epilepticus s hypoxií představovat velké riziko úmrtí matky a nenarozeného dítěte.

Pokud těhotná žena, navzdory známým rizikům valproátu v těhotenství a po pečlivém zvážení alternativní léčby, musí za výjimečných okolností užívat valproát k léčbě epilepsie, doporučuje se:

- užívat nejnižší účinnou dávku a rozdělit denní dávku valproátu do několika menších dílčích dávek užívaných během dne. Použití lékové formy s prodlouženým uvolňováním může být vhodnější než jiné lékové formy, aby se zabránilo vysokým vrcholovým plazmatickým koncentracím (viz bod 4.2).

Všechny pacientky exponované valproátu během těhotenství a jejich partneři musí být odesláni ke specialistovi se zkušenostmi v teratologii, aby posoudil situaci a poskytl poradenství ohledně expozice v těhotenství. Musí se provádět specializované prenatální sledování, aby se zjistil možný výskyt defektů neurální trubice nebo jiných malformací. Podávání kyseliny listové před otěhotněním může snížit riziko defektů neurální trubice, které se mohou vyskytnout u všech těhotenství. Dostupné údaje však nenaznačují, že je podávání kyseliny listové prevencí výskytu vrozených vad nebo malformací způsobených expozicí valproátu.

### Ženy ve fertilním věku

#### *Přípravky obsahující estrogen*

Přípravky obsahující estrogen, včetně hormonální antikoncepce obsahující estrogen, mohou zvyšovat clearance valproátu, což by mělo za následek snížení sérové koncentrace valproátu a potenciálně nižší účinnost valproátu (viz body 4.4 a 4.5).

### Riziko u novorozenců

- Případy hemoragického syndromu byly hlášeny velmi vzácně u novorozenců, jejichž matky užívaly valproát během těhotenství. Tento hemoragický syndrom souvisí s trombocytopenií, hypofibrinogenemií a/nebo se snížením dalších koagulačních faktorů. Afibrinogenemie byla také hlášena a může být fatální. Nicméně tento syndrom je třeba odlišit od poklesu faktorů vitamínu K vyvolaných fenobarbitalem a enzymatickými induktory. Proto se u novorozenců musí provést vyšetření počtu trombocytů, hladiny fibrinogenu v plazmě, koagulačních faktorů a koagulační testy.
- Byly hlášeny případy hypoglykemie u novorozenců, jejichž matky užívaly valproát během třetího trimestru těhotenství.
- Případy hypothyreózy byly hlášeny u novorozenců, jejichž matky užívaly valproát během těhotenství.
- Abstinenční syndrom (jako je zejména agitovanost, podrážděnost, hyperexcitabilita, nervozita, hyperkineze, tonické poruchy, třes, křeče a poruchy příjmu potravy) se může projevit u novorozenců, jejichž matky užívaly valproát během posledního trimestru těhotenství.

### Muži a potenciální riziko neurovývojových poruch u dětí otců léčených valproátem během 3 měsíců před početím

Retrospektivní observační studie ve 3 severských zemích naznačuje zvýšené riziko neurovývojových poruch (NDD) u dětí (od 0 do 11 let) narozených mužům léčeným valproátem v monoterapii během 3

měsíců před početím ve srovnání s dětmi mužů léčených lamotriginem nebo levetiracetamem v monoterapii, se sdruženým upraveným poměrem rizik (HR) 1,50 (95% CI: 1,09 – 2,07). Upravené kumulativní riziko NDD se pohybovalo mezi 4 % - 5,6 % ve skupině s valproátem oproti 2,3 % - 3,2 % ve složené skupině s lamotriginem/levetiracetamem. Studie nebyla dostatečně rozsáhlá, aby prozkoumala souvislosti se specifickými podtypy NDD a omezení studie zahrnovala potenciální nejasnosti indikací a rozdíly v době sledování mezi exponovanými skupinami. Průměrná doba sledování ve skupině s valproátem se pohybovala mezi 5,0 a 9,2 lety ve srovnání s 4,8 a 6,6 lety u dětí ve skupině lamotrigin/levetiracetam. Celkově je zvýšené riziko NDD u dětí otců léčených valproátem během 3 měsíců před početím možné, ale kauzální role valproátu není potvrzena. Kromě toho studie nehodnotila riziko NDD u dětí narozených mužům, kteří přestali užívat valproát déle než 3 měsíce před početím (tj. umožnili novou spermatogenezi bez expozice valproátu).

Jako preventivní opatření mají předepisující lékaři informovat pacienty (muže) o tomto potenciálním riziku a prodiskutovat nutnost zvážit účinnou antikoncepci, a to i pro partnerku, během užívání valproátu a po dobu nejméně 3 měsíců po ukončení léčby (viz bod 4.4). Muži nemají darovat sperma během léčby a po dobu alespoň 3 měsíců po jejím ukončení.

Pacienti (muži) léčení valproátem mají být pravidelně kontrolováni svým předepisujícím lékařem, aby zhodnotil, zda valproát zůstává pro pacienta nejvhodnější léčbou. U pacientů (mužů), kteří plánují počít dítě, mají být zváženy a prodiskutovány vhodné alternativy léčby. V každém případě mají být posouzeny individuální okolnosti. Doporučuje se vyhledat radu specialisty se zkušenostmi s léčbou epilepsie nebo bipolární poruchy.

#### Kojení

Valproát je vylučován do mateřského mléka v koncentraci v rozmezí od 1 % do 10 % hladiny v séru matky. Hematologické poruchy byly prokázány u kojených novorozenců/kojenců léčených žen (viz bod 4.8).

S ohledem na přínos kojení pro dítě a na prospěšnost léčby pro matku je třeba rozhodnout, zda přerušit kojení nebo přerušit/ukončit podávání přípravku Orfiril.

#### Fertilita

Amenorea, polycystická ovaria a zvýšená hladina testosteronu byly hlášeny u žen užívajících valproát (viz bod 4.8). Podávání valproátu může také narušit fertilitu u mužů (viz bod 4.8). Poruchy fertility jsou v některých případech reverzibilní nejméně 3 měsíce po ukončení léčby. Omezený počet kazuistik naznačuje, že výrazné snížení dávky může zlepšit fertilitu. V některých jiných případech však reverzibilita infertility u mužů nebyla známa.

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

Na počátku léčby natrium-valproátem, při zvýšených dávkách nebo v kombinaci s jinými léčivými účinnými látkami v CNS se může prodlužovat reakční doba do té míry, že nezávisle na omezeních plynoucích ze základního onemocnění omezuje schopnost řídit a obsluhovat stroje. Ve zvýšené míře to platí při současné konzumaci alkoholu.

### **4.8 Nežádoucí účinky**

Nejčastějšími hlášenými nežádoucími účinky natrium-valproátu jsou gastrointestinální poruchy, které se vyskytují přibližně u 20 % pacientů. Případy těžkého (a dokonce fatálního) poškození jater byly pozorovány zejména u dětí léčených vysokými dávkami nebo v kombinaci s jinými antiepileptiky.

Nežádoucí účinky jsou uvedeny níže podle tříd orgánových systémů MedDRA a frekvence výskytu:

Velmi časté ( $\geq 1/10$ )

Časté ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ )

Méně časté ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ )

Vzácné ( $\geq 1/10000$ ,  $< 1/1000$ )

Velmi vzácné (<1/10 000)  
Není známo (z dostupných údajů nelze určit)

#### Novotvary benigní, maligní a blíže neurčené (zahrnující cysty a polypy)

Vzácné: Myelodysplastický syndrom.

#### Poruchy krve a lymfatického systému

Časté: Trombocytopenie, leukopenie.

Méně časté: Krvácení.

Vzácné: Makrocytární anémie, makrocytóza.

Velmi vzácné: Poruchy kostní dřeně, snížení koncentrace fibrinogenu a/nebo koagulačního faktoru VIII, porucha agregace krevních destiček, prodloužení doby krvácení, lymfopenie, neutropenie, pancytopenie, anémie, aplázie červené krevní řady.

Není známo: Agranulocytóza.

#### Poruchy imunitního systému

Vzácné: Lupus erythematosus.

Není známo: Alergické reakce (viz také „*Poruchy kůže a podkožní tkáně*“), angioedém, léková reakce s eosinofilií a systémovými příznaky (DRESS syndrom).

#### Endokrinní poruchy

Méně časté: Hyperandrogenismus (hirsutismus, virilismus, akné, alopecie mužského typu a/nebo zvýšené androgeny).

Vzácné: Hypotyreóza.

#### Poruchy metabolismu a výživy

Časté: zvýšení tělesné hmotnosti (viz bod 4.4) nebo snížení tělesné hmotnosti, zvýšení nebo ztráta chuti k jídlu.

Vzácné: Hyperinzulinemie, nízké hladiny vazebného proteinu pro inzulinu-podobný růstový faktor I, obezita, hyperamonemie\*<sup>1</sup> (viz bod 4.4).

Velmi vzácné: Hyponatremie, abnormální nálezy v testech funkce štítné žlázy (klinický význam není znám).

Není známo: Syndrom nepřiměřené sekrece antidiuretického hormonu (SIADH), hypokarnitinemie (viz body 4.3 a 4.4).

#### Psychiatrické poruchy

Časté: Agrese\*<sup>2</sup>, agitovanost\*<sup>2</sup>, porucha pozornosti\*<sup>2</sup>.

Vzácné: Podrážděnost, halucinace, konfuze, abnormální chování\*<sup>2</sup>, psychomotorická hyperaktivita\*<sup>2</sup>, poruchy učení\*<sup>2</sup>.

#### Poruchy nervového systému

Časté: Ospalost, třes, parestesie, somnolence, poruchy paměti, nystagmus, závratě.

Méně časté: Letargie, přechodné kóma, v některých případech spojené se zvýšenou frekvencí záchvatů.

Vzácné: Bolest hlavy, hyperaktivita, spasticita, ataxie, stupor (někdy doprovázený zvýšenou incidencí záchvatů), kognitivní porucha, diplopie.

Velmi vzácné: Encefalopatie\*<sup>3</sup>, demence při mozkové atrofii, reverzibilní extrapyramidové poruchy (např. parkinsonismus).

Není známo: Sedace, paradoxní zhoršení záchvatů.

#### Poruchy ucha a labyrintu

Velmi vzácné: Zhoršení sluchu, tinitus.

#### Cévní poruchy

Vzácné: Vaskulitida.

### Respirační, hrudní a mediastinální poruchy

Méně časté: Pleurální výpotek (eozinofilní).

### Gastrointestinální poruchy

Velmi časté: Gastrointestinální obtíže (bolest, nevolnost, zvracení).

Časté: Průjem, poruchy dásní (zejména hyperplazie dásně), stomatitida.

Vzácné: Pankreatitida, někdy s fatálním zakončením, hypersalivace.

### Poruchy jater a žlučových cest

Časté: Změny v jaterních testech.

Vzácné: Závažné poruchy jaterních funkcí\*<sup>4</sup> včetně jaterního selhání, někdy s fatálním zakončením.

### Poruchy kůže a podkožní tkáň

Časté: Přechodné vypadávání vlasů, blednutí vlasů a kučeravění vlasů, poruchy nehtu a nehtového lůžka.

Vzácné: Exantém, erythema multiforme.

Velmi vzácné: Stevensův-Johnsonův syndrom, toxická epidermální nekrolýza.

Není známo: Hyperpigmentace

### Poruchy svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáň

Vzácné: Rhabdomyolýza (viz bod 4.4).

Není známo: U pacientů dlouhodobě léčených přípravkem Orfiril byly hlášeny případy snížené kostní denzity, osteopenie, osteoporózy a zlomenin. Mechanismus, kterým Orfiril ovlivňuje kostní metabolismus, nebyl rozpoznán.

### Poruchy ledvin a močových cest

Časté: Močová inkontinence.

Velmi vzácné: Fanconiho syndrom, enuréza.

Není známo: Intersticiální nefritida, zhoršení funkce ledvin, selhání ledvin.

### Poruchy reprodukčního systému a prsu

Časté: Amenorea, polycystická ovaria.

Vzácné: Dysmenorea, neplodnost u mužů (viz bod 4.6).

Není známo: Abnormální spermatogeneze (se sníženým počtem a/nebo sníženou pohyblivostí spermií).

### Vrozené, familiální a genetické vady

Kongenitální malformace a vývojové poruchy (viz bod 4.4 a bod 4.6).

### Celkové poruchy a reakce v místě aplikace

Vzácné: Hypotermie, edémy.

### Vyšetření

Vzácné: Snížení hladiny koagulačních faktorů (nejméně jednoho) v krvi, abnormální výsledky koagulačních testů (jako je prodloužení protrombinového času, prodloužení aktivovaného parciálního tromboplastinového času, prodloužení trombinového času, prodloužení INR) (viz bod 4.4 a 4.6), deficit biotinu/deficit biotinidázy.

\*<sup>1</sup> Mohou se objevit případy izolované a středně těžké hyperamonemie bez změny jaterních funkčních testů, které nejsou důvodem k ukončení léčby. Byla hlášena i hyperamonemie provázená neurologickými symptomy. V těchto případech je třeba zvážit další vyšetření (viz body 4.3 a 4.4 Poruchy cyklu močoviny a riziko hyperamonemie a Pacienti s rizikem hypokarnitinemie).

\*<sup>2</sup> Tyto nežádoucí účinky jsou pozorovány převážně u pediatrické populace.

\*<sup>3</sup> Ve vzácných případech po užití léku obsahujícího kyselinu valproovou byly pozorovány případy encefalopatie, jejíž patogeneze je nejasná, a po vysazení léku je reversibilní. V několika takových případech byla přitom popisována zvýšená hladina amoniaku a v případech kombinované léčby fenobarbitalem i zvýšená hladina fenobarbitalu. V ojedinělých případech, především při vyšších dávkách nebo při kombinaci s jinými antiepileptiky, se vyskytly chronické encefalopatie. Byly spojovány s neurologickými symptomy a poruchami vyšších kortikálních funkcí, jejichž vznik také nebyl dosud uspokojivě vysvětlen.

\*<sup>4</sup> Zvláštní pozornost se musí věnovat následujícím příznakům poškození jater: snížení antiepileptického účinku, které se projevuje množstvím epileptických záchvatů nebo jejich opakovaným výskytem, pocit tělesné slabosti, nechutenství, nevolnost nebo opakované zvracení, bolest v nadbříšku, bolest neznámé etiologie, tvorba generalizovaného nebo lokalizovaného edému, apatie, poruchy vědomí se zmateností, nepokojem a poruchami pohyblivosti. Ve velmi vzácných případech bylo zjištěno poškození pankreatu s podobnými klinickými příznaky. Podobné příznaky se musí velmi pozorně sledovat u dětí a kojenců. Jestliže shora uvedené příznaky přetrvávají nebo jsou silné, je zapotřebí provést příslušné laboratorní vyšetření kromě důkladného klinického vyšetření (viz bod 4.4).

### Pediatrická populace

Bezpečnostní profil valproátu u pediatrické populace je srovnatelný s dospělými, některé nežádoucí účinky jsou však závažnější nebo pozorované hlavně u pediatrické populace. Existuje specifické riziko závažného poškození jater u kojenců a malých dětí, zejména mladších 3 let. Malé děti jsou také zvláště ohroženy pankreatitidou. Tato rizika s rostoucím věkem klesají (viz bod 4.4). Zejména u pediatrické populace jsou pozorovány psychiatrické poruchy jako agresivita, agitovanost, poruchy pozornosti, abnormální chování, psychomotorická hyperaktivita a porucha učení.

### 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**

Při každém zjištěném předávkování je nutno předpokládat možnost kombinované intoxikace užitím více druhů léků, např. při suicidiálním pokusu.

Natrium-valproát má při terapeutické plazmatické hladině 50 - 100 µg/ml relativně nízkou toxicitu.

Případy akutní intoxikace i při plazmatické hladině nad 100 µg/ml jsou velice vzácné jak u dospělých, tak i u dětí. V literatuře je známo jen několik případů akutního a chronického předávkování s fatálním zakončením.

### Symptomy předávkování

Mezi příznaky intoxikace patří zmatenost, sedace až kóma, svalová slabost, hyporeflexie až areflexie. V jednotlivých případech byla rovněž pozorována hypotenze, mióza, kardiovaskulární a respirační poruchy, edém mozku, metabolická acidóza a hypokalcemie.

Vysoké plazmatické hladiny způsobují u dětí, stejně jako u dospělých abnormální neurologické reakce a/nebo změny chování.

Protože přípravky s valproátem obsahují sodík, může při předávkování dojít k hypernatremii.

### Léčba předávkování

Specifické antidotum není známo. Proto léčba intoxikace spočívá v udržení vitálních funkcí a v podpoře vylučování kyseliny valproové z organismu. Pokud je to možné, je na místě do 30 minut po požití toxické dávky vyvolat zvracení, resp. provést výplach žaludku s následným podáním aktivního uhlí. Nezbytná je intenzivní lékařská péče.

Hemodialýza, forsírovaná diuréza mohou být účinné, peritoneální dialýza má jen malou účinnost.

S efektivitou dalších postupů - perfuze krve přes aktivní uhlí, kompletní náhrada plasmy a výměnná transfuze - nejsou dostatečné zkušenosti. Z toho důvodu se doporučuje, zvláště u dětí, pouze intenzivní interní léčba bez speciálních detoxikačních postupů, ale se sledováním plazmatických koncentrací natrium-valproátu.

V jediném případě byl popsán pozitivní vliv intravenózního podání naloxonu na projasnění poruchy vědomí.

V případě předávkování valproátem, které má za následek hyperamonemii, lze karnitin podávat intravenózně za účelem normalizace hladin amoniaku.

## 5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

### 5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: Antiepileptika, deriváty mastných kyselin, kyselina valproová  
ATC kód: N03AG01

Kyselina valproová je antiepileptikum, které nemá chemickou podobnost s ostatními skupinami antiepileptik. V pokusech na zvířatech i v klinických studiích má kyselina valproová antikonvulzivní účinek. Předpokládaným principem účinku kyseliny valproové je jednak zvýšení presynaptické inhibice zprostředkované kyselinou gama-aminomáslenou (GABA) ovlivněním jejího metabolismu, a jednak přímé postsynaptické působení na iontové kanály neuronální membrány.

Vícélkové transportní proteiny odstraňují léky z mozku a mohou snížit koncentraci antiepileptik v místě působení. Expres příliš velkého počtu těchto vícélkových transportérů může mít za následek rezistenci vůči léku, a tak vést ke vzniku status epilepticus nebo epilepsie rezistentní na léčbu. Předklinické a *in vitro* studie prokázaly, že se valproát neodstraňuje z mozku vícélkovými transportéry. Proto vytvoření rezistence vůči léčbě vícélkovými transportéry je u valproátu nepravděpodobné.

Kyselina valproová je velice málo rozpustná ve vodě (1 : 800), zatímco natrium-valproát se rozpouští ve vodě snadno (1:0,4)

### 5.2 Farmakokinetické vlastnosti

#### Absorpce

Po perorálním podání se kyselina valproová a její sodná sůl rychle a téměř plně absorbuje z trávicího traktu. Doba potřebná pro dosažení maximální plasmatické koncentrace závisí na lékové formě, v případě enterosolventních přípravků je této koncentrace dosaženo za 2 – 8 hodin. Není lineární závislost mezi dávkou a plasmatickou koncentrací. Terapeutické rozmezí plasmatické koncentrace je mezi 50 - 100 µg/ml. Při koncentracích nad 100 µg/ml je vyšší riziko výskytu nežádoucích účinků, popř. až intoxikace. Rovnovážného stavu se dosahuje zpravidla po 3-4 dnech užívání.

#### Distribuce

V likvoru je koncentrace kyseliny valproové asi o 10 % nižší než v plazmě.

Distribuční objem je závislý na věku pacientů a dosahuje 0,13 - 0,23 l/kg u dospělých a 0,13 až 0,19 l/kg u mladších osob.

Valproová kyselina se váže z 90 – 95 % na plazmatické bílkoviny, zejména na albumin. U vyšších dávek se vazba na bílkoviny snižuje. Vazba na plazmatické proteiny je nižší také u poruchy funkce jater a ledvin. V jedné studii byly zjišťovány zvýšené hladiny volné kyseliny valproové (8,5 až nad 20 %) u pacientů s renální insuficiencí.

#### *Placentární přenos (viz bod 4.6)*

Valproát prochází placentární bariérou u zvířat i u člověka.

- U zvířat prochází valproát placentou v podobném rozsahu jako u člověka.
- V několika publikacích byla u člověka hodnocena koncentrace valproátu v pupeční šňůře novorozenců při porodu.

Sérová koncentrace valproátu v pupeční šňůře, odpovídající plodové koncentraci, byla podobná nebo mírně vyšší než u matek.

Kyselina valproová přestupuje do mateřského mléka. Za podmínek rovnovážného stavu dosahuje koncentrace v mateřském mléce asi 10 % plazmatické koncentrace.

#### Biotransformace

Biotransformace probíhá glukuronizací a beta-, omega- a omega-1-oxidací. Přibližně 20 % podané látky se vylučuje močí jako ester-glukuronid. Existuje více než 20 metabolitů, z nichž ty, které vznikají omega-oxidací, se považují za hepatotoxické. Méně než 5 % podané kyseliny valproové se vylučuje močí v nezměněné formě. Hlavním metabolitem je 3-ketovalproová kyselina, která přestupuje ze 3 – 60 % do moči. U toho metabolitu je u myši prokázána antikonvulsivní účinnost, u člověka však nebyl dosud tento efekt prokázán.

#### Eliminace

Plazmatická clearance byla v jedné studii 12,7 ml/min. u epileptiků; u zdravých dobrovolníků se pohybuje mezi 5 - 10 ml/min; při užívání enzymy-indukujících léčiv se clearance zvyšuje.

Plazmatický poločas je při monoterapii cca 12 - 16 hodin a i při dlouhodobé léčbě se nemění.

Při kombinované léčbě s jinými antiepileptiky (např. primidonem, fenytoinem, fenobarbitalem nebo karbamazepinem) se poločas snižuje na 4 - 9 hodin, v závislosti na enzymatické indukci.

Děti starší 10 let a dospívající mají hodnoty clearance valproátu podobné těm, které jsou hlášeny u dospělých. U pediatrických pacientů mladších 10 let kolísá systémová clearance valproátu podle věku. U novorozenců a kojenců do 2 měsíců věku je clearance valproátu ve srovnání s dospělými snižena; nejnižší je bezprostředně po narození. V přehledu vědecké literatury vykazoval poločas valproátu u kojenců a dětí mladších dvou měsíců značnou variabilitu – v rozmezí od 1 do 67 hodin. U dětí ve věku 2–10 let je clearance valproátu o 50 % vyšší než u dospělých.

U jaterních poruch se poločas prodlužuje. V případech předávkování se poločas blížil až 30 hodinám.

V těhotenství vzrůstá s distribučním objemem ve třetím trimestru i hepatální a renální clearance s možností poklesu plazmatických hladin i při zvýšené dávce.

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

Neklinické údaje získané na základě konvenčních studií kancerogenity neodhalily žádné zvláštní riziko pro člověka.

Dlouhodobé pokusy na tumorogenní potenciál byly prováděny na myších a na laboratorních potkanech. U velice vysokých dávek byl zaznamenán zvýšený výskyt podkožních sarkomů u samců laboratorního potkana.

#### Reprodukční toxicita

Valproát vyvolal teratogenní účinky (malformace několika orgánových systémů) u myši, potkanů a králíků.

U první generace potomků myši a potkanů po expozici *in utero* byly hlášeny abnormality chování. Některé změny chování byly také pozorovány ve druhé generaci a tyto změny byly méně výrazné ve 3. generaci myši po akutní expozici první generace teratogenním dávkám valproátu *in utero*. Základní mechanismy a klinický význam těchto nálezů nejsou známy.

Ve studiích toxicity při opakovaném podávání byly u dospělých potkanů a psů po perorálním podávání v dávkách 400 mg/kg/den, resp. 150 mg/kg/den hlášeny degenerace/atrofie varlat nebo abnormality spermatogeneze a snížení hmotnosti varlat, s příslušnými dávkami NOAEL pro nálezy na varlatech 270 mg/kg/den u dospělých potkanů a 90 mg/kg/den u dospělých psů.

Srovnání bezpečnostního rozpětí založeného na extrapolované AUC u potkanů a psů ukazuje, že nemusí existovat žádné bezpečnostní rozpětí.

U mláďat potkanů byl pokles hmotnosti varlat pozorován pouze při dávkách překračujících maximální tolerovanou dávku (od 240 mg/kg/den intraperitoneálně nebo intravenózně) a bez souvisejících histopatologických změn. Při tolerovaných dávkách (do 90 mg/kg/den) nebyly zaznamenány žádné účinky na samčí reprodukční orgány. Na základě těchto dat nebyla mláďata považována za náchylnější k nálezům na varlatech než dospělí jedinci. Relevance nálezů na varlatech pro pediatrickou populaci není známa.

Ve studii fertility na potkanech nezměnil valproát v dávkách až 350 mg/kg/den reprodukční výkonnost samců. Mužská neplodnost však byla identifikována jako nežádoucí účinek u člověka (viz body 4.6 a 4.8).

#### Akutní toxicita

Testy akutní toxicity natrium-valproátu na různých živočišných druzích vykazaly hodnoty LD<sub>50</sub> podle živočišného druhu mezi 1200 až 1600 mg/kg tělesné hmotnosti při perorálním podání a 750 - 950 mg/kg tělesné hmotnosti při i.v. podání.

#### Chronická toxicita

Při pokusech testujících chronickou toxicitu u různých druhů zvířat při dávkování od 250 mg/kg tělesné hmotnosti výše u laboratorních potkanů a od 90 mg/kg tělesné hmotnosti výše u psů byly prokázány atrofie varlat, degenerace ductus deferens a insuficientní spermatogeneze společně se změnami plicní tkáně a prostaty.

## **6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE**

### **6.1 Seznam pomocných látek**

kalcium-behenát  
mikrokrytalická celulóza  
koloidní bezvodý oxid křemičitý  
hydrolyzovaná želatina  
makrogol 6000  
disperze kopolymeru MA/EA 1:1 30%  
natrium-lauryl-sulfát  
polysorbát 80  
mastek  
oxid titaničitý (E 171)  
triacetin

### **6.2 Inkompatibility**

Neuplatňuje se.

### **6.3 Doba použitelnosti**

5 let: Orfiril 300

3 roky: Orfiril 600

#### **6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání**

Uchovávejte v původním obalu. Lahvičku vždy dobře uzavřete.

#### **6.5 Druh obalu a obsah balení**

Orfiril 300 mg – Balení obsahující 50 enterosolventních tablet: bílá PE lahvička se šroubovacím PP uzávěrem, krabička

Orfiril 300 mg – Balení obsahující 100 enterosolventních tablet: bílá PE lahvička se šroubovacím PP uzávěrem, krabička

Orfiril 600 mg – Balení obsahující 50 enterosolventních tablet: bílá PE lahvička se šroubovacím PP uzávěrem, krabička

Na trhu nemusí být všechny velikosti balení.

#### **6.6. Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku a pro zacházení s ním**

Žádné zvláštní požadavky.

### **7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Desitin Arzneimittel GmbH,  
Weg beim Jäger 214, 22335 Hamburg,  
Německo

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

Orfiril 300 mg: 21/142/92-B/C

Orfiril 600 mg: 21/142/92-C/C

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

Datum první registrace: 7. července 1992

Datum posledního prodloužení: 16. ledna 2013

### **10. DATUM REVIZE TEXTU**

16. 4. 2025