Tramal

Pavlína Kubečková, DiS.

Petra Krumposová, DiS.

Mezi našimi klienty, kteří užívají morfiové tablety nebo jiné opioidy, občas slýcháme: *„Tramaly beru na krize, když nejsou Vendaly.“* nebo *„Beru dva tři kousky na krize, aby se mi dobře spalo.“* Podobné věty ale zaznívají i z úst uživatelů pervitinu: *„Zastaví to velký frčení po peří.“ či „Tramaly bereme, když není pervitin.“* Rozhodli jsme se proto prozkoumat tento lék a jeho účinky.

Co je to za lék?

Vyskytuje se ve formě tablet, kapek, tobolek, injekčního roztoku nebo čípku. Jde o centrálně působící opioid a jeho účinnou látkou je tramadoli hydrochloridum. V těle působí přibližně 6 hodin. Při jaterní poruše (např. nákaza žloutenkou) může v těle účinkovat o trochu déle.

Tramal se bere na zmírnění intenzivní bolesti. Ovlivňuje centrální nervový systém. Při vysokých dávkách může způsobit křeče, zástavu dýchání a srdečního rytmu nebo i kóma. Také tlumí kašel. Může také vyvolávat závratě, bolesti hlavy a ospalost. Často se objevuje nutkání ke zvracení, zvracení, zácpa, silné pocení, sucho v ústech a únava. Nedoporučuje se ho užívat u osob trpících epilepsií nebo s poruchou dýchání.

Velmi zajímavé nám přišlo, že i když ho naši klienti používají na snížení abstinenčních příznaků po vysazení morfiových tablet, v souhrnu údajů o přípravku Tramal je psáno, že by abstinenční příznaky způsobené morfinem neměl potlačit.

V případě užívání Tramalu je zakázáno řídit motorová vozidla a obsluhovat stroje.

Tramal lze zakoupit v lékárně výhradně na lékařský předpis. I když na něj přispívá zdravotní pojišťovna, hradí se za něj doplatek. (5, 6, 7, 8, 9)

Tramal:	**orientační doplatek**	**počet kusů v 1 balení**
injekční roztok 50MG/1ML	82,- Kč	5 ampulí po 1 ml
injekční roztok 100MG/2ML	61,- Kč	5 ampulí po 2 ml
kapky 100MG/1ML	4410,- Kč	1 lahvička 106 ml
kapky 100MG/1ML	83,- Kč	1 lahvička 10 ml
retard tablety 100MG	710,- Kč	10 tablet
retard tablety 100MG	150,- Kč	30 tablet
retard tablety 150MG	118,- Kč	10 tablet
retard tablety 150MG	250,- Kč	30 tablet
retard tablety 200 MG	157,- Kč	10 tablet
retard tablety 200 MG	326,- Kč	30 tablet
tobolky 50MG (kapsle)	51,- Kč	20 tobolek (kapslí)
čípky 100MG	3,- Kč	5 čípků

Injekční roztok

Nemá žádnou barvu a je určen k injekční aplikaci do žíly, svalu, pod kůži nebo v infuzi. Měl by se aplikovat pomalu, a nebo naředěný v infuzi. V České republice se většinou objevují ampule obsahující 1 ml tekutiny, jež v sobě mají 50 mg účinné látky, nebo ampule o 2 ml, které obsahují 100 mg účinné látky. Při injekčním podání se mohou objevit poruchy srdečního rytmu. Injekční roztok může být podáván dětem od 1 roku. (5)

Retard tablety

Jde o potahované tablety s prodlouženým uvolňováním, které mají být spolknuty. Objevují se ve třech sílách 100 mg, 150 mg a 200 mg. Kromě účinné látky obsahují tablety i další pomocné látky jako např. monohydrát laktosy. Tramal o síle 100 mg je bílá tableta. Na jedné straně je uvedeno „T1“ a na druhé má vyraženo logo firmy. Tramal o síle 150 mg má světle oranžovou barvu. Na první straně má napsáno „T2“ a na druhé opět logo firmy. Tramal o síle 200 mg je hnědo-oranžový a opět má na jedné straně vyraženo logo firmy a na druhé „T3“. Tablety by neměly užívat děti mladší 12 let. (6)

Kapky

Jde o kapky, které se mají užít ústy. V 1 ml kapek je obsaženo 100mg účinné látky. Kromě tramadolu hydrochloridu jsou v kapkách obsaženy i pomocné látky jako např. sacharosa, silice máty rolní, anýzové aroma, aj. Kapky jsou buď bezbarvé, nebo slabě nahnědlé. Lze je užívat nezávisle na jídle. Kapky je možné zakoupit buď s dávkovací pumpou, nebo s kapátkem. Je ale důležité uvědomit si, že jedno stlačení dávkovací pumpou obsahuje větší množství léku než jedna kapka. Kapičky mohou užívat děti od 1 roku. (7)

Tobolky

Jde o žluté želatinové tobolky, jež v sobě skrývají bílý nebo nažloutlý prášek. Jsou určeny ke spolknutí a lze je užít nezávisle na jídle. V tobolkách jsou též přidány pomocné látky jako např. sodná sůl karboxymethylškrobu, želatina, aj. Mohou být podávány dětem od 12 let. (8)

Čípky

Jsou bílé nebo světlé žluté a zavádí se do řitního otvoru. Kromě účinné látky je v čípkách obsažen ještě ztužený tuk. Mohou je užívat děti od 12 let. (9)

Jaká rizika při užívání Tramalu existují?

Vznik fyzické a psychické závislosti

Při dlouhodobém užívání Tramalu může vzniknout fyzická a psychická závislost. Ta se projevuje abstinenčními příznaky při náhlém vysazení léku. Těmi mohou být např. křeče, úzkost, nervozita, nespavost, záchvaty paniky, stavy zmatenosti, bludy, paranoia, aj. (5, 6, 7, 8, 9)

Tolerance

Při dlouhodobém užívání Tramalu roste tolerance na tento lék. (5, 6, 7, 8, 9)Proto potřebujete stále vyšší dávky, aby lék vůbec začal fungovat. Ale pozor - po určité době abstinence opět tolerance klesá. Pak vám tedy bude stačit daleko menší dávka léku. (3)

Kombinace

Tramal a opioidy (heroin, metadon, Subutex, Vendal, morfin, fenatnylové náplasti)

Může se objevit útlum nebo zástava dechu a srdečního rytmu, případně i křeče. (5, 6, 7, 8, 9)Tato kombinace je tedy velmi nebezpečná a život ohrožující!

Tramal a alkohol (pivo, víno, rum)

Může se objevit útlum nebo zástava dechu a srdečního rytmu, případně i křeče. (5, 6, 7, 8, 9)Tato kombinace je tedy velmi nebezpečná a život ohrožující!

Tramal a stimulační drogy (pervitin, amfetaminy, kokain, extáze)

Pokud kombinujete dvě návykové látky s protichůdným účinkem, riskujete, že se předávkujete buď jednou, nebo druhou. (4)

Těhotné a kojící ženy:

Tyto osoby by se měly užívání Tramalu vyhnout. Pokud by ho užívaly dlouhodobě během těhotenství, může se u narozeného miminka objevit abstinenční syndrom. Účinná látka Tramalu se dostává i do mateřského mléka, proto se kojení také nedoporučuje. (5, 6, 7, 8, 9)

Jak vypadá předávkování Tramalem?

Předávkování tímto lékem vás může ohrozit na životě. Pokud ho zkombinujete s dalšími drogami nebo léky, zahráváte si s rizikem úmrtí ještě více. Také je dobré mít na paměti, že pokud jste již někdy v životě předávkovali, jste tímto stavem ohroženi daleko více, než ti, kterým se to nikdy nestalo. (3)

Předávkování lze poznat díky specifickým znakům, kterými jsou zúžení zornic, zvracení, křeče, útlum nebo zástava dechu a srdečního rytmu, ztráta vědomí až kóma. (5, 6, 7, 8, 9)

Jak pomoci předávkovanému?

Pokud u někoho zaregistrujete nějaký z výše uvedených znaků předávkování, je třeba zasáhnout. Takový jedinec může během chvíle, ale i několika hodin umřít!

Pokud jedinec vykazuje známky aktivity, stačí ho jen pozorovat z povzdálí. Ale jakmile upadne do útlumu, usne, těžce dýchá, zmodrá, musíte přistoupit k akci:

Nejprve je nutné zjistit, zda jedinec ještě vnímá (zda je při vědomí). To zjistíte tak, že na něj promluvíte. Nejlepší je se ho ptát, jak mu je a jaké látky užil. Pokud nereaguje, zvyšte hlas a můžete s ním i mírně zatřást. (1)

Pokud je při vědomí, snažte se ho postavit na nohy a chodit s ním. Pokud je jeho stav takový, že ho postavit nelze, položte ho do tzv. zotavovací polohy. Ta vypadá tak, že postižený leží na boku s jednou nohou pokrčenou. Dbejte hlavně na to, aby obličej směřoval dolů k podlaze. Minimalizujete tím riziko, že se zadusí zvratky. Jeho stav průběžně kontrolujte. (2)

Při zástavě dechu okamžitě přivolejte rychlou záchrannou službu (volejte 155) a zahajujete kardiopulmonální resuscitaci. Nejprve musíte zajistit uvolnění dýchacích cest, a to provedením záklonu hlavy. Následně zahájíte srdeční masáž. Ta se provádí s frekvencí 30 stlačení za minutu ve středu hrudního koše ve spojnici bradavek a je provázena dýcháním z plic do plic dvěma vdechy. Je potřeba pokračovat až do příjezdu záchranné služby, případně do vašeho úplného vyčerpání. (10)

Zdravotní pracovníci použijí při útlumu antidotum naloxon a na zmírnění křečí injekčně aplikují Diazepam. (5, 6, 7, 8, 9)

Někoho může napadnout, podat mu injekčně Suboxone, ve kterém je též naloxon, nebo slanou vodu. Tím ale předávkovanému nepomůžete. Naopak se tím jeho stav ještě zhorší. Také mu nedávejte nic pít, ani jíst, hrozí zadušení. V žádném případě ho nenechávejte bez dozoru a nedávejte ho ani do vany s vodou, mohl by se utopit. (2)

Harm reduction (rady)

Tramal nekombinujte s jinými léky či drogami a neužívejte příliš vysoké dávky.

Pokud tento lék kombinujete s dalšími látkami, řiďte se pravidly:

- Látky se stejným účinkem raději vůbec nekombinujte. Nekombinujte tedy Tramal s alkoholem, ani s opioidy!
- Užívejte střídmě – berte obě látky v menším množství, než kdybyste je užívali samostatně.
- Zvažte, jak látky aplikujete do těla – doporučuje se užít nejprve látku s pomalým nástupem (tu, co spolknete, či vypijete), vyčkejte, až začne působit. Pak až užijte látku s rychlým nástupem účinku (tu, co vykouříte, nebo tu, co si aplikujete injekčně). Lépe se vám pak určí míra, kolik čeho užít, a minimalizovat tak riziko předávkování.
- Stanovte si dopředu, kolik a jaké látky si vezmete a dodržte to. Abyste toto předsevzetí dodrželi, uschovejte si zbytek drog na jiné místo tak, abyste k němu nemohli.

Tramal užívejte dle návodu – pročtěte si tedy příbalový leták, abyste měli o léku všechny potřebné informace. Všímejte si hlavně, jaká je účinná látka v léku, jaká hrozí rizika, jaké jsou rizikové kombinace, jak dlouho v těle zůstává, jak účinkuje, atd.

Zvažte způsob aplikace Tramalu – nejvhodnější je užít ho tak, jak se píše v příbalovém letáku. (3) A pamatujte, že injekční aplikace je nejrizikovější způsob podání látky do těla. Hrozí hlavně přenos krví přenosných infekcí, poškození žil, vznik abscesů a flegmón, atd.

Zvažte svůj aktuální zdravotní stav – co už máte za sebou, co aktuálně žíváte za látky, zda trpíte nějakým chronickým onemocněním, atd.

Pokud jste Tramal delší dobu neužívali, pamatujte na to, že nesnesete tak velkou dávku jako dřív. Pravděpodobně vám klesla tolerance na tento lék. Vaší obvyklou dávku si tedy rozdělte na několik částí. Užijte první část a dostatečně dlouho vyčkejte, než si vezmete další. Skutečně buďte trpěliví a na užívání dalších dávek (částí) nechvátejte.

Bavte se s ostatními o jejich zkušenostech s Tramalem. Ptejte se, co se jim osvědčilo, s jakými se setkali problémy, atd.

Pokud možno neberte Tramal o samotě - nebude pak nikdo, kdo by vám mohl pomoci v případě předávkování.

Je vhodné někomu spolehlivému říci, kolik jste si vzali Tramalu a jaký druh, a požádat ho, aby na vás dohlédl. (3)

Tramal vysazujte postupně, jinak se mohou objevit abstinenční příznaky. (5, 6, 7, 8, 9)

Informace od odborníků

Protože jsme chtěli načerpat co nejvíce informací, provedli jsme osobní schůzky se dvěma psychiatry. Třetí odborník, též psychiatr, nám doplnil informace o Tramalu prostřednictvím dotazníkového šetření. [1]

Všichni tři lékaři uvedli, že se jedná o analgetikum, slabý opioid, který snižuje bolest, ale neléčí samotnou nemoc. Může na něm být závislost, i když jeden z psychiatrů uvádí, že riziko vzniku závislosti je relativně nízké.

Jeden z odborníků, jenž nám poskytl informace prostřednictvím dotazníkové šetření, tvrdí, že účinek léku nastupuje velmi rychle. Zdůrazňuje, že i závislost na Tramalu vzniká již po krátké době užívání. Ohledně kombinace Tramalu s opiáty uvedl, že by se měli vzájemně posílit jejich účinky. Ohledně první pomoci při předávkování Tramalem uvedl, že doporučuje hodně pít a přivolat rychlou záchrannou službu. Předepisuje ho většinou na naléhání již závislých osob.

Druhý psychiatr o Tramalu uvedl: *„Je to takový heroin v kapsličkách."* Tlumí se jím nejen bolesti, ale uvolňuje i hladké svaly (např. střeva) a lehce zmírní úzkost. Konstatoval, že má Tramal na českém trhu své konkurenty, např. Tramadol, Tramabene, Tralgit, atd. Tyto léky mají prý shodnou účinnou látku, rozdíl je jen ve firemním názvu. Pokud někdo užívá Tramal, není způsobilý k řízení motorového vozidla. Dále zdůrazňoval, že je důležité sledovat, jak dlouho má lék na organismus působit. Zároveň k tomu dodal, že se domnívá, že uživatelům léků budou více vyhovovat léky, které účinkují kratší

[1] Dva psychiatři nám poskytli informace s příslibem, že zůstanou v anonymitě. Jmenovitě děkujeme za poskytnutí informací MUDr. Luboši Janů, Ph.D.

dobu. Abstinenční příznaky se u Tramalu vyznačují neklidem, bažením, křečemi hladkých svalů, příp. průjmem. U první pomoci uvedl, že je třeba hlídat dech u postiženého, mělo by docházet k jeho útlumu.

Poslední z oslovených lékařů uvádí, že pokud se užívá Tramal pravidelně, postupně se musí zvyšovat dávka, aby byl lék stále účinný. Existuje ve formě injekcí, kapek a tablet (včetně pomalu se uvolňujících). Díky tomu, že je Tramal dostupný i ve formě injekčního roztoku, dá se i injekčně aplikovat. Myslí si, že ho naši klienti budou užívat na zmírnění abstinenčních příznaků. Účinná látka Tramalu je v moči zachytitelná cca 2 – 6 dnů. Ohledně první pomoci zdůraznil, že je nutné alespoň odhadnout, po jaké látce došlo k intoxikaci. K tomu je dobré vést rozhovor s jedincem, který byl opojen, tedy pokud by byl při vědomí. Pokud při vědomí není, je nutné přivolat RZS. Smrtelná dávka je prý 800 mg.

Výpovědi klientů

O své zkušenosti s Tramalem se s námi podělilo celkem 17 našich klientů, devět z nich pravidelně užívá opioidy (přesněji morfiové tablety nebo fentanylové náplasti) a osm pervitin.

Klienti, kteří užívají morfiové tablety nebo fentanylové náplasti, ho prý berou hlavně pro zmírnění abstinenčních příznaků - užívají ho na zmírnění bolestí. Jeden z nich ale naopak uvedl, že mu na krize Tramal nezabírá. Zkoušel prý injekční aplikaci kapek. Jeden klient uvedl, že ho užívá proto, že mu přinese stejné opojení jako heroin.

Osoby, co užívají pervitin, ho užívají z důvodu, že je utlumí a zklidní po pervitinové jízdě. Pak mohou prý v klidu spát. Jedna klientka uvedla, že s přítelem užívají Tramal pravidelně ve chvíli, když nemají pervitin.

Většina klientů má zkušenosti s tabletami, někteří i s kapkami. Ani jeden klient nehovořil o zkušenosti s tobolkami, čípky nebo s injekčním roztokem. Tablety většinou polykají. Jeden klient uvedl, že tablety rozkouše a zapije. Druhý sdělil, že je rozdrtí a zapije, nebo si je nechá rozpustit pod jazykem. Někteří klienti mají zkušenost i s injekční aplikací, a to kapek nebo tablet.

Citace klientů k injekční aplikaci:

Tablety:

„V jehle se to ucpe. Je potřeba hodně lihu, aby se to neucpalo. Sádra pak zůstane po obvodu. Líh ale v ruce pálí, tak 3 až 5 minut, pak je to dobrý.“

„Zkoušela jsem pervitin v kombinaci s Tramalem nebo Rivotrilem. Nevím přesně, co to bylo. Už to bylo rozdělaný. Bylo to ale strašný. Měla jsem halucinace, byla jsem agresivní a všechno jsem to zapomněla.“

Kapky:

„Kapky beru injekčně. Tramal je pro mě něco jako Vendal.“

Ohledně toho, kdy tablety a kapky začnou působit, klienti sdělovali, že tablety působí za 15 až 30 minut po spolknutí. Jen dva uvedli, že jeho účinky pociťují později (jeden uvedl do 1 hodiny, druhý sdělil, že jeho účinek cítí až druhý den).

Naši klienti mají zkušenosti i s kombinacemi Tramalu s dalšími látkami. Ti, co kombinují tento lék a opioidy, uváděli, že jim vydrží déle stav opojení z opioidů a více se *„zmastí, zkouří".* Jedna klientka, jež aktuálně upřednostňuje užívání pervitinu, má zkušenost s kombinací alkohol – Tramal. Tuto kombinaci volila proto, že jí pak rychleji přestala bolest. Citace klientky: *„Na tu bolest to fakt zabírá."* Klienti, kteří mají zkušenost s kombinováním pervitinu a Tramalu uváděli, že to zastaví stav po pervitinu, mají náladu bavit se, tlumí tím *„stíhy po peří a čapí nohy"* [2]. Jeden klient naopak uvedl, že po této kombinaci zvracel a stav hodnotí jako špatný. O kombinaci Tramal – Rivotril jeden klient uvedl: *„Zboura tě to."* Dva naši klienti mají zkušenost i s kombinací Tramal – THC. O této kombinaci uvedli, že dojde k velkému uvolnění a jsou díky tomu i více veselí.

Mezi problémy, se kterými se klienti setkali při braní Tramalu, řadí:

- silný abstinenční syndrom a z toho vyplývající potřeba opakovat dávku, aby se krizi předešlo,
- zvýšení tolerance na Tramal,
- neustálý pocit na zvracení nebo zvracení, i po jednom prášku,
- velké drbání při kombinaci Tramalu a pervitinu,
- u retard tablet se dlouho čeká na účinek,
- nekontrolovatelné užívání – *„Beru jako o život."*

Většina klientů získává Tramaly z černého trhu. Jen tři klienti uvedli, že jim ho předepisuje lékař.

Ceny se na černém trhu pohybují od 5,- Kč do 10,- Kč za jednu tabletu, za jedno plato tablet od 100,- Kč do 200,- Kč a za kapky cca 300,- Kč.

Jedna klientka vyprávěla příhodu, jak s kamarádkou užily 2 krabičky Tramalů. Každá spořádala prášky z jedné krabičky. Myslí si, že si k tomu ještě aplikovaly pervitin, ale to si už není jistá. Pět dní na nich prý normálně fungovaly, ale nic z toho, co se v těch dnech dělo, si nepamatovaly.

Nyní několik citací od klientů ohledně užívání Tramalu:

„Musíš se najíst. Když si ho dáš nalačno, tak se pobleješ."

„Tramal nesmíš nalačno. Nejlepší je s čajem."

„Tramal tě nutí udržovat hladinku v krvi."

„Jednou jsem vyzkoušel Tramal, prej je dobrej na jízdě po peří. Nakonec jsem ale usoudil, že to není nic pro mě. Bylo mi po tom tak blbě, že sem se o sebe začal bát a zavolal jsem si rychlou."

[2] Klient vysvětlil, že výrazem „čapí nohy" myslí nekontrolované pohyby končetin při chůzi, které jsou prý pro osoby užívající pervitin typické.

„Nechci míchat různé drogy, nevim, co by to se mnou udělalo.“

„Zkoušel jsem 15 nebo 16 prášků a pak jsem zvracel a bolela mě hlava.“

„Tramal si schovávám. Vstanu a vím, že ho mám.“

„U Tramalu vím, kdy mám dost.“

„Doktorovi musíš říct, že máš problém se spaním. Když řekneš, že dlouho bereš pervitin, tak ti to napíše. I praktik, když budeš mít doporučení od psychiatra.“

Použité zdroje

1. Jak se pozná předávkování. In Příručka pro minimalizaci rizik v terénu 2, První pomoc při předávkování a jeho prevence, Příručka pro uživatele drog a pracovníky v oblasti minimalizace rizik (harm reduction) ve východní Evropě a Střední Asii. Sdružení SCAN. Tišnov. České vydání. 2010. ISBN: 80-86620-110-0

2. Jak zasáhnout v případě předávkování. In Příručka pro minimalizaci rizik v terénu 2, První pomoc při předávkování a jeho prevence, Příručka pro uživatele drog a pracovníky v oblasti minimalizace rizik (harm reduction) ve východní Evropě a Střední Asii. Sdružení SCAN. Tišnov. České vydání. 2010. ISBN: 80-86620-110-0

3. Prevence předávkování. In Příručka pro minimalizaci rizik v terénu 2, První pomoc při předávkování a jeho prevence, Příručka pro uživatele drog a pracovníky v oblasti minimalizace rizik (harm reduction) ve východní Evropě a Střední Asii. Sdružení SCAN. Tišnov. České vydání. 2010. ISBN: 80-86620-110-0

4. Riziko předávkování u jednotlivých drog, resp. léků. In Příručka pro minimalizaci rizik v terénu 2, První pomoc při předávkování a jeho prevence, Příručka pro uživatele drog a pracovníky v oblasti minimalizace rizik (harm reduction) ve východní Evropě a Střední Asii. Sdružení SCAN. Tišnov. České vydání. 2010. ISBN: 80-86620-110-0

5. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Sp.zn.sukls187300/2013, SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU. [online]. [7. 5. 2015]. Dostupné z: http://www.sukl.cz/modules/medication/download.php?file=SPC586610.pdf&type=spc&as=tramal-injekcni-roztok-100-mg-2-ml-spc

6. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Sp.zn.sukls187300/2013, SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU. [online]. [7. 5. 2015]. Dostupné z: http://www.sukl.cz/modules/medication/download.php?file=SPC58661.pdf&type=spc&as=tramal-retard-tablety-100-mg-spc

7. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Sp.zn.sukls187300/2013, SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU. [online]. [7. 5. 2015]. Dostupné z: http://www.sukl.cz/modules/medication/download.php?file=SPC58665.pdf&type=spc&as=tramal-kapky-100-mg-1-ml-spc

8. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Sp.zn.sukls207038/2014, SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU. [online]. [7. 5. 2015]. Dostupné z: http://www.sukl.cz/modules/medication/download.php?file=SPC72534.pdf&type=spc&as=tramal-tobolky-50-mg-spc

9. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Sp.zn.sukls187300/2013, SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU. [online]. [7. 5. 2015]. Dostupné z: http://www.sukl.cz/modules/medication/download.php?file=SPC58671.pdf&type=spc&as=tramal-cipky-100-mg-spc

10. HORNYCH, MUDr. Jaroslav. A KOL. *Zdravotník zotavovacích akcí*. Praha: Astron, 2002. ISBN 1078-80-877210-03-8.