

PÉČE O NETOPÝRY

Metodika péče o nalezené, zraněné
a hendikepované netopýry



**Helena Jahelková, Anna Bláhová,
Pavlína Hájková, Dagmar Zieglerová**



**ZO ČSOP Nyctalus
Praha 2020**

Péče o netopýry

Text: Helena Jahelková, Anna Bláhová, Pavlína Hájková, Dagmar Zieglerová

Autoři fotografií:

Anna Bláhová: všechny fotografie mimo níže uvedených

Pavlína Hájková: 76 AB, 77, 79 AB, 88 AB, 89B, 93 AB, 94 AB, 95 AB, 96 AB, 98 ABC, 118 AB, 119A, 120, 121, 124 AB

Dagmar Zieglerová: 14, 16, 18, 28 AB, 29, 30, 41, 43, 46, 49, 58, 59, 62A, 63, 66, 68, 72AC, 73, 74, 80, 82C, 85, 87, 103, 107, 108, 109, 110, 111, 126

Helena Jahelková: 8D, 21A, 27B, 33, 56, 89A, 90, 112, 113, 114, 116 ABC

Patrik Sláma: 11, 36, 47, 86, 122B

Zdenka Hybnerová: 10, 13, 17

Vladimír Hybner: 78

Ilustrace: Helena Jahelková

Jazyková korektura: Petra Hyklová

Foto na titulní straně: Anna Bláhová

Druhé přepracované a doplněné vydání

Vydala ZO ČSOP Nyctalus 2020

Projekt byl financován z prostředků Ministerstva životního prostředí určených na plnění závazků spojených s členstvím České republiky v mezinárodních úmluvách v ochraně přírody, konkrétně Dohody o ochraně populací evropských netopýrů (Eurobats).

Grafická úprava a sazba: Adéla Svěráková, H.R.G. Litomyšl

Tisk: H.R.G. Litomyšl

www.TiskovyExpress.cz

ISBN 978-80-270-8855-3

Obsah	3
Předmluva	7
I. ZÁKLADNÍ INFORMACE O NETOPÝRECH ČR	9
1. Biologie našich netopýrů aneb co byste měli vědět o netopýrech	10
2. Určování některých našich netopýrů	12
2.1 Přehled netopýrů běžně nalézaných ve městech	12
2.2 Méně často nalézané a vzácné druhy letounů	15
3. Základní výrazové prostředky netopýrů	18
4. Netopýr a zákon	20
II. PRVNÍ POMOC A KOMUNIKACE S NÁLEZCI	25
1. Rady pro veřejnost (zpracováno ve spolupráci s ČESON)	26
2. Vyřizování telefonátů	28
2.1 Nález netopýra v období aktivity	28
2.2 Nouzová přeprava nálezcem	29
2.3 Vypuštění netopýra nálezcem	29
2.4 Nález netopýra v období hibernace	30
2.5 Netopýři objevení v průběhu kácení	30
2.6 Objevení netopýří kolonie na chatě nebo v budově	32
2.7 Nález velkého množství netopýrů na podzim - invaze	33
2.8 Kdy je vhodná součinnost více odborníků	33
2.9 Netopýři ve „vafkách“	34
2.10 Netopýři v kamnech, v krbu nebo v komíně	34
2.11 Nález mláděte (červen-červenec)	34
2.12 Nález mrtvého netopýra	35
III. PÉČE O NALEZENÉ NETOPÝRY	37
1. Péče o jednotlivce	38
1.1 Odchyt jednotlivců	38
1.2 Manipulace s jednotlivci	39
1.3 Přeprava	40
1.4 Příjem netopýra a základní péče	42
1.4.1 Normální kondice	44
1.4.2 Vyhublí netopýři	45
1.4.3 Extrémně vyhublí netopýři	45
1.4.4 Zranění nebo znečištění netopýři	46
1.4.4.1 Odstranění chemických látek	47
1.4.4.2 Díry v blanách	48
1.4.4.3 Větší zranění	48

1.5	Následná každodenní péče	49
1.5.1	Ubikace	49
1.5.2	Ubikace zraněných a nemocných netopýrů	52
1.5.3	Umístění více druhů a jedinců dohromady	52
1.5.4	Ubikace trvalých hendikepů	52
1.5.5	Venkovní voliéra pro trvalé hendikepy	54
1.6	Složení potravy netopýrů v přírodě a v zajetí a základy chovu krmného hmyzu	55
1.6.1	Hmyz	56
1.6.2	Vitamínové a minerální doplňky	58
1.6.3	Speciální potrava pro vysílené jedince	58
1.6.4	Nouzová potrava	59
1.7	Krmení dospělých netopýrů	59
1.7.1	Základy krmení dospělců	59
1.7.2	Postupné rozkrmování	60
1.7.3	Technika krmení	60
1.7.4	Problémy s krmením zdravých dospělců	61
1.7.5	Možné příčiny odmítání potravy	61
1.7.6	Učení na misku	63
1.7.7	Napájení a krmení vyčerpaných jedinců	64
1.7.8	Krmení trvalých hendikepů	64
1.7.9	Krmení ve voliére	65
1.8	Zimování	65
1.9	Návrat do volné přírody	66
1.9.1	Vypouštění jednotlivců či malých kolonií v průběhu roku	67
1.9.2	Zařazení mezi trvalé hendikepy	67
2.	Péče o kolonii	69
2.1	Záchrana bezprostředně ohrožené kolonie netopýrů	69
2.2	Kdy odmítnout manipulaci s kolonií netopýrů	69
2.3	Transport netopýří kolonie	70
2.4	Prohlídka a třídění přijaté kolonie	70
2.5	Netopýří invaze	71
2.6	Netopýří ve „vaškách“ (podokenních plynových topidlech)	72
2.7	Mateřská kolonie (konec května-červenec)	73
2.8	Zimní kolonie	74
2.9	Péče o kolonii v alternativním zimovišti	75
2.9.1	Zazimování kolonie	75
2.9.2	Ubikace	75
2.9.3	Kontroly v průběhu zimování	76

2.9.4 Příprava kolonie na vypuštění	77
2.9.5 Hromadné dokrmování velké kolonie před vypuštěním	77
2.10 Vypouštění kolonie netopýrů	79
3. Péče o mláďata	80
3.1 Péče o nastávající a kojící matky	80
3.2 Mláďata narozená v zajetí	80
3.3 Přijaté mládě	81
3.4 Ubikace pro mláďata	81
3.5 Potrava a krmení mláďat	83
3.6 Růst a vývoj mláděte	85
3.7 Návrat mláďat do přírody	86
IV. VETERINÁRNÍ PÉČE	89
1. Vyšetření, anestézie, eutanazie	90
1.1 Popis těla	90
1.2 Vyšetření	91
1.3 Anestézie	91
1.4 Eutanazie	91
1.5 Naše lékárnička	92
2. Nejběžnější zdravotní komplikace a poranění u přijímaných netopýrů	94
2.1 Krvácení	94
2.2 Dehydratace	94
2.3 Zlomené zápěstí	95
2.4 Zlomené kůstky prstů	96
2.5 Zlomené předloktí	96
2.6 Díry v křídlech	96
2.7 Zasychající křídla	96
2.8 Zranění nebo poškození ucha	97
2.9 Zánět dásní	98
3. Nejběžnější zdravotní komplikace a poranění u netopýrů v zajetí	99
3.1 Zlomené kůstky prstů	99
3.2 Vypadávání srsti	99
3.3 Nateklé klouby	100
3.4 Zánět parahrinálních pachových žláz (po stranách čenichu)	101
3.5 Zranění amputovaných částí na předloktí či zápěstí	101
3.6 Sebedestrukce	101
3.7 Pneumonie	101
4. Poranění a postižení	102
5. Parazitární invaze	112

6. Poruchy celkového zdravotního stavu	113
7. Vnitřní choroby netopýrů	116
8. Důležité infekční choroby netopýrů	123
9. Přehled nejčastěji používaných léčiv	126
V. VEŘEJNÉ AKCE	129
VI. Užitečné kontakty	133
1. Národní síť záchranných stanic	134
2. Kontakty na instituce a organizace s širokou působností	141
3. Webové portály poskytující informace o chovu a pohodě zvířat	142
4. Kontakty na specializované organizace zabývající se praktickou ochranou netopýrů	143
VII. Použitá a doporučená literatura	145
VIII. Přílohy	149
Vzor oznámení o veřejném vystoupení netopýrů	150
ZO ČSOP Nyctalus	151

Předmluva

Netopýří představují důležitou část naší savčí fauny a jejich ochrana je významným příspěvkem k ochraně biodiverzity v našem státě. Tato metodická příručka byla původně zamýšlena jako výukový materiál pro školení nových členů ZO ČSOP Nyctalus. Díky jejich četným dotazům na mnohé problémy začal zprvu několikastránkový manuál nabývat na objemu. Pak už byl jen krůček k prvnímu vydání příručky pro širší ochránářskou veřejnost, nevládní organizace i státní ochranu přírody.

Od prvního vydání uplynulo 11 let. Za tu dobu jsme získali ohromné množství vlastních praktických zkušeností zejména v péči o netopýří kolonie a také jsme se podrobně seznámili s problematikou péče o netopýry v záchranných stanicích. Prostřednictvím naší poradenské SOS netopýří linky jsme radili nálezcům netopýřů s první pomocí, vysvětlovali zvláštní schopnosti našich netopýřů a poznali jsme tak některá úskalí soužití lidí a netopýřů.

Tato publikace řeší situace, kdy preventivní opatření k praktické ochraně netopýřů selhala a nalezení handicapovaní nebo bezprostředně ohrožení netopýří se dostávají do lidské péče. Je určena odborníkům, kteří se zabývají péčí o netopýry. Patří mezi ně především záchranné stanice pro volně žijící živočichy, vědecká pracoviště, ale také jednotlivci či organizace s platnou výjimkou ze zákona. Je také zamýšlena jako praktická pomůcka pro úřady, instituce a organizace, na které se lidé obracejí o radu ohledně nalezených netopýřů. Pro větší přehlednost je péče rozdělena do tří částí – péče o jednotlivce, péče o kolonie a péče o mláďata. Čtvrtá část je určena především veterinárním zařízením, která se s netopýry setkávají většinou výjimečně, a měla by jim pomoci s diagnostikou a volbou vhodného zákroku.

Při zpracování manuálu jsme vycházeli z vlastních zkušeností s netopýry nalézánými ve velkoměstě (Praha), vlastních chiropterologických výzkumů a domácích i zahraničních publikací. Část určená veterinářům je zčásti přeložena z angličtiny s laskavým svolením BatWorldSanctuary (www.batworld.org) a doplněna zkušenostmi naší veterinářky Pavlíny Hájkové, která již mnoho let úspěšně uzdravuje nalezené netopýry. Bez její pomoci by péče o netopýry byla naprosto nemyslitelná.

Poděkování patří v první řadě všem členům ZO ČSOP Nyctalus, kteří se obětavě a nezištně starali o netopýry. Za cenné připomínky děkujeme kolegům z České společnosti pro ochranu netopýřů (ČESON). Velké díky patří Jiřímu Douskovi ze Státní veterinární správy za připomínky a doporučení týkající se zejména legislativy a veterinární části publikace. Naše poděkování patří rovněž všem, kteří nejsou lhostejní k osudu netopýřů.

Dagmar Zieglerová, předsedkyně ZO ČSOP Nyctalus

I. ZÁKLADNÍ INFORMACE O NETOPÝRECH ČR



1. Biologie našich netopýrů aneb co byste měli vědět o netopýrech

Souhrn následujících charakteristik považujeme za důležitý pro dočasný chov i manipulaci s netopýrem. Je nezbytné si uvědomit, jak se netopýr liší od ostatních savců, se kterými se běžně setkáváme.

- a) **Schopnost letu:** za pomoci pozměněné horní končetiny a jemné kožovité blány, která je natažena mezi prodlouženými prstními články, kostmi horní a dolní končetiny, tělem a ocasem. I handicapovaní netopýři se snaží létat a vždy potřebují dostatek prostoru k protahování křídel.
- b) **Roční cyklus netopýrů mírného pásma:** na jaře netopýři migrují ze zimovišť do oblastí letních lovišť. Bývají po zimě hubení a musí rychle doplnit energetické zásoby. Samci tráví tuto dobu samostatně nebo v malých skupinách zpravidla v odlišných úkrytech než samice. Ty koncem jara zakládají mateřské kolonie tvořené několika jedinci až stovkami kusů (podle druhu). Mláďata se rodí v červnu či začátkem července, matka má jedno mládě nebo dvojčata. Na konci července je vzletná většina mláďat, samice odlétají z míst mateřských kolonií a vyhledávají okolní úkryty. Na podzim nastává období páření. Samice uchovávají přes zimu spermie v neaktivním stavu v děloze a k ovulaci a vlastnímu oplození dochází až na jaře. Během podzimu se netopýři musí vykrmit a migrují do oblasti zimoviště (začátkem podzimu se mohou objevovat několikadenní masové invaze). V zimě hibernují a snižují metabolismus. Zimují buď jednotlivě, nebo v koloniích (jeskyně, duté stromy, sklepy, panelové domy), při výkyvech teplot se mohou probouzet a přelétávat na jiná místa.
- c) **Torpor a hibernace:** netopýři jsou heterotermní, což znamená, že jsou schopni snižovat tělesnou teplotu na úroveň teploty okolního vzduchu. Dovedou se však aktivně zahřát, aniž by se zvýšila okolní teplota. Rozehřátí je nutné, aby byli schopni přijímat potravu, létat, lézt apod. Při tomto rozechřívání se silně třesou. Rozehřátí hibernujícího netopýra může trvat 30-80 minut. Snížením tělesné teploty a metabolismu netopýr výrazně šetří energii zvláště v nepříznivých podmínkách. Výrazně se to projeví v zimě při hibernaci (např. teplota těla snížena na pouhých 1-10 °C, počet tepů z 500-800 na 4 tepy za minutu). Díky tomu jsou schopni přežít zimu, kdy je nedostatek potravy. Zimní spánek trvá zhruba 4-5 měsíců. Netopýři nesnižují tělesnou teplotu pouze v zimě, ale i v létě během dne nebo v chladnějších údobích roku, kdy netopýr upadá do stavu strnulosti, tzv. torporu.
- d) **Společenská:** existují společenské i samotářské druhy. U společenských druhů je přítomnost druhého jedince vítána (dokonce i když jde o jiný druh). Toto platí především u samic, protože samci většiny druhů jsou samotářští.

Výjimku tvoří např. samci rodu *Nyctalus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* mimo období páření.

- e) **Úkryty:** tzv. prostorové druhy netopýrů dávají přednost prostorám půd, zámků, sklepení apod., kde visí volně zavěšeni. Naproti tomu tzv. štěrbinové druhy netopýrů dávají přednost úzkým typům úkrytů jako např. dutinám stromů, větracím šachtám v panelových domech, štěrbinám mezi cihlami či panely nebo za dřevěným obložáním.
- f) **Nejvyšší doložená délka života vybraných druhů:** *R. hipposideros* 29 let, *Myotis brandtii* 41 let, *M. daubentonii* 40 let, *M. myotis* 37 let, *M. nattereri* 24 let, *Eptesicus serotinus* 21 let, *Nyctalus noctula* 12 let, *Pipistrellus pipistrellus* 11 let, *Barbastella barbastellus* 22 let. Tato čísla jsou u některých druhů jen orientační. Obvykle se zjišťují z dat kroužkovaných jedinců, reálný nejvyšší věk tak u některých jedinců bude s největší pravděpodobností mnohem vyšší. Průměrný věk v přírodě je však celkově nižší, neboť mnoho mladých netopýrů se stane potravou predátorů či uhynie během první hibernace. Také věk v zajetí nedosahuje tak vysokých hodnot, neboť lidská péče nedokáže zajistit zcela optimální podmínky. V zajetí se druhy, které se dobře přizpůsobují umělým podmínkám, dožívají okolo 10 let.
- g) **Potrava:** naši netopýři jsou hmyzožraví. Hlavní složku potravy tvoří hmyz (především dvoukřídlý hmyz, motýli a brouci, ale také pavouci).
- h) **Orientace:** netopýři jsou noční zvířata. K orientaci v prostoru využívají především echolokaci (orientaci podle zvukových ozvěn odražených od překážek v prostoru). K orientaci a lokalizaci např. potravních zdrojů však využívají také zrak.

2. Určování některých našich netopýrů

V ČR je celkem 27 druhů letounů. Řada druhů se podstatně liší svými nároky na potravu (ačkoli jsou všichni hmyzožraví), vlhkost, typ úkrytu, atd. Proto je nezbytné je při příjmu správně určit, u některých stačí do rodu. Zde uvádíme základní přehled nejdůležitějších určovacích znaků doplněných poznámkami o chování a preferovaném typu úkrytu. Netopýři jsou seřazeni podle frekvence nálezů v budovách či na ulicích velkých měst (zde Praha) od nejběžnějšího po nejvzácnějšího. **Tento přehled je určen pouze pro hrubou orientaci při příjmu a neslouží jako určovací příručka. Pro identifikaci druhu doporučujeme určovací příručku Anděra a Horáček, 2005: Poznáváme naše savce** nebo konzultaci s odborníky. Jakýkoli nález je cennou informací o rozšíření daného druhu na našem území (informaci zašlete na netopyr@ceson.org).

Zkratky: LAt = délka předloktí, LC = délka těla.

2.1 Přehled netopýrů běžně nalézáných ve městech

Netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*)

LAt = 48-57 mm, LC = 63,84 mm, 16-36 g

Popis: kompaktní velký netopýr s malými ušima, rezavě hnědý, mladé kusy hnědé

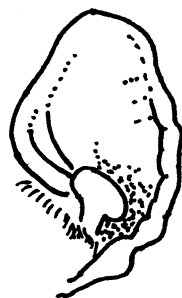
Ucho: tragus malý kulatý (paličkovitý)

Záměna: s příbuzným menším n. stromovým (*N. leisleri*), oba však mají podobné nároky

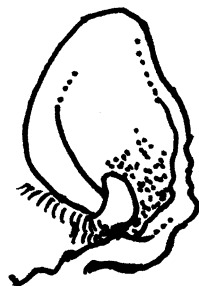
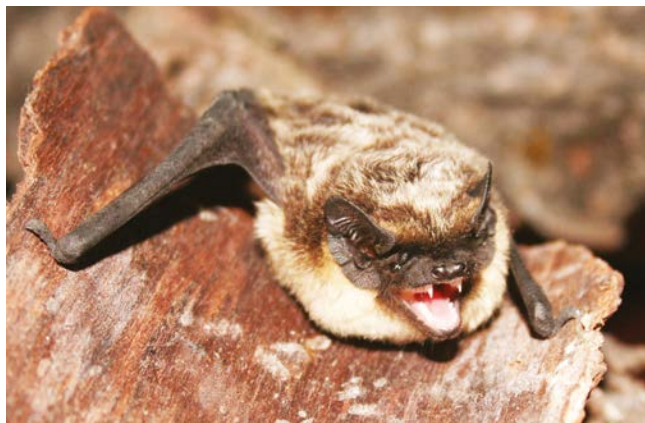
Nálezy: po celý rok

Typ úkrytu: štěrbinovitý

Poznámka: často velmi hlasité protesty, „škrieká“. Do tohoto rodu patří ještě n. obrovský (*N. lasiopterus*), který je však na našem území velmi vzácný. Společenství, hendikeyové jsou velmi učenliví, snadno se ochočí a mají rádi kontakt.

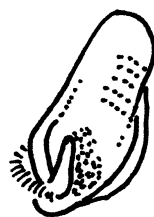


Obr. 1: Netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), A. Celkový vzhled; B. Boltec

Netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*)**LA**t = 41-49 mm, **LC** = 47-70 mm, 8-23 g**Popis:** kompaktní střední netopýr s menšíma ušima, základní barva tmavě hnědá, se stříbřitě melírovaným kožíškem na zádech a světlým břichem, okolo uší a očí často okrově hnědé okrsky srsti**Ucho:** tragus malý kulatý**Nálezy:** především v zimě**Typ úkrytu:** štěrbinovitý**Poznámka:** hrozí-li, často syčí s otevřenou tlamkou a roztahuje křídla. Společenský, hendikepové jsou velmi učenliví, snadno se ochočí a mají rádi kontakt.Obr. 2: Netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*), A. Celkový vzhled; B. Boltec**Netopýři rodu *Pipistrellus* (*Pipistrellus* sp.)****LA**t = 28-35 mm, **LC** = 25-54 mm, 3,5-9 g**Popis:** velmi malí netopýři s menšíma ušima, základní barva hnědá až tmavě hnědá**Ucho:** tragus rohlíčkovitý**Nálezy:** po celý rok**Záměna:** tento rod zahrnuje komplex malých obtížně rozpoznatelných druhů s podobnými nároky: n. hvízdavý (*P. pipistrellus*), n. nejmenší (*P. pygmaeus*), n. parkový (*P. nathusii*) a n. jižní (*P. kuhlii*)**Typ úkrytu:** štěrbinovitý**Poznámka:** Společenský, hendikepové jsou učenliví a obvykle i kontaktní. Jakýkoli projev nemoci (nechutenství apod.) či zranění řešte ihned – rychle hynou.



Obr. 3: N. hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*) Obr. 4: N. nejmenší (*P. pygmaeus*)



Obr. 5: Netopýr parkový (*Pipistrellus nathusii*), A. Celkový vzhled; B. Boltec

Netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*)

LA_t = 47-57 mm, LC = 62-80 mm, 13-30 g

Popis: velcí netopýři se středními černými ušima, základní barva kaštanově hnědá

Ucho: tragus rohlíčkovitý

Nálezy: po celý rok

Typ úkrytu: štěrbinovitý

Poznámka: kousavější



Obr. 6: Netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), A. Celkový vzhled; B. Boltec

Netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*)

LAt = 37-44 mm, **LC** = 41-58 mm, 6-14 g

Popis: střední netopýři s obrovskými ušima, základní barva šedohnědá.

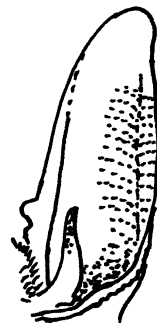
Ucho: obě uši u základů uprostřed srostlé

Nálezy: po celý rok

Záměna: s podobným hnědým n. ušatým (*P. auritus*)

Typ úkrytu: štěrbinovitý

Poznámka: „křehcí netopýři“ – nutná opatrná manipulace (sklon k šoku), nutná vyšší vlhkost u neaktivních zvířat (jinak zasychají blány), pozorovali jsme větší tendenci k sebedestrukci (okusování operovaných či odumřelých částí).



Obr. 7: Netopýr dlouhouchý (vlevo), n. ušatý (vpravo)

2.2 Méně často nalézané a vzácné druhy letounů**Netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*)**

LAt = 33-38 mm, **LC** = 39-50 mm, 4,5-9,5 g

Popis: malí netopýři se středními ušima, základní barva tmavě hnědá, srst se zlatavým nádechem

Ucho: tragus střední, špičatý

Nálezy: po celý rok

Typ úkrytu: štěrbinovitý

Záměna: s podobným n. vousatým (*M. mystacinus*) s hnědočernou až tmavě hnědou srstí a s menším n. alcathoe se světlejší srstí a světlými boltci (*M. alcathoe*)

Netopýr černý (*Barbastella barbastellus*)

LAt = 36-42 mm, **LC** = 47-59 mm, 7-14 g

Popis: střední netopýr se středními ušima, základní barva tmavá až černá, u starších kusů šedá srst, nezaměnitelný obličej „mopslík“

Ucho: vprostřed srostlé uši

Typ úkrytu: štěrbinovitý

Poznámky: mohou zemřít i šokem z úchopu do ruky, obecně chladnomilní

Netopýr vodní (*Myotis daubentonii*)**LAt** = 35-41 mm, **LC** = 36-60 mm, 6-10,5 g**Popis:** střední netopýr se středními ušima, základní barva hnědá až hnědošedá, ostrý přechod na bílé břicho**Ucho:** tragus střední špičatý**Noha:** velká, blána se upíná ke kotníku a nikoliv k bázi 5. prstu**Typ úkrytu:** nevyhraněný (větší štěrbin, dutiny)**Záměna:** s větším n. pobřežním (*M. dasycneme*)**Netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*)****LAt** = 40-47 mm, **LC** = 46-52 mm, 7-10,5 g**Popis:** střední netopýr s velkýma ušima uprostřed nesrostlýma, základní barva hnědá**Ucho:** tragus dlouhý špičatý**Typ úkrytu:** nevyhraněný (štěrbin i výklenky)**Netopýr řasnatý (*Myotis naterreri*)****LAt** = 37-43 mm, **LC** = 41-55 mm, 5-10 g**Popis:** střední netopýři s většíma ušima, základní barva světle hnědá**Ucho:** tragus dlouhý, špičatý**Ocasní blána:** na konci je řídký kartáček chlupů**Typ úkrytu:** štěrbinovitý**Netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*)****LAt** = 36-44 mm, **LC** = 45-64 mm, 8-12,5 g**Popis:** střední netopýr se středními ušima, zlatavé břicho, základní barva tmavě hnědá, na ní zlatý „melír“ „zlatě plesnivý kožíšek“**Ucho:** tragus menší rohlíčkovitý**Nálezy:** spíše v podhorských a horských oblastech**Typ úkrytu:** štěrbinovitý**Netopýr velký (*Myotis myotis*)****LAt** = 56-67 mm, **LC** = 68-83 mm, 16-35 g**Popis:** velký netopýr s většíma ušima, základní barva hnědá až hnědošedá s bílým břichem**Ucho:** tragus větší špičatý**Záměna:** s n. ostrouchým (*M. oxygnathus*)**Typ úkrytu:** prostorový**Poznámka:** dokáže točit hlavu do neočekávaných úhlů a kousnout

Netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*)

LAt = 36-41 mm, **LC** = 41-53 mm, 6-10 g

Popis: střední netopýr s většíma ušima, základní barva sytě hnědá

Ucho: výrazný zářez na boltci

Typ úkrytu: prostorový

Netopýr Saviův (*Hypsugo savii*)

LAt = 31-38 mm, **LC** = 42-52 mm, 4-9 g

Popis: malý netopýr s malýma ušima, základní barva sytě hnědá, jemný zlatavý melír

Ucho: tragus malý rohlíčkovitý

Typ úkrytu: štěrbinovitý

Záměna: s malými druhy rodu *Pipistrellus*; ocas přechází ocasní blánu o 3-5 mm

Poznámka: v poslední době se šíří, zvláště ve větších městech

Vrápeneček malý (*Rhinolophus hipposideros*)

LAt = 37-45 mm, **LC** = 37-47 mm, 3-6 g

Popis: střední netopýr s většíma ušima, základní barva hnědá

Ucho: bez tragu

Nos: nápadný výrůstek na nose

Typ úkrytu: prostorový

Poznámka: náchylný k šoku, nutná opatrná manipulace. Do tohoto rodu ještě patří vzácný mnohem větší v. velký (*R. ferrumequinum*)

Létavec stěhovavý (*Miniopterus schreibersii*)

LAt = 43-48 mm, **LC** = 48-62 mm, 10-17 g

Popis: střední netopýr s drobnými boltci trojúhelníkovitého tvaru, kulovitou hlavou

Poznámka: velmi vzácný na našem území

3. Základní výrazové prostředky netopýrů

Pro správné porozumění a péči o netopýry je nezbytné se naučit rozpoznat alespoň základní výrazové prostředky (obr. 8). Je třeba si uvědomit, že mezi nejlepší netopýří smysly patří sluch, potom čich a nakonec zrak. Netopýří využívají celou škálu zvukových projevů, z nichž některé slyšet můžeme, jiné ne. Ze slyšitelných jde především o hrozbu a sociální hlasy v kolonii. Každý druh má také svůj specifický pach; je-li netopýr ve stresu, uvolní se z pachových žláz výměšek ve větším množství, což se projeví výrazným zápachem.

Hrozba

Netopýr hrozí pootevřenou tlamkou, často lze dobře vidět čelistní (bukální) žlázy, někdy roztahuje křídla, syčí nebo hlasitě vríská, močí, kálí, kouše. Silně zapáchá. Často je vyvolána nesprávným úchopem či příliš hlučným nebo osvětleným prostředím, ve kterém s netopýrem manipulujeme.

Strach

Netopýr sklopí uši do stran, může, ale nemusí mít otevřenou tlamku, couvá, schovává se za předloktí, zavírá oči, močí, kálí. Reakce je často způsobena nesprávným úchopem či příliš hlučným nebo osvětleným prostředím, ve kterém s netopýrem manipulujeme, ale také neschopností odletět díky poranění křídel.

Močení, kálení v klidu

Při visu se obrací hlavou vzhůru a zvedá ocásek. Při prezentacích netopýrů tak okamžitě můžete poznat jeho úmysl a včas reagovat.

Akineze/thanatóza

Netopýr přitáhne zadní končetiny k tělu, ztuhne a předstírá, že je mrtvý. Vyskytuje se pouze u několika málo druhů i jedinců.

Spokojenost, důvěra

Netopýr je plně rozehřátý, klidně spočívá v ruce nebo po ní leze, při úchopu nevydává žádné zvuky, nekouše, případně si olizuje blány a čistí se. Některé druhy ochočených hendikepovaných netopýrů (např. n. večerní) při spokojenosti vrní či předou podobně jako kočka.

Vibrace, třes

Většinou jde o klasické rozechřívání, kdy se netopýr lehce chvěje po celém těle. Jemné vibrace s vrněním patří obvykle hendikepovaným netopýrům některých druhů při spokojenosti. Při silných záškubech se může jednat o život ohrožující stav (otrava, úraz, metabolická nerovnováha, atd.).



Obr. 8: A. Hrozba



Obr. 8: B. Strach



Obr. 8: C. Kálení



Obr. 8: D. Akineze/thanatóza

4. Netopýr a zákon

Nejdůležitější právní předpisy dotýkající se péče o netopýry:

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.

Vyhláška č. 166/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. v souvislosti s vytvářením soustavy NATURA 2000

Zákon č. 246/1992 Sb. na ochranu zvířat proti týrání

Vyhláška č. 114/2010 Sb. o ochraně handicapovaných zvířat při chovu

Vyhláška č. 316/2009 Sb. o držení živočichů dočasně nebo trvale neschopných přežít ve volné přírodě a o péči o tyto živočichy v záchraných stanicích (o handicapovaných živočiších)

Všechny druhy netopýrů (27) vyskytující se na území České republiky jsou chráněny **zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny**. Jejich zařazení do kategorie kriticky nebo silně ohrožený druh stanovuje v příloze č. 2 **vyhláška č. 166/2005 Sb.** ve znění pozdějších předpisů. Právní ochrana se vztahuje rovněž na netopýří stanoviště, jak přirozená, tak umělá (§ 50 zákona 114/1992 Sb., § 16 a příloha III vyhlášky 395/92 Sb.).

§ 50

Základní podmínky ochrany zvláště chráněných živočichů

(1) Zvláště chránění živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Vybrané živočichy, kteří jsou chráněni i uhytní, stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

(2) Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla. Je též zakázáno je držet, chovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat, nabízet za účelem prodeje nebo výměny.

(3) Ochrana podle tohoto zákona se nevztahuje na případy, kdy je zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů prokazatelně nezbytný v důsledku běžného obhospodařování nemovitostí nebo jiného majetku nebo z důvodů hygienických, ochrany veřejného zdraví a veřejné bezpečnosti anebo leteckého provozu. V těchto případech je ke způsobu a době zásahu nutné předchodí stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud nejde o naléhavý zásah z hlediska veřejného zdraví a veřejné bezpečnosti nebo bezpeč-

nosti leteckého provozu. V tomto stanovisku orgán ochrany přírody může uložit náhradní ochranné opatření, například záchranný přenos živočichů.

(4) Ustanovení odstavce 3 neplatí pro druhy silně a kriticky ohrožené.

Orgán ochrany přírody, do jehož rozhodovací působnosti lokalita spadá, vydává na základě žádosti výjimku ze zákona na manipulaci s netopýry nebo zásah na jejich stanovišti.

Netopýři jsou chráněni i podle právních předpisů Evropské unie. Podle Směrnice o stanovištích č. 92/43/EEC podléhají všechny druhy přísné ochraně – mimo jiné je zakázáno jejich usmrcování, rušení a rovněž poškozování nebo ničení míst jejich rozmnožování a odpočinku.

Mimo to je náš stát zavázán chránit všechny druhy netopýrů vyskytujících se na našem území na základě několika mezinárodních dohod (Dohoda o ochraně populací evropských netopýrů - EUROBATS, Bonnská úmluva, Bernská úmluva), které jsou naší legislativou považovány za součást právního řádu.

V souladu s Evropskou dohodou o ochraně obratlovců používaných pro pokusné a jiné vědecké účely, č. 116/2003 Sb. m. s., a podle našeho zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění, je **provádění vědeckého výzkumu, včetně metodického sledování volně žijících zvířat**, považováno za pokus na zvířatech. Pokusy smí provádět jen osoba provozující „uživatelské zařízení“, kterému bylo ministerstvem zemědělství uděleno oprávnění (dále jen „akreditace“), má potřebné odborné způsobilé osoby a vybavení vyhovující pro příslušný druh a množství pokusných zvířat. Podmínkou u volně žijících zvířat je, že toto zařízení a následně jednotlivé „projekty pokusů“ jsou také schváleny příslušným orgánem ministerstva životního prostředí. Další podmínkou je, že provádění pokusů lze povolit pouze po ověření, že při současném stavu nelze potřebné poznatky získat jinými metodami nebo postupem a předpokládaná bolest, utrpení nebo poškození pokusných zvířat je s ohledem na cíl pokusů eticky opodstatněna.

Co to v praxi znamená? Pro metodické sledování netopýrů včetně jejich označování je třeba splnit podmínky stanovené uvedeným zákonem a jeho prováděcími předpisy. Není tedy možné, aby např. v rámci „studentské vědecké aktivity“ nebo jiných ekologických aktivit byly prováděny činnosti se živými zvířaty bez splnění těchto podmínek. Jak bylo uvedeno, akreditaci pro tuto činnost musí mít i instituce, které provádějí vědeckou činnost.

Mimo řady dalších podmínek a zákazů (např. je zakázáno provádět na zvířatech pokusy za účelem vývoje nebo zkoušení zbraní, bojových látek nebo munice a k nim příslušných zařízení; zákaz provádět pokusy za účelem vývoje nebo zkoušení kosmetických prostředků) je zakázáno provádět pokusy na zvířeti, které je považováno za jedince zvláště chráněného druhu nebo ohroženého druhu s výjimkou výjimečného případu, kdy jsou pokusy prováděny v souladu s tímto zákonem a slouží zoologickému badatelskému výzkumu sledujícímu zachování tohoto zvláště chráněného druhu, nebo biomedicínskému badatelskému výzkumu za podmínky, že užití

příslušného zvláště chráněného druhu je nezbytným předpokladem pro provedení daného výzkumu.

Současně je třeba upozornit na znění § 14b odst. 1 **zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání**, v platném znění, který se zabývá ochranou handicapovaných zvířat:

- (1) *Každý, kdo se ujal handicapovaného zvířete, je povinen zajistit péči o ně podle odstavce 2 nebo předat toto zvíře záchranné stanici, popřípadě oznámit místo jeho nálezu záchranné stanici.*
- (2) *Chovatel, který poskytuje soustavnou nezbytnou péči handicapovaným zvířatům, je povinen*
 - a) *vytvářet podmínky pro zachování jejich fyziologických funkcí a biologických potřeb, a to zejména vybavením prostor pro handicapovaná zvířata,*
 - b) *předcházet jejich únikům,*
 - c) *mít osvědčení o odborné způsobilosti osoby odpovědné za péči o handicapovaná zvířata, udělené příslušným orgánem ochrany zvířat, nebo zajistit, aby péči o handicapovaná zvířata zajišťovala osoba s tímto osvědčením, pokud se jedná o záchrannou stanici,*
 - d) *dodržovat podmínky chovu handicapovaných zvířat, vybavení a minimální velikost prostor pro handicapovaná zvířata, stanovené prováděcím právním předpisem.*
- (3) *Osoba, která provozuje záchrannou stanici, je povinna stanovit alespoň 1 osobu odpovědnou za péči o handicapovaná zvířata. Osoba odpovědná za péči o handicapovaná zvířata musí úspěšně absolvovat odborný kurz a získat osvědčení o odborné způsobilosti osoby odpovědné za péči o handicapovaná zvířata; další osoby, které provádějí činnosti související s chovem a péčí o handicapovaná zvířata, musí osoba odpovědná za péči o handicapovaná zvířata poučit tak, aby uvedené činnosti prováděly kvalifikovaným způsobem. Osoba, která provozuje záchrannou stanici, je povinna uchovávat osvědčení o odborné způsobilosti osoby odpovědné za péči o handicapovaná zvířata a vést dokumentaci o poučení osob, které provádějí činnosti související s chovem a péčí o handicapovaná zvířata, uchovávat ji od doby zahájení činnosti těchto osob související s chovem a péčí o handicapovaná zvířata, a to ještě po dobu 3 let od ukončení této činnosti.*

Uvedený zákon rovněž zakazuje odchyt jedinců druhů původních volně žijících na území České republiky pro chov ve farmovém chovu, zájmovém chovu nebo chovu, jehož cílem je domestikace.

Zákon na ochranu zvířat proti týrání §8 upravuje také podmínky pro veřejné vystoupení zvířat. Za veřejné vystoupení se považuje předvádění trvale handicapovaných netopýrů mimo areál záchranné stanice, např. ekovýchovné programy prováděné ve školách, školkách, stanoviště s netopýry při venkovních akcích, a platí ohlašovací povinnost (14 dnů přede dnem konání veřejného vystoupení krajské veterinární správě a příslušné obci). Ukázka vyplněného formuláře Ohlášení veřejného vystoupení zvířat je v příloze.

Pozor, útulky pro kočky, psy a jiná domácí zvířata nemají potřebná povolení ani vybavení pro péči o netopýry, nevlastní potřebnou výjimku ze zákona. Pokud netopýra přijmou, jejich jednání je protizákonné. Stejně nezákonné je, pokud si nálezce ponechá netopýra doma a pokusí se o něj sám starat.

Zjistíte-li v nějakém objektu či stromu kolonii netopýrů, upozorněte majitele na jejich přítomnost. V případě přestaveb či kácení by měl majitel objektu kontaktovat příslušné orgány.

Pokud jste svědky jednání, které ohrožuje netopýry, nebo hrozí zničení jejich úkrytu, např. při stavebních pracích nebo kácení doupných stromů, volejte ihned Českou inspekci životního prostředí. V její pravomoci je práce pozastavit a umožnit záchranu netopýrů.

Z Vyhlášky č. 316/2009 Sb. o držení živočichů dočasně nebo trvale neschopných přežít ve volné přírodě a o péči o tyto živočichy v záchraných stanicích (**vyhláška o handicapovaných živočiších**) zdůrazňujeme § 5 bod (7) *Vypustit vyléčené živočichy lze pouze v ročním období, které odpovídá období aktivity daného druhu.* V praxi to znamená, že netopýry nelze vypouštět zpět do přírody v období hibernace, tj. cca od poloviny listopadu do konce března.

Vyhláška č. 114/2010 Sb. o ochraně handicapovaných zvířat při chovu specifikuje podmínky chovu a v příloze č. 1 v bodu 25 určuje minimální velikost a vybavení prostor pro netopýrovité a pro vrápencovité.

- a) *pro intenzivní péči musí být prostory pro handicapovaná zvířata o ploše 0,12 m² a výšce 0,3 m, minimální délka nejkratší stěny je 0,3 m,*
- b) *pro handicapovaná zvířata v zimním spánku musí být prostory pro handicapovaná zvířata o ploše 0,12 m² a výšce 0,3 m pro 1 až 10 handicapovaných zvířat stejného druhu nalezených jednotlivě. Pocházejí-li handicapovaná zvířata z jedné kolonie, umísťují se společně do jednoho prostoru. V takovém případě postačuje prostor o ploše 1 m² a výšce 0,7 m pro maximálně 300 handicapovaných zvířat,*
- c) *pro rehabilitaci, odchov mláďat, přípravu na vypuštění a dlouhodobý chov letuschopných zvířat musí mít handicapovaná zvířata možnost krátkodobě, zhruba 1 hodinu denně, využít prostory o ploše 20 m² s výškou 2 m. Po ostatní dobu musí být pro handicapovaná zvířata k dispozici prostory o ploše 0,6 m² a výšce 0,8 m pro 1 až 5 handicapovaných zvířat samotářských druhů nebo 1 až 20 handicapovaných zvířat druhů žijících v koloniích, pro každé další handicapované zvíře 0,1 m² navíc. Minimálně 1 stěna prostoru pro handicapovaná zvířata musí být po celé své ploše pokryta hustým pletivem a v různé výši opatřena různými typy úkrytů. Společně mohou být umístěna pouze zvířata jednoho druhu nebo zvířata blízce příbuzných druhů, u kterých je známo, že mohou vytvářet společné kolonie, a v případě dlouhodobého chovu i jen jednoho pohlaví,*
- d) *v zimovišti musí být zajištěna relativní vlhkost vzduchu minimálně 80 %,*
- e) *stěny a strop prostoru pro handicapovaná zvířata v zimním spánku musí být upraveny pro zavěšení handicapovaných zvířat a vybaveny různými druhy úkrytů.*

II. PRVNÍ POMOC A KOMUNIKACE S NÁLEZCI



1. Rady pro veřejnost

(zpracováno ve spolupráci s ČESON)

Vhodné pro umístění na webové stránky

Nález netopýra v bytě (kanceláři apod.) ve večerních či nočních hodinách (netopýr poletuje po místnosti, visí na zácloně apod.):

- otevřete okna (popř. balkonové dveře), uvolněte výlet odtazením záclony či závěsů, zavřete dveře do dalších místností, zhasněte světlo a počkejte – pokud má netopýr klid, po chvíli se zorientuje a většinou najde cestu ven sám
- pokud netopýr neodletí, šetrně jej odchytíte a zkuste vypustit ven (viz níže)
- zkontrolujte, zda se v bytě nenacházejí další netopýři (mohou se ukrývat ve šterbinách za obrazy, za gaučem, za skříněmi) – pokud je netopýrů větší počet, kontaktujte záchrannou stanici
- záletům netopýrů do bytu lze předejít použitím okenní sítě proti hmyzu (pokud to nelze, nechat při větrání alespoň přes okno zataženou záclonu)
- v případě nálezu v chladnější části roku (noční teplota pod +7 °C) netopýra nevypouštějte, postupujte podle bodu Nález netopýra, který je zraněný či vysílený

Nález netopýra v bytě během dne:

- netopýra šetrně odchytíte, umístíte do krabice a ve večerních hodinách zkuste vypustit ven (viz níže)
- zkontrolujte, zda se v bytě nenacházejí další netopýři (mohou se ukrývat ve šterbinách za obrazy, za gaučem, za skříněmi) – pokud je netopýrů větší počet, kontaktujte záchrannou stanici
- v případě nálezu v chladnější části roku (noční teplota pod +7 °C) netopýra nevypouštějte, postupujte podle bodu Nález netopýra, který je zraněný či vysílený

Šetrný odchyt a vypuštění zdravého netopýra:

- netopýra uchopte pomocí hadru či silnější rukavice (nesahejte na něj holýma rukama)
- netopýra umístíte do papírové krabice s víkem (do krabice dejte kousek hadru či ubrousku jako úkryt, do víčka od zavařovací sklenice trochu vody na pití), krabici zavřete a umístíte do přitímní při pokojové teplotě
- po setmění zkuste netopýra vypustit na volném prostranství na bezpečném vyvýšeném místě, kam nemůže pes či kočka – odkrytou krabicí umístíte např. na venkovní stůl nebo ji podržte v ruce. Sledujte, zda netopýr odlétl. Toto lze provádět pouze při venkovní teplotě nad +7°C. Nedávejte netopýry na půdu či na strom! (Netopýr může někam zalézt nebo vyšplhat vysoko, není pak vidět, zda nemá s létáním problémy)
- pokud netopýr během krátké doby neodletí, dejte ho zpátky do krabice s víkem, nechte přes noc v domě a kontaktujte záchrannou stanici

Nález netopýra, který je zraněný či vysílený (netopýr leží na zemi, visí nízko nad zemí nebo má zjevné poranění), rovněž při nálezu netopýra **během zimních měsíců**:

- šetrně netopýra odchyťte, umístěte do papírové krabice (viz výše) a kontaktujte záchrannou stanici.

Postup při výskytu letní kolonie či zimujících netopýrů v domě

Na půdách a v podstřeší domů (v případě panelových domů také ve štrbinách mezi panely) mohou sídlit letní kolonie netopýrů – jedná se o skupiny samic, které zde během teplé části roku porodí a odchovávají mláďata. V zimním období mohou netopýři hibernovat ve sklepích (ale také v úkrytech v panelových domech).

Pokud netopýři nezpůsobují žádné problémy a neplánuje se rekonstrukce či zateplování domu, není potřeba dělat nic.

Zimující netopýry a kolonie na půdách zbytečně nerušte.

V případě plánované rekonstrukce či zateplování je třeba vhodně načasovat práce a postupovat šetrně, aby byl minimalizován negativní dopad na netopýry. Kontaktujte ČESON.

Netopýři někdy mohou způsobovat problémy (znečišťování domu trusem, hlučné hlasové projevy a šramocení, pronikání do stoupaček apod.). Kontaktujte ČESON.

2. Vyřizování telefonátů

Způsob, jakým jednáme s nálezcem netopýra po telefonu, může zásadně ovlivnit další průběh záchrany zejména v případě kolonií.

Telefonáty můžeme v zásadě rozdělit do tří kategorií: „Do bytu mi vlétl netopýr či našel jsem netopýra“, „Pokáceli jsme strom a vypadli z něj netopýři“ a „Mám na baráku netopýry, chci se jich zbavit“. Je nezbytné se vyptat na co nejvíce podrobností; někdy je nutná rychlá reakce, jindy pro netopýra vůbec jezdit nemusíte. Nezapomeňte, že v období hibernace cca od poloviny listopadu do konce března nelze netopýry vypouštět a tudíž to nelze radit ani nálezcům!

2.1 Nález netopýra v období aktivity

1. zjistit, kde se aktuálně nalezený netopýr nachází:

- je v krabici s víkem, má uvnitř víčko s čistou vodou a kus hadru – ideální, nálezce aktivně vyhledal informace o první pomoci
- je v dosahu nálezce, který ho zvládne umístit do krabice - nesahat holýma rukama, pomocí hadru odchytit a vložit do krabice
- nálezce se odmítá netopýra dotknout, i když ho může snadno odchytit – nikoho nelze nutit, pokud večer neodletí otevřeným oknem, následující den odchyt na místě
- nálezce netopýra vidí, ale nedosáhne na něj – pokud večer neodletí, následující den odchyt na místě
- nálezce je přesvědčen, že netopýr někam zalezl, ale nevidí ho – odchyt nelze uskutečnit, počkat až vyleze, umístit do krabice a pak zavolat

2. okolnosti nálezu:

- kde ho objevili
 - např. vlétl oknem, lezl po zemi, visí ve výšce na zdi – večer vypustit
 - netopýr vylovený z vody – usušit, dát do krabice papírovou utěrku nebo hadr, večer vypustit
 - netopýra přinesla kočka – vyšší pravděpodobnost zranění, vyptat se na viditelné zranění, večer vypustit a pozorovat při odletu, pokud neodletí, předat do záchranné stanice
 - na zemi nebo na zdi nízko nad zemí – zvíře má problém, normálně se na takovém místě nevyskytují, vysoká pravděpodobnost zranění, zdravotní stav musí posoudit odborník
- jak dlouho o něm nálezce ví – někteří lidé nechávají netopýra na místě více dní, než zavolají
- má viditelné zranění, každé křídlo drží jinak – předat do záchranné stanice
- neodletěl, ačkoliv byl vypouštěn dle instrukcí – předat do záchranné stanice

Nevhodná doporučení:

Dejte netopýra na strom, on si pomůže

Dejte netopýra na půdu

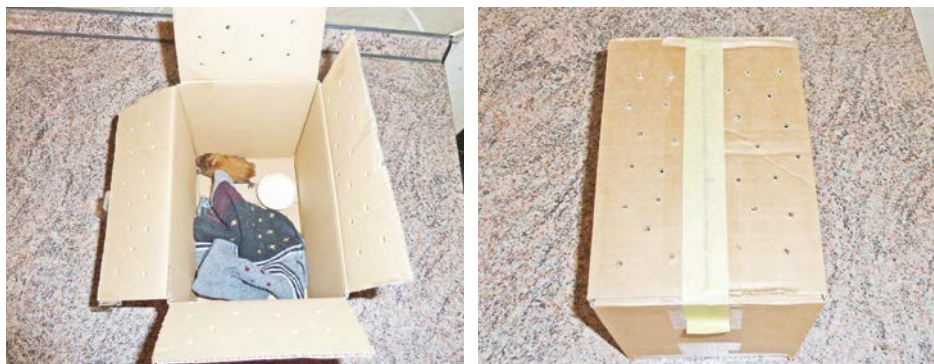
V obou případech nálezce ztratí zvíře z dohledu, nemůže mu pomoci, když neodletí z důvodu zranění nebo jiného handicapu. Na půdě může být i zdravé zvíře uvězněno. V zimě netopýři půdy neobývají!

Nechte zraněného netopýra být, to je příroda. Podle zákona je nálezce povinen předat zvíře do záchranné stanice.

Lidé se často ptají na parazity (lze ubezpečit, že jsou specializovaní a člověka ne napadají) a vzteklinu (v ČR se jednou za několik roků objeví infikovaný jedinec, přenos na člověka z ČR nám není znám). Pokud byl nálezce kousnut netopýrem, doporučte **neprodleně** konzultovat s lékařem infekčního oddělení nejbližší nemocnice. V případě kousnutí netopýrem obvykle následuje očkování proti vzteklině.

2.2 Nouzová přeprava nálezcem

V případě nouze lze pro přepravu použít jakoukoli krabici bez štěrbin s propíchanými dýchacími otvory, např. krabici od bot, krabičku od čaje apod., zabezpečenou proti otevření (izolepa), s vloženými zmuchlanými papírovými utěrkami či kusem netřepivé látky, papírovým ubrouskem, apod. Nevhodná je zavařovací sklenice, PET láhev apod. Ve městě se dá použít papírový sáček na psí exkrementy.



Obr. 9: Krabici s dírkami je třeba během přepravy zavřít

2.3 Vypuštění netopýra nálezcem

Netopýry lze vypustit v době aktivity netopýrů (cca od poloviny března do poloviny listopadu), za soumraku, za příznivého počasí – neprší, nesněží, teplota večer vyšší než 6°C. Na přehledném místě v parku, před domem apod. co nejbližší místa nálezce. Nálezce by měl sledovat, zda netopýr odletí, mává křídly a zmizí v dálce.

Když popoletí jenom pár metrů a pak leze po zemi, nebo seskočí na zem a pak jen leze po zemi, případně během 20 minut neodletí, pravděpodobně není letuschopný. Znamená to netopýra pomocí hadru odchytit, vrátit do krabice a následující den předat do záchranné stanice. Nedoporučujeme vypouštění z balkonu nebo z okna, hendikepovaný netopýr může spadnout na zem a zranit se. Před odletem se netopýr často třese, je to normální fyziologický pochod, zvíře se aktivuje a připravuje k letu. Vždy doporučte manipulaci s netopýrem v kožené rukavici či s kusem látky.

2.4 Nález netopýra v období hibernace

Zálety netopýrů do budov jsou častější na začátku zimy v době, kdy se zvířata ještě přesunují na zimoviště. V lednu a únoru se může jednat o zvířata, která přišla o zimovací úkryt v důsledku kácení stromů nebo stavebních úprav. V únoru a březnu se také předčasně budí zvířata, která nemají dostatek tukových zásob nebo byla v průběhu zimování rušena a hrozí jim uhynutí z vyčerpání. Velmi negativně se na kvalitě hibernace projevují extrémně teplé zimy s teplotními výkyvy. Netopýři k hibernaci potřebují tělesnou teplotu nižší než 10°C, při vyšší teplotě se budí, někteří jedinci vylétují z úkrytu a spotřebují tak energetické zásoby, aniž by měli možnost je doplnit ulovením potravy. Každé zvíře nalezené v době hibernace patří do záchranné stanice!



Obr. 10: Mrazový puchýř



Obr. 11: Sebedestrukce omrzlého křídla

2.5 Netopýři objevení v průběhu kácení

Tyto telefonáty jsou nejčastější v zimním období. Vyžadují rychlou vstřícnou reakci. Je třeba okamžitě zastavit veškeré práce až do příjezdu pracovníků ČESON nebo záchranné stanice. Místo je třeba vždy pečlivě prohlédnout, i když dřevorubci tvrdí, že místo sami prohlédli a už tam nemusíte jezdit. Vypadlí netopýři jsou často nalézáni i více metrů od místa dopadu, je třeba:

- a) poznamenat si základní informace – jméno, telefon nálezce, přesné místo kácení
- b) přibližný počet netopýrů – většinou bývá silně podhodnocen, místo 20-30 jedinců může na místě být několik stovek zvířat
- c) kde jsou (stále ve stromě, v tašce, kýblech, ve špalku v autě apod.).

Důležitá je první pomoc pro netopýry, kterou provedou dřevorubci. Proto musí být jednoduchá a proveditelná. V mrazu by netopýři neměli odlétat, hrozí omrznutí křídel.

Poproste nálezce, aby netopýry posbírali do krabice (ve městě se dá vytáhnout z kontejneru, požádat v obchodě), či jinak improvizovali (např. plátěná taška se zipem). Krabici či tašku ať nepokládají přímo na sníh, ale izolují od země.



Obr. 12: Rozlomená dutina topolu, který byl obýván netopýry, avšak díky havarijnímu stavu nebylo možné kácení odložit. Dutina se nacházela cca 30 m vysoko, přesto žádný netopýr nebyl zraněn a všech 21 zvířat bylo po týdnu dokrmování vypuštěno zpět do přírody.



Obr. 13: Netopýr vylézající z dutiny stromu.



Obr. 14: Uříznutý špalek s dutinou obsazenou netopýry rezavými.



Obr. 15: Menší špalek s netopýří dutinou umístíme do krabice či přepravky, aby netopýři mohli v klidu dutinu sami opustit a my je nezranili násilnou snahou je vypudit.

Netopýři musí mít zajištěn přístup vzduchu, ale zároveň by neměli mít možnost úniku, protože se mohou probudit a vylézt. V nouzi lze netopýry zabalit do hadru nebo přehodit obsazenou dutinu v pokáceném stromě plachtou, obalem od nářadí apod. Urychleně se rozjedte na místo s přepravními boxy přiměřené velikosti a množství.

Dutinu s netopýry je někdy možné opatrně odříznout a přemístit celý kus stromu na klidné místo nebo do stanice.

2.6 Objevení netopýří kolonie na chatě nebo v budově

Tyto telefonáty jsou nejčastější v létě (červen – červenec), kdy majitelé začnou navštěvovat chaty a zjistí, že mají ve svém domě mateřskou kolonii netopýrů. NENÍ VHODNÉ začínat konverzaci větami typu: „všichni netopýři jsou chránění“. Naopak, je nutné vyslechnout předloženou stížnost a pak si poznamenat:

- a) základní informace – jméno, adresu a telefon nálezce,
- b) kdy se tam netopýři objevili, zda jsou tam více let
- c) kolik jich tam je (požadujte odhad, např. desítky, stovky),
- d) kde jsou (ve štítě, za obložením, na půdě) a zda je na ně vidět, jestli si všimli, kde mají vletový otvor

Z rozhovoru zjistíte, zda má majitel k netopýřům alespoň trochu kladný vztah nebo zcela záporný. V druhé fázi se už o ochraně můžete zmínit.

Je vhodné sdělit, že existuje několik způsobů řešení, ale je nutné vybrat to správné pro jejich konkrétní dům, a také vhodné načasování, aby opatření bylo trvalé. V případě nevhodného řešení se pouze jeden problém (netopýři v domě) nahradí jiným problémem (rozkládající se mrtvolky, červi, masařky). Proto je žádoucí individuální obhlídka domu odborníkem z ČESON, Správy CHKO nebo NP apod.

Pracovníci záchranné stanice bývají v tomto období velmi vytíženi a nemají vždy dostatečný časový prostor pro mnohdy dlouhý hovor (15-20 minut) vyžadující určité vyjednávací schopnosti. Nejlépe je doporučit odborníky z ČESON nebo SOS netopýří linku, kde jim vše podrobně vysvětlí a poradí další postup.

Cílem vyjednávání je získat čas a majitele přesvědčit, aby to vydržel alespoň do srpna. V srpnu už je naprostá většina mláďat vzletná a může se přistoupit k technickému řešení problému.

Snažte se co nejvíce spolupracovat s majitelem, aby získal důvěru a „nějak to s netopýry přežil“, vyjádříte pochopení jeho problému. Nevystupujte extrémně sebevědomě jako ochránáři – snižuje to šance na kompromis. Velmi často se setkáte s obavami, že se netopýři večer zamotají do vlasů, že budou pít krev nebo s otázkou ohledně parazitů, vztekliny a jiných nemocí. Častým argumentem je přítomnost malých dětí nebo naopak velmi starých rodičů.

Místní šetření a pořízení fotodokumentace je velice přínosné pro řešení situace i získání důvěry majitele objektu.

Kontaktujte odborníky z ČESON, informujte je o nálezu kolonie a domluvte se na dalším postupu.

V případě, že majitel postupoval protizákonně a vy jste přivolaní k případu, kdy hrozí likvidace kolonie, kontaktujte okamžitě ČIŽP, policii, ČESON.

2.7 Nález velkého množství netopýrů na podzim - invaze

V naprosté většině se jedná o netopýry rodu *Pipistrellus*, zejména o netopýry hvízdavé (*Pipistrellus pipistrellus*). Jde o tzv. podzimní invaze, kdy do jednoho místa dokáží nalétnout až stovky netopýrů i přes otevřenou ventilačku. Tito netopýři jsou navíc přitahováni určitými zvuky, které vydávají jejich druhové při stresu. Často se stává, že majitel bytu, který odjel na dovolenou, najde po příjezdu mrtvé a živé netopýry v bytě, neboť již nedokázali najít cestu ven nejen z bytu, ale také z předmětů v bytech (např. vázy). Je třeba urychleně vysvobodit živé netopýry a prohlédnout další možné úkryty (za pohovkou, za obrazy, v záclonách, v závěsech, atd.). Ideálním preventivním opatřením je síť proti hmyzu v okně nebo zavřená okna po dobu dovolené.



Obr. 16: Netopýři rezaví šplhají po závěsu a zavěšují se pod stropem.

2.8 Kdy je vhodná součinnost více odborníků

S rostoucím uvědoměním a dostupností různých informací v současnosti roste počet telefonátů, z nichž se dovídáme o možném ohrožení netopýřích kolonií a jejich úkrytů. Jedná se o

- a) zateplování panelových domů na sídlištích
- b) přestavby střech kostelů a domů
- c) uzavírání vchodů do štol a jeskyní
- d) nález kolonie ve „vafkách“

Je vhodné si zapsat jméno a telefon ohlašovatele, předat kontakt na danou organizaci či osobu (u přestaveb a zateplování ČESON, AOPK, v případě štol a jeskyní také Česká speleologická společnost), a případně ji i sám kontaktovat. Podrobněji je tato problematika popsána v *Andreas a Cepáková, 2004: Metodická příručka pro ochranu netopýrů* (vydané AOPK) nebo *Andreas, Cepáková, Hanzal 2010: Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů* (AOPK).

2.9 Netopýři ve „vafkách“

„Vafky“ je hovorový výraz pro typ podokenního topidla s přívodem čerstvého vzduchu a odvodem spalin pomocí 2 rour vedených skrz zeď a na fasádě opatřených mřížkou. Při vyprošťování netopýřů uvízlých ve „vafkách“ je žádoucí součinnost ochranářů s plynaři. Plynaři pomoc s netopýry většinou odmítají nebo nabízejí, že přijdou za 2-3 týdny. Manipulovat s plynovým topidlem mohou jenom plynaři, ti však nemají výjimku ze zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny na „manipulaci s netopýry“ a brání se jí. Manipulaci provádí pracovníci záchranné stanice či jiní ochranáři vlastníci tuto výjimku. U určitého typu „vafek“ plynaři doporučují odšroubovat okénko na kontrolu věčného plamínku.



Obr. 17: Mřížky plynových topidel „vafek“ na fasádě nejsou pro netopýry překážkou.



Obr. 18: Na přítomnost netopýřů v prostoru „vafek“ může poukázat hnědé zbarvení fasády.

2.10 Netopýři v kamnech, v krbu nebo v komíně

Někdy propadne komínem jedno nebo více zvířat do kamen nebo do krbu. Na jejich přítomnost často upozorní šramot nebo domácí mazlíčci. Další zvířata mohou být uvízlá na dně komínového tělesa, v místě dvířek na vybírání sazí. Odtud se mohou protáhnout škvírou u dvířek a „záhadně“ se objevovat v domě. Netopýry nalezené v krbu nebo kamnech je třeba očistit od sazí. Doporučujeme vždy kontrolu na místě. Netopýry z komínové šachty je třeba ošetřit (bývají dehydratovaní, extrémně vyhublí a znečištění sazemi). Pro řešení problému s kolonií „za komínem“ kontaktujte ČESON.

2.11 Nález mláděte (červen-červenec)

Najdete-li holé mládě, vypadlo nejspíš z kolonie, která se nachází nedaleko. Dejte mládě poblíž místa, odkud pravděpodobně vypadlo (šterbina, dutina), kam se však na něj nedostanou kočky či draví ptáci, a kde na něj nebude svítit slunce. Není-li mládě příliš vyčerpané, zaleze samo do úkrytu. Matka může mládě najít po hlasu (i mimo úkryt). Pokud je matka nenajde, s největší pravděpodobností mládě uhynie. V případě,

že je úkryt nedosažitelný, dejte mládě do papírové krabice bez štěrbin s dýchacími otvory, vložte ho do záhybů látky. Holé mládě je třeba dopravit do záchranné stanice v řádu 2-3 hodin.

2.12 Nález mrtvého netopýra

Likvidaci uhynulých zvířat, která nemají majitele, má na starosti příslušná obec, v níž k úhynu dojde. Nejdříve se však ujistěte, zda je netopýr opravdu mrtvý. Zimující jedinci totiž vykazují minimální aktivitu a mají velmi studené tělo. Pokud s takovým jedincem manipulujete, začne se v teple během cca 10 minut probouzet, otvírat oči a otáčet hlavou. Někteří jedinci také předstírají smrt. Pokud je člověk nechá delší dobu v klidu, opět začnou být aktivní. Nález prokazatelně uhynulého netopýra je vhodné oznámit na příslušném obecním či městském úřadě, na který pak případně následná ohlašovací povinnost a odstranění. Občané měst či vesnic využívajících moderní komunikační systémy mohou hlášku o úhynu odesílat i přes mobilní aplikace.

III. PÉČE O NALEZENÉ NETOPÝRY



1. Péče o jednotlivce



Obr. 19: Zívající netopýr

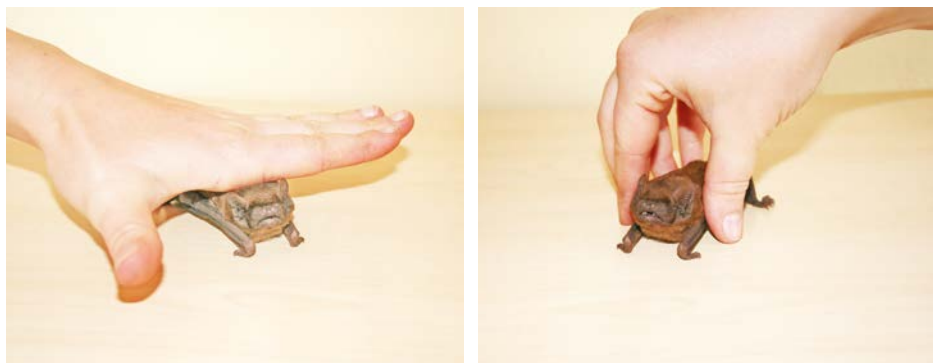
1.1 Odchyt jednotlivců

Při odchytu lze většinou netopýra přímo sundat z místa, kde visí, protože den tráví ve strnulosti a není třeba žádné specifické odchytové zařízení. Doporučujeme použít kožené rukavice nebo hadr!

Visícího netopýra buď podeberte jemně od brady až k nohám (visí-li na pletivu či textilií, opatrně vyhákneme drápky křídel a zadních noh) nebo seshora tak, abyste mu křídla uzavřeli v dlaní. Pokud je přichycen drápky k podložce, opatrně je vyhákněte. Netopýři jsou schopni předstírat smrt, přitáhnou nožky a křídla těsně k tělu a nehýbou se.

Aktivní netopýři jsou velmi hbití a dokáží poměrně rychle běžat po čtyřech. Unikajícího netopýra nejlépe odchytíme tak, že jej jemně přitiskneme k podložce (na zem, stůl, na tělo). Výborně pomůže hadr, který přehodíme netopýrovi i přes hlavu. Poté opatrně složíme roztažená křídla. Kousnutí při manipulaci zabráníte tím, že podržíte palec ruky pod bradou netopýra. Pokud netopýr ulétl, je třeba sledovat jeho let a odchytit ho co nejdříve po přistání, či pro zkušenější pracovníky během letu.

Jednotlivé netopýry lze nejlépe odchytil do entomologické ruční sítky (lze použít i rybářský podběrák s malými oky). Pozor - odchyt za letu klasickým podběrákem nelze příliš doporučit, neboť existuje riziko zlomení křídelních kůstek o konstrukci. Pokud netopýr zaleze do škvíry za nábytek, není vhodné nábytek přesouvat. Většinou zalezlého schovaného netopýra ani při podrobné prohlídce místnosti nenajdeme. V letním období doporučte majitelům, ať vyčkají do večera, otevřou okna a opustí místnost, netopýr by sám měl vylétnout. V zimním období je situace složitější, netopýr nemusí více dní aktivovat a vylétne z úkrytu až po několika dnech. Ve večerní době netopýr může vylétnout. Obecně je dobré mu zde dát v ploché misce vodu, ale neotevírat okno, v zimním období se netopýři nevypouští.



Obr. 20: A. Zastavení unikajícího netopýra přitisknutím k podložce, B. Vhodný úchop netopýra

1.2 Manipulace s jednotlivci

S netopýry je třeba manipulovat klidně, jemně a bezpečně, úchop však musí být dostatečně pevný. Většina našich druhů dokáže prokousnout kůži, proto se doporučuje manipulovat s netopýrem v rukavicích nebo v kusu látky. Výběr je čistě individuální, v naší organizaci užíváme oba způsoby. Látka má tu výhodu, že se do ní netopýr může zahryznout a žvýkat ji, lze mu ji přetáhnout přes hlavu, nechcete-li, aby lezl dopředu. Největší pozor je třeba dávat na prsty křídel, neboť jsou velmi jemné a při nesprávném zacházení se mohou snadno zlomit. Pro většinu netopýrů se hodí nejlépe úchop v dlani hlavou směřující k palci ruky (obr. 21). Úchop používaný řadou chiropterologů (za předloktí složených křídel) je pro netopýry silně stresující a používá se jen ve výjimečných případech.

JAKÉKOLI VETERINÁRNÍ ZÁKROKY (INJEKČNÍ APLIKACE, EUTANÁZIE APOD.) SMÍ PROVÁDĚT POUZE KVALIFIKOVANÁ OSOBA.



Obr. 21: Manipulace s netopýrem: A. Základní držení používané pro krmení a napájení; B. Palec pod bradou zabrání kousnutí



Obr. 22: A. Kontrola křídel a B. kontrola břicha a určení pohlaví n. rezavého.

1.3 Přeprava

U všech zvířat se v průběhu přepravy snažíme o minimální stres. Díky znalostem biologie a zdravotního stavu příslušného druhu lze tento stres snížit (nároky na úkryt, poranění, hendikep, mládě, aj.), což platí zejména pro plánované přepravy (převoz k veterinářům, na veřejné akce apod.).

Zde je shrnuto několik zásadních bodů přepravy:

- a) Přepravka by měla být „na míru“: ani moc malá, aby se v ní netopýr nemohl pohnout, ani moc velká z důvodu rizika poranění (např. prudké zastavení). Pro krátkodobou přepravu (do 2 hodin) je maximální počet štěrbinových netopýrů velikosti n. rezavého pět jedinců v přepravce 10 x 18 cm. U menších druhů lze počet zvýšit. U volně visících druhů (např. n. velký) maximálně dva jedinci.
- b) V přepravce by netopýr měl mít možnost se zavěsit (např. síťovina, záclona) a schovat (kus hadříku). Je-li netopýr zraněn, je dobré do přepravy vložit kus

látky, který vyplňuje celý objem, ale zároveň jsou v něm záhyby, kam netopýr může zalézt. Pozor na roztřepené okraje!

- c) Doporučuje se přenášet v jedné přepravce jeden druh. Pro transport více druhů v jedné přepravce je lepší použít bavlněné pytlíky, do kterých se jednotliví netopýři uloží, a pytlík se zaváže (vhodné především pro šterbinové druhy netopýřů). Velmi doporučujeme přenášet v přepravce pouze stejné pohlaví daného druhu, zvláště v podzimním, zimním a jarním období. Předjeme tak nežádoucímu páření.
- d) Jako podestýlka vhodná pro přepravu se osvědčily papírové utěrky, též lze použít noviny nebo přebalovací podložky pro děti.
- e) Dospělý netopýr mnohem lépe snáší chlad než horko. Při cestě automobilem je nutno upevnit přepravky tak, aby se nehýbaly. Nesmí být na vyhřátých místech, na přímém slunci, ani nesmí zůstat v zaparkovaném voze – hrozí přehřátí a dehydratace.
- f) Při krátkodobé přepravě vyléváme vodu z misek (hrozí vyhlití, namočení a znečištění interiéru i zvířat). Při déletrvajícím přepravě misku s vodou necháváme, ale jen s nepatrným množstvím vody na dně. Všechny předměty uvnitř přepravky musí být zajištěny proti pádu (např. při prudším zabrzdění), jinak můžou zvířata zranit nebo usmrtit.
- g) Každý příchozí netopýr by měl být umístěn odděleně (choroby, stres, zranění, paraziti aj.).
- h) Jiné principy platí pro dlouhodobou přepravu na velké vzdálenosti (informace v ZOO). V zahraničí se používá řada různých přepravek (obr. 24).



Obr. 23 A, B: Přepravka velikosti 10 x 18 cm, kterou používáme na krátkodobý transport netopýřů (síťovina na stěně umožňuje zavěšení, hadřík na dně představuje vhodný úkryt).



Obr. 24: Přepravky pro štěrbinové druhy netopýrů používané v zahraničí pro bezpečný transport (např. *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis mystacinus*): A. plastiková vnější přepravka s otvory umožňujícími cirkulaci vzduchu, B. vnitřní přepravka vyrobená z dýhy – musí přesně zapadat do vnější krabice, C. plátěné transportní pytlíky na netopýry – v jednom pytlíku vždy jeden netopýr. Pytlíky se musí bezpečně zavázat a umístit tak, aby neklouzaly v přepravce. S laskavým svolením Susan M. Barnard, Bats in Captivity (1995).

1.4 Příjem netopýra a základní péče

Kdokoli, kdo pracuje s volně žijícími savci, mívá k dispozici určité vybavení. Mezi základní vybavení pro péči o netopýry patří: pinzety, nůžky, injekční stříkačky (nebo kapátko) pro napájení, čtverečky buničité vaty či odličovací polštářky, vatové tyčinky, zubní kartáček (na rozčesání srsti), chirurgické rukavice, Betadine, Frontline sprej aj., Glukopur, odčervovadlo atd. Kvalifikované osoby (veterináři) by měly mít k dispozici injekční stříkačky, roztok glukózy, Ringerův roztok a antibiotika (obr. 25).

Při příjmu je třeba netopýra prohlédnout a poznamenat si o něm alespoň základní informace. Pokud si nejsme zcela jisti správným určením druhu, je vhodné změřit předloktí nejlépe posuvným měřítkem, případně pravítkem, protože tato hodnota je nutná k správné determinaci druhu (obr. 26). Evidence může být využita k doplnění faunistických dat, je vhodné ji zaslat na zoologické oddělení Národního muzea. Při prohlídce se soustředíme na:

- a) celkovou kondici (vyhublý, normální)
- b) stav srsti (mokrý, slepený, znečištěný, normální)
- c) přítomnost parazitů (v srsti, na křídlech)
- d) stav křídel (seschlé blány, díry, potrhané blány, normální)
- e) zlomeniny končetin a prstů
- f) výtok z tělních otvorů (krev, moč, trus)
- g) chování (po rozehrání apatický, vláčný, akineze, normální)
- h) další poznámky (např. dehydratace, vyčerpanost, přehřátí)



Obr. 25: Základní vybavení při příjmu netopýřů.



Obr. 26: Postup při měření a vážení netopýřů.

Netopýry lze podle těchto ukazatelů rozdělit na:

- ve velmi dobré a normální kondici (obr. 27 A)
- vyhublé: břicho vyhublé, bedra lze dobře vidět, mezi lopatkami malá prohlubeň, hlavička ale stále „neoddělená“ od těla; u dehydratovaných kůže na těle po vyzdvižení chvíli stojí, blány šupinkovaté, ale nezaschlé (obr. 30)
- extrémně vyhublé, často dehydratované: břicho vpadlé, bedra nápadně vystupují, hlavička zřetelně oddělená od těla, mezi lopatkami výrazná prohlubeň, u dehydratovaných kůže na těle po vyzdvižení chvíle stojí a jen velmi pomalu se vrací, mohou zasychat konce létacích blan (obr. 27 C, D a obr. 28)
- zraněné nebo znečištěné

U druhů s delší srstí je třeba kondici zjistit pohmatem.

Někteří netopýři budou po přepravě aktivní, jiní ve stavu torporu. Netopýr se rohřívá intenzivním chvěním. Každému druhu i jedinci trvá rozehtívání různě dlouhou dobu v závislosti na ročním období a kondici.



Obr. 27: A. netopýr ve velmi dobré kondici; B. netopýr v normální kondici;



Obr. 27: C. a D. silně vyhublý dehydratovaný netopýr krátce po úhynu.



Obr. 28 A, B: Netopýr pestrý uhynulý hladí. V delší srsti vyhublost snadno unikne pozornosti.

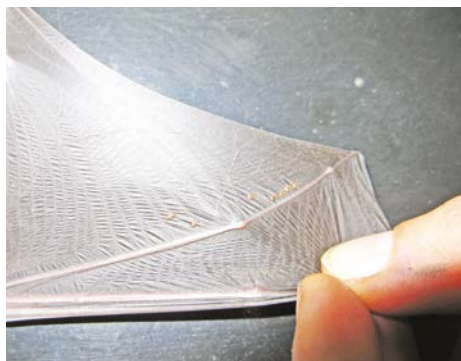
1.4.1 Normální kondice

Netopýra prohlédněte, zda nemá viditelné zranění. Je-li netopýr zaparazitovaný, použijte např. Frontline nastříkaný na buničinu a tělo netopýra jemně otřete (nikoli blány). Roztoče z blan lze nejlépe odstranit válečkem z tuhého těsta, na který se roz-

toči nalepí. Netopýra ošetřeného sprejem proti ektoparazitům umístěte do místnosti o pokojové teplotě, aby mu dokonale uschla srst.

Dále se zaříďte podle sezóny:

- a) zima: dejte zazimovat
- b) jaro, léto, podzim: je-li vhodné počasí, vypusťte netopýra co nejbližší místa nálezů či na jiném vhodném místě. Vždy se přesvědčte o letuschopnosti.
- c) je-li špatné počasí, nechte jej pár dní v přepravce. První den po příjmu stačí zdravého netopýra v normální kondici ručně pouze napojit a do přepravky mu dát kromě misky s vodou i misku s červy. Někteří netopýři si červy vyhledají sami a není třeba je stresovat ručním krmením. V dalších dnech postupně rozkrmujte od nižších dávek po vyšší.



Obr. 29: Paraziti (z čeledi čmelíkovitých) na křídelní bláně.



Obr. 30: Hubený netopýr má za hlavou zřetelnou rýhu zasahující mezi lopatky. V tomto místě se ukládá hnědá tuková tkáň, bez níž jsou netopýři schopni přežít zimu.

1.4.2 Vyhublí netopýři

Netopýra prohlédněte a odparazitujte (viz Normální kondice str. 44). Obvykle stačí netopýra několik dní krmit (viz Krmení dospělých netopýřů str. 59). Poté co se dostane do normální kondice, postupujte dle instrukcí v kapitole Normální kondice.

1.4.3 Extrémně vyhublí netopýři

U druhů s delší srstí je třeba kondici zjistit pohmatem.

Nejčastější příčinou vyhublosti mezi přijímanými netopýry je vyčerpání, skryté zranění křídel a tím neschopnost letu a lovu, méně často pak průjem způsobený otravou pesticidy a dalšími chemickými látkami nebo podáním mléka nálezcem. Žlutozelený řídký trus bývá příznakem dlouhého hladovění.

Silně vyhublé jedince nechte v chladu, značně vyhublý netopýr totiž může uhynout krátce po rozehrátí, protože spotřeboval veškeré volné rezervy.

Po prohlídce těla a křídel zkontrolujte, zda není netopýr silně dehydratován (kůže na hřbetě po vyzdvižení stojí a vrací se velmi pomalu). U dehydratovaných jedinců

je často jedinou záchranou zajištění okamžité aplikace Ringerova roztoku kvalifikovanou osobou, aby se rehydratoval, a dále podávání glukózy (ideálně v poměru 1:1). Netopýr ve vyčerpaném stavu často ani nepije (tedy je nemožné mu dát vodu s glukózou orálně) a ani nežere. (Podrobnosti viz kapitola Dehydratace, str. 94). S takovými netopýry, zvláště pokud byli nalezeni na zemi, doporučujeme manipulovat v rukavicích a všechny použité textilie apod. vyhazovat do samostatných pytlů (riziko vztekliny).

Podkožně aplikovaný roztok nechte pár hodin vstřebávat. Pokud stav přetrvává, postup opakujte, pokud netopýr ožije, je možné jej zkusit zahřát, napojit a nakrmit. Také je vhodné netopýrovi nabídnout topný kámen.

Krmit začněte opatrně malou dávkou vnitřností moučných červů. V případě, že je odmítá, zkuste podat vlažnou řídkou rekonvalescenční kaši (hustota asi jako sunar pro děti). Reaguje-li dobře, zkuste po dvou hodinách podat několik celých červů. Pokud potravu přijímá, lze od druhého dne při krmení postupovat jako u zdravých netopýrů po zimování postupným rozkrmováním. (Viz kapitola Postupné rozkrmování, str. 60).

Také další ošetření (odstranění ektoparazitů, odčervení) se provádí až po zlepšení kondice.

Mají-li průjem, lze jim podat ihned rýžový odvar (někteří netopýři dokonce dobrovolně přijímají rozvařenou rýži) a aktivní živočišné uhlí (např. Carbosorb).

1.4.4 Zranění nebo znečištění netopýři

Drobná zranění ošetřete sami (kromě dezinfekce, např. Betadine, lze použít na rány i odvary z bylin, např. jitrocel, šalvěj, nebo propolisovou mast), u větších je nutné kontaktovat veterináře. Zde zmíníme pouze nejčastější případy (detailněji část IV). Zranění netopýři o sebe často nepečují, je třeba jim věnovat pozornost (rozčesávání srsti, otírání křídel vatovým tampónem namočeným ve vlažné vodě - „olizování křídel“, otírání srsti od moči a výkalů, apod.). Jakmile se stav netopýra zlepší, začne o sebe pečovat. Pro zraněné netopýry použijte upravenou přepravku (viz Ubikace zraněných a nemocných netopýrů str. 52). **Zraněným netopýrům je vhodné nabídnout topný kámen či hřejivý polštářek obalený látkou nebo dámskou punčochou pro snadné zavěšení. Netopýr díky tomu nemusí spotřebovávat energii na zahřátí a použije ji pro regeneraci. Musí však mít možnost viset mimo zdroj tepla, pozor na přehřátí boxu.**



Obr. 31: Netopýr hvízdavý se smotkem vlasů a nečistot na pánevní končetině. V důsledku toho nebyl schopen létat a bez lidské pomoci by uhynul.



Obr. 32 A: Netopýr ušatý si na stavbě znečistil uši, křídla, srst i ocasní blánu neznámou látkou.



Obr. 32 B: Stejný netopýr ušatý po očištění a ostříhání splených chlupů.



Obr. 33: Netopýr parkový přilepený na lepových deskách určených pro hmyzí škůdce. Podobně jako mucholapky jsou pro netopýry nebezpečné. Netopýra z ní lze odstranit tyčinkou namočenou v oleji nebo rozpuštěném másle.



Obr. 34: Netopýr znečištěný lepidlem a smetím z půdy

1.4.4.1 Odstranění chemických látek

Nejprve je třeba vyčistit nos, uši a oči vatovou tyčinkou. Je-li netopýr znečištěn od olejovitých látek, je lepší podat aktivní uhlí (živočišné uhlí – Carbosorb). Časté bývá také nalepení netopýra na mucholapkách, površích potřených deratizačními lepidly a na lepových deskách např. v sádkách (obr. 33). Nalepený netopýr se nejlépe uvolňuje pomocí tyčinky namočené v oleji či pomocí rozpuštěného másla. Spleené okrsky srsti se opatrně ostříhají. Je-li znečištění velké, doporučuje se připravit lázeň s teplou vodou (jako na koupání miminek) s přísadkou neagresivního prostředku na mytí nádobí. Někdy je třeba několikanásobného mytí, aby se odstranily všechny nečistoty. Po koupeli je třeba netopýra opláchnout a vysušit jemnou látkou. Je-li třeba více koupelí, nechejte ho odpočinout a vysušit, teprve pak znovu odstraňte nečistoty. Je třeba netopýra udržovat v teple, dokud zcela neoschne. Pokud přijí-

má potravu, nakrmte ho vnitřnostmi moučných červů (to pomůže absorbovat olej a lepidla v zažívacím traktu) a podejte rozdrčené živočišné uhlí. Otrava toxickými látkami však může být i při poskytnutí veškeré péče vysoká a netopýr uhynie.

1.4.4.2 Díry v blanách

Většinou jsou způsobeny kočkami či ptáky. Záleží, jak velkého jsou rozsahu a o jaký druh netopýra se jedná. Např. netopýr ušatý, lehký druh se širokými křídly, sbírající hmyz z povrchů, snese poměrně velké díry zcela bez újmy a není třeba ho držet v zajetí (obr. 35). Naproti tomu těžký netopýr rezavý s úzkými dlouhými křídly je schopen létat, jenom když díra není příliš velká. Má-li netopýr blánu roztrženou až k okraji, většinou zůstane trvalým hendikepem. Ocasní blána může u malých druhů i chybět, aniž to netopýrovi podstatněji uškodí (pozorování z přírody, n. vodní). Pokud máte podezření na kočku, je vhodné podat co nejdříve antibiotika, aby se zamezilo rozvoji bakteriální nákazy pocházející z kousných ran.

1.4.4.3 Větší zranění

Většina povrchových zranění je způsobena kočkami a lze předpokládat, že netopýr má i zranění vnitřní (krev u nosu, v tlamce, u konečníku). Netopýr často krátce po příjmu umírá. Mezi nejčastější vážná zranění patří zlomeniny předloktí, lokte, pažní kosti, kostí nohy, ocasu. Bude-li netopýr ošetřen veterinářem tentýž den, umístěte jej do malé přepravky s kusem netřepivé látky k zavěšení, nedávejte mu pít. Pokud bude netopýr ošetřen až následující den, netopýra napojte, vyndejte viditelné nečistoty a zranění ošetřete Betadine. Pokud máte podezření na kočku, je vhodné podat co nejdříve antibiotika, aby se zamezilo rozvoji bakteriální nákazy pocházející z kousných ran. Umístěte ho do malé přepravky s kusem netřepivé látky při pokojové teplotě. Zaparazitovaného netopýra, který má větší zranění, nestresujte zbytečným odparazitováním, ale vyčkejte na pokyny veterináře.



Obr. 35: A. Díra v křídle, která nebránila v koordinovaném letu



Obr. 35: B. Částečně zhojená rána po pokousání.

Je-li netopýr vážně zraněn, trpí velkou bolestí, má-li otevřené zlomeniny na dvou končetinách, otevřenou břišní dutinu, má-li přeraženou páteř, zvolte utracení nebo usmrcení (viz Veterinární část).

1.5 Následná každodenní péče

Nově přijatá zvířata není vhodné hned umísťovat k ostatním jedincům, vždy se doporučuje určitá doba karantény (v naší organizaci minimálně dva týdny, je-li netopýr aktivní, u zraněných či nemocných je doba delší). Kontrola zraněných netopýrů zahrnuje nejen kontrolu rány, ale také kontrolu křídel, celkového stavu, chování netopýra a kontrolu trusu, u vyhublých k tomu přistupuje také vážení. Trvalé hendikepy takto stačí kontrolovat jednou týdně.

- Rána: zkontrolovat hojení, zda nejsou ložiska hnisu poblíž rány či na vzdálenějších místech, zda nebyly přehlédnuty drobné ranky apod.
- Křídla: zda nezasychají a neztrácí svou pružnost, zda nejsou otoky prstů na křídlech i pánevních končetinách.
- Celkový stav: kvalita srsti, výtok z tělních otvorů.
- Chování: zda netopýr visí nebo leží na zemi, je čilý nebo apatický i po probuzení, zda o sebe pečuje, žere, pije.
- Kontrola trusu: průjem, řídký nebo tmavý pevný trus (pozor, po podání náhradní potravy mohou mít netopýři o trochu řídkší trus).
- Netopýr žere dobře, ale je stále hubený. Příčinou mohou být endoparaziti, podáváme odčervovadlo (např. Drontal junior), co nejmenší kapku, po 10 dnech zopakujeme.

1.5.1 Ubikace

Přeppravku nikdy nestavte k topení, na slunce, do průvanu, do dosahu domácích mazlíčků a malých dětí. Ve dne je vhodné přeppravku částečně zakrýt.

Velikost ubikace

Minimální velikost a vybavení je upraveno vyhláškou č. 114/2010 Sb. (viz str. 23). Orientačně lze říci, že v ubikaci musí mít netopýr dostatek místa pro pohodlné roztažení obou křídel.

Nevhodné jsou klece s rovnoběžnými dráty, i velké druhy netopýrů se dokážou protáhnout štěrbinou menší než 1 cm. Takové klece je třeba opatřit z vnitřní strany přiměřeně hustým pletivem.

Podestýlka

Pro krátkodobé držení stačí použít noviny, papírové utěrky, přebalovací podložky, filtrační papír apod. Nedoporučujeme dávat barevné tiskoviny, neboť některé z nich jsou toxické.

Pro delší držení je vhodný kočkolit, neboť pohlcuje pachy a není nutno každý den měnit podestýlku. Osvědčilo se pod místa, kde jsou netopýři zavěšeni, na kočkolit položit tenkou vrstvu buničiny nebo papírové utěrky a každý den ji vyměnit. Není

vhodné používat aromatické druhy podestýlek (např. aromatizovaný kočkolit). Nedoporučujeme piliny nebo hobliny (z důvodu prašnosti) ani seno (kvůli riziku zamotání a zaškrvení končetiny).

Vybavení interiéru

Stěny a nejlépe také strop ubikace by měly netopýřům umožnit šplhání a zavěšení. To lze zajistit drsným povrchem nebo instalováním pletiva na stěnu od podlahy až na strop. Je nutné vybrat vhodnou velikost ok (max. 5 x 5 mm) a materiál pletiva (vhodná je např. síťovina proti hmyzu). Nedoporučuje se drátěné pletivo, neboť kvůli moči rezaví. Příliš řídké (podle druhu) může způsobit zranění. Základním pravidlem je, aby netopýř nedokázal pletivem prostrčit zápěstí. Přes pletivo na stěnách, nejlépe v rohu, dáváme jako druhou vrstvu látku s netřepivými nebo začištěnými okraji. Ta slouží jako úkryt. Oblíbené jsou tunely, např. staré nohavice nebo rukávy. Látku je potřeba kontrolovat, jestli ji nekoušou a jestli nezačala pouštět nitě (nebezpečí uškrvení).

Také lze na stěny a strop umístit kusy koberce (musí se však vyměňovat). Společenským druhům je vhodné nabídnout více úkrytů různé velikosti; ne všichni jedinci rádi sdílí stejný úkryt (obr. 37). Mezi společenské druhy, u nichž tvoří seskupení i samci, patří např. n. rezavý, n. pestrý a netopýři rodu *Pipistrellus*. Pokud jsou v ubikaci klasická dvířka s panty, je nutné zabezpečit jejich okraje tak, aby při otevírání nemohlo dojít k přiskřípnutí zvířete, protože někteří netopýři rádi visí u rámu. U štěrbinových druhů nezapomeňte na přítomnost štěrbinovitých typů úkrytů (drsná cihla s otvory, budky pro netopýry apod.), lze použít i nepřírodní materiály jako např. papírové krabičky. Pro tyto druhy jsou také vhodné tlusté odřezky kůry opřené o stěnu se síťovinou. Kůra poskytuje stromovým druhům netopýřů relativně známé prostředí a díky drsnému povrchu po ní mohou bez problémů lézt. Ubezpečte se, že odřezky kůry jehličnanů neroní smůlu, jsou čisté, suché, bez plísní a zajištěny proti pádu. Veškeré vybavení klece nesmí mít třísky či ostré hrany a musí



Obr. 36: Nevhodná tkanina, která se třepí nebo má díry, může způsobit druhotná poranění, zaškrvení a následnou nekrózu končetiny.



Obr. 37: Zachištěné kapsy starých kalhot využívají netopýři s oblibou jako svůj úkryt.

být pravidelně kontrolováno (moč a trus netopýrů mohou způsobit plesnivění přírodního materiálu).

Misky na vodu a potravu

Vodu lze předkládat v ploché misce přiměřené velikosti. Jako misky na potravu se používají stabilnější hladké misky. Neměly by být poškrábané, aby z nich červi nevylezli. Lépe se osvědčilo více menších misek než jedna velká, do které netopýři vlezou celí a znehodnotí část červů výkaly. Misky je třeba umístit tak, aby do nich nepadal trus netopýrů, tzn. nastavit ke stěně se síťovinou nebo pod místa, kde netopýři rádi visí. Misky denně čistíme a vyměňujeme vodu.

Osvětlení

Změna světla hraje velkou roli v načasování noční i sezónní aktivity netopýrů. Netopýry je třeba chovat v přirozeném osvětlení, ale zároveň je vhodné jim poskytnout tmavý úkryt. Toho lze dosáhnout buď vnitřním zařízením klece, nebo překrytím části klece tmavou látkou. Žádný netopýr nesmí být dlouhodobě chován v podmínkách stálého světla (umělé zářivky) či stálé tmy (vyjma zimování).

Teplota a vlhkost

Nároky na teplotu a vlhkost závisí na druhu netopýra i na fázi roku (zimování, výchova mláďat, atd.). Některé druhy jsou náročnější (např. netopýr velký, n. ušatý, n. dlouhouchý, n. černý), jiné bez problémů snášejí sucho v panelových domech (druhy rodu *Pipistrellus*, *Nyctalus*, *Vespertilio*, *Eptesicus*). V aktivní fázi roku, kdy o sebe mohou pečovat, snesou sušší prostředí než při zimování (mnohým druhům mohou usychat létací blány). U většiny netopýrů mírného pásma by se relativní vlhkost měla pohybovat v rozmezí 60-80%. V suchém prostředí lze vlhkost zvýšit zmuchlanou savou látkou vloženou do misky s vodou zabezpečenou pletivem tak, aby ji netopýr nepřevrhl nebo do ní nevlezl. Ubikace, kde jsou netopýři umístěni, by jim měly poskytovat určitý teplotní a vlhkostní gradient, aby si sami mohli vybrat místo, které jim nejvíce vyhovuje. Nikdy by neměli být v průvanu.



Obr. 38: Na dočasné umístění netopýrů užíváme přepravky (faunaboxy), na které je na stěnách přiděleno pletivo, vhodný je i kus látky s netřepivými nebo začistěnými okraji. Tento typ se hodí pro řadu našich druhů (zvláště šterbinových).



Obr. 39: Netopýři rádi využívají textilní úkryt upevněný přes roh. K uchycení síťoviny i úkrytu se osvědčila kulatá guma.

1.5.2 Ubikace zraněných a nemocných netopýrů

- použitá přepravka musí být čistá, vydezinfikovaná (a dobře vypláchnutá!), stejně jako veškeré vybavení interiéru
- podestýlku tvoří filtrační papír nebo papírové utěrky, které je třeba každý den měnit (lze dobře pozorovat krev, trus, aj.)
- přepravku je třeba umístit do klidných míst se stabilní pokojovou teplotou, někdy je nutné přidat zahřívací polštářky/topný kámen obalený látkou, na které se může netopýr zavěsit nebo být v šikmé poloze (v závislosti na typu zranění/nemoci)
- ostatní vybavení stejné jako pro zdravé netopýry nebo dle doporučení veterináře



Obr. 40: Přepravka pro umístění zraněných a nemocných netopýrů (lze sledovat změny v trusu, krvavé stopy, zvratky aj. a udržovat ji hygienickou).

1.5.3 Umístění více druhů a jedinců dohromady

Obecně se nedoporučuje společné umístění netopýrů odlišných druhů v jedné ubikaci, ani společné umístění samců a samic stejného druhu. V přírodě samice našich druhů tvoří mateřské kolonie, zatímco samci jsou většinou samotářští a osídlují jiné úkryty. U některých druhů je však možné (i vhodné) udělat výjimku. Jde např. o příbuzné společenské druhy – n. rezavý + stromový; n. parkový + hvízdavý + nejmenší + jižní; n. vousatý + Brandtův, aj. Z přírody jsou známy i kolonie tvořené nepříbuznými druhy, např. samice n. rezavého a n. vodního; samice n. parkového + n. Brandtova. Na rozdíl od samic dávají samci přednost spíše samostatnému umístění (např. n. večerní), společenská jsou samci jen některých druhů (např. n. rezavý, n. hvízdavý a n. pestrý).

1.5.4 Ubikace trvalých hendikepů

Velikost ubikace

Šířka ubikace by měla být minimálně 2x větší než rozpětí křídel chovaného druhu. Netopýři, kteří dokáží alespoň trochu létat či plachtit (např. uzdravené zlomeniny prstů, nedorostlé velké díry v křídlech, částečně amputované prsty) by měli být umístěni v ubikacích tak velkých, aby mohli popolétávat. Není-li takový prostor k dispozici, je nutné je pravidelně prolétávat ve vhodné místnosti. U nás se osvědčily vhodně upravené staré skříně. Zařízení i velikost ubikace by mělo umožnit kdykoli netopýry prohlédnout.



Obr. 41: A. Skříňová ubikace. Uvnitř skříně jsou výšuvné moduly 2 velikostí s pletivem na stěnách a na stropě.



Obr. 41: B. Vnitřní moduly lze úplně vyndat, což je výhodné pro údržbu.



Obr. 41C,D: Podle potřeby umístěných netopýrů je podestýlka tvořena kočkolitem nebo přebalovací podložkou.



Podestýlka

Pro chov našich hendikepů používáme především kočkolit, neboť pohlcuje pachy a není nutno každý den měnit podestýlku. Osvědčilo se pod místa, kde jsou netopýři zavěšeni, na kočkolit položit tenkou vrstvu buničiny nebo papírových utěrek a každý den ji vyměnit. Vždy je ale nutné upravit podestýlku individuálně podle potřeby netopýra (resp. skupiny netopýrů): někteří hendikepové s jedním křídlem si „pomáhají“ při chůzi čumákem a samotný kočkolit je pak pro tohoto jedince nevhodný – jako nejlepší řešení se ukázal v tomto případě kočkolit zčásti pokrytý silnými kůrami. Další variantou jsou papírové kuchyňské utěrky. Nedoporučujeme dávat zvláště barevné tiskoviny, neboť některé z nich jsou toxické.

Vybavení interiéru

Vybavení interiéru se zásadně neliší od vybavení ubikace pro zdravé netopýry. Je vhodné instalovat více druhů různých úkrytů: kůra položená na zemi (vyhledávána netopýry rodu *Pipistrellus*), kůra opřená o stěnu, dutá cihla, zavěšený hadr, nehoblované prkno apod. Veškeré vybavení klece nesmí mít třísky či ostré hrany

a musí být pravidelně kontrolováno (moč a trus netopýrů mohou způsobit plesnivění přírodního materiálu).

Kromě misky s vodou je možné použít napáječku pro ptáky, tak aby byla pro netopýry dostupná. Někteří netopýři se však z napáječky pít nenaučí a mohou trpět žízní.

1.5.5 Venkovní voliéra pro trvalé hendikepy

Optimální možnost pro většinu netopýrů je venkovní voliéra. Pletivo by nemělo mít velikost ok větší než 5 x 5 mm, neboť malé druhy netopýrů jsou schopné se protáhnout již pletivem 10 x 10 mm, pozor na jakékoli štěrbinu větší než 5 mm, zejména u dveří. Je třeba striktně oddělovat pohlaví stejných druhů, aby nedošlo k páření. Výhodou je, že zde lze umístit více druhů netopýrů dohromady.

Voliéra by měla mít dvojité stěny o šířce mezery alespoň 5 cm, aby netopýři lezoucí po stěně nebo odpočívající na ní nemohli být zvenku napadeni predátorem (kočka, kuna, dravý pták) a aby nedocházelo k nežádoucímu páření s divokými netopýry. Netopýři z voliéry, která dvojité pletivo nemá, by neměli být užíváni k výukovým programům pro veřejnost zahrnujícím kontakt, neboť mohou přijít do kontaktu s okolními netopýry.

Do voliéry by se měli umísťovat pouze jedinci s poměrně lehkým hendikepem, který jim neumožňuje návrat do volné přírody, ale výrazně je neomezuje ve šplhavém pohybu, např. zhojené zlomeniny a amputace prstů (kromě palce), zhojené zlomeniny předloktí či humeru, zhojené zlomeniny zápěstí, výrazně potřhané blány, poškozené uši. Vyloženě nevhodné je umístění netopýrů s amputovaným křídlem. Voliéra by měla obsahovat různé typy úkrytů, např. netopýří budky, vyskládané duté cihly, ztracené bednění a duté špalky, které musí být zajištěny proti skácení nebo posunu, protože netopýři velmi rádi obývají štěrbinu mezi nimi. Dále by měla obsahovat větší dřevěný box (upravená skříň), ve kterém jsou zavěšeny např. látka a síťovina sloužící jako první útočiště netopýrů, kteří si zvykají na nový prostor. Tento box je částečně otevřený, aby netopýři mohli volně šplhat dovnitř a ven, a měly by zde být vždy misky s vodou a potravou. Další misky s vodou a potravou umístěte do voliéry.

Zvykání nových netopýrů na voliéru nemusí být jednoduché, někteří netopýři ve voliéře z misek nežerou, zatímco v uzavřené ubikaci ano. Je proto třeba netopýry pravidelně kontrolovat, některé jedince odebrat a umístit opět do menších prostor. Největší hrozbou voliéry s přírodním dnem (např. hlína, tráva) jsou myši a rejsci, kteří zvláště v podzimních a jarních měsících s oblibou chodí užírat červy netopýrům.



Obr. 42: Ubikace pro umístění malé kolonie netopýrů rezavých (*Nyctalus noctula*).

Před zimováním je třeba netopýry z voliéry odebrat a zazimovat na zimovišti se stabilní teplotou. Zařízení i velikost voliéry by mělo umožnit netopýry kdykoli prohlédnout.

1.6 Složení potravy netopýrů v přírodě a v zajetí a základy chovu krmného hmyzu

Naši netopýři jsou hmyzožravci, a proto jim můžeme zkrmovat takřka jakýkoli dostupný hmyz. Záleží však na druhu i jedinci, zda mu předkládaný hmyz zachutná či nikoli (tab.1). Základní potravu v zajetí u většiny druhů představují larvy potemníka moučného (*Tenebrio molitor*), tzv. mouční červi. Některé druhy (máme tuto zkušenost s n. ušatým a dlouhouchým) je ale třeba krmit především cvrčky, jinak začnou lysnout. Ke stravě je třeba dodávat vitamínové doplňky. Stejně jako u ostatních savců platí: **NIKDY nedávat dospělcům mléko** (hrozí průjemy).



Obr. 43: Venkovní voliéra umožňuje komunikaci s venkovními netopýry, ale zároveň dvojité stěny zamezí přímý kontakt.

Tab. 1. Strategie lovu a obvyklá potrava našich druhů netopýrů

Druh	Strategie lovu	Běžná potrava
Vrápenec velký	vzdušné lovectví; občas lov z vyvýšeného odpočívadla	brouci, motýli
V. malý	vzdušné lovectví, lov z povrchu listů či země; občas lov z vyvýšeného odpočívadla	dlouhoroží dvoukřídlí (např. tiplice, komáři, pakomáři), motýli
Netopýr velký	lov z povrchu země, vzdušné lovectví	brouci (zejména střevlíci)
N. ostrouchý	lov z povrchu země, vzdušné lovectví	kobylky, housenky, chrousti
N. velkouchý	lov z povrchu listů, občas z povrchu země, vzdušné lovectví	motýli, dvoukřídlí (např. tiplice)
N. vodní	vzdušné lovectví, lov z vodní hladiny	dlouhoroží dvoukřídlí (zejména pakomáři)
N. pobřežní	vzdušné lovectví, lov z vodní hladiny	dvoukřídlí
N. vousatý	vzdušné lovectví	dlouhoroží dvoukřídlí (např. pakomáři, tiplice), pavouci
N. Brandtův	vzdušné lovectví, občas lov z povrchu listů	motýli, dvoukřídlí (tiplice, pakomáři, komáři)

N. brvitý	lov z povrchu listů, vzdušné lovectví	pavouci, krátkoroží dvoukřídlí (např. mouchy)
N. řasnatý	lov z povrchu listů i země, vzdušné lovectví	krátkoroží dvoukřídlí (např. mouchy), pavouci
N. severní	vzdušné lovectví	dlouhoroží dvoukřídlí (např. pakomáři, tiplice), motýli
N. večerní	vzdušné lovectví, lov z povrchu země; občas lov z vyvýšeného odpočívadla	brouci, motýli
N. pestrý	vzdušné lovectví	dvoukřídlí, chrostíci
N. rezavý	vzdušné lovectví	dvoukřídlí (např. tiplice), motýli, brouci
N. stromový	vzdušné lovectví	dvoukřídlí (např. mouchy, pakomáři, tiplice)
N. obrovský	vzdušné lovectví	motýli, dvoukřídlí (např. tiplice)
N. hvízdavý	vzdušné lovectví	dvoukřídlí
N. nejmenší	vzdušné lovectví	dvoukřídlí (hojně pakomáři)
N. parkový	vzdušné lovectví	dvoukřídlí (hojně pakomáři)
N. jižní	vzdušné lovectví	dvoukřídlí (hojně pakomáři), motýli, chrostíci
N. ušatý	lov z povrchu listů, vzdušné lovectví	motýli, dvoukřídlí (např. mouchy, tiplice)
N. dlouhouchý	lov z povrchu listů, vzdušné lovectví	motýli
N. černý	vzdušné lovectví	motýli
Létavec stěhovavý	vzdušné lovectví	motýli, brouci, dvoukřídlí, sítokřídlí, chrostíci, cvrčci

1.6.1 Hmyz

Potemník moučný, „moučný červ“ (*Tenebrio molitor*)

Jsou komerčně dostupným krmivem. Pokud je budete odebírat ve velkém množství, kontaktujte specializovanou firmu. Červy je samozřejmě také možné chovat. Jako substrát je vhodné přisypat mezi červy otruby. Červi jsou velmi hákliví na vlhko a vysoké teploty. Stačí krátkodobé zahřátí na vyšší teplotu (např. při převozu v létě, ať už autem nebo hromadnou dopravou). Během několika hodin začnou černat, do druhého dne zčerná většina a silně zapáchají. Také velmi rychle hynou při namočení, stačí 10-15 vteřin pod vodou. Poměrně snadno se i zapaří, proto doporučujeme pro přechovávání používat prostornou nádobu s hladkými stěnami, kde budou červi v malé (zhruba centimetrové) vrstvě. Vývoj červů je možné

pozastavit přechováváním v chladničce. Také na převoz červů je vhodné využívat termotašky s chladícími vložkami (pozor však na vystavování teplotním šokům).

Pravidelně oddělujte mrtvé červy.

Zároveň oddělujte kukly a dospělé – bylo zjištěno, že dospělci produkují určité látky, které mohou u citlivějších netopýrů způsobit mírnou otravu (projevuje se vypadáváním srsti). Tyto látky se také zachytávají v prostředí, ve kterém brouci žijí.

Potrava pro červy: ovesné vločky, hrubá celozrnná mouka, zelenina a ovoce, např. plátky jablek, mrkve, okurky, nepálivé papriky, nearomatická listová zelenina, příp. listy a květy lípy, pampelišky, aj. Citrusy nejsou vhodné. Zelí a kapusta se nedoporučují, neboť některé druhy pak červy odmítají. Dále lze dodávat Omnivit, Roboran či jiný vitamínový přípravek, kvalitní psí granule, atd. Vše co do sebe dostanou červi, dostanou i netopýři.

Někteří lidé se mohou stát alergickými na červy. Bylo vyzorováno, že suché pečivo (chleba, rohlíky) a mouka se často drobí na jemný prach, který poletuje ve vzduchu a červi jsou tak více „alergenní“, než když jsou chováni pouze na vločkách, ovoci a zelenině.

Zdroj vody: zdrojem tekutin je pro červy voda vázaná v potravě – je tedy třeba dbát na to, aby měli občas přístup k ovoci či zelenině (nejlépe se osvědčily plátky jablek či mrkev nakrájená na kolečka). Ovoce a zeleninu podávejte s mírou, při nadbytečném množství, jež červi nestačí konzumovat, hrozí zaparaování terária a hniloba.

Potemníci rodu *Zophobas*

Jde o larvy podobné moučným červům, avšak mnohonásobně větší a při násilné manipulaci vylučující zápachající látku.

Řada netopýrů odmítne žrát celé larvy a žerou pouze vnitřnosti. Jsou vhodné

při rozkrmování kolonií a velkého množství jedinců, dále jako zpestření potravy. Nepovažujeme je však za vhodné coby jednostrannou dietu pro netopýry držené dlouhodobě v zajetí.

Cvrčci (*Acheta domestica*)

Většina netopýrů není schopna si živé cvrčky sama chytit a je nutné jim je předkládat čerstvě usmrcené. Cvrčci na rozdíl od červů potřebují úkryt. Většinou se používají papírové obaly od vajec, lze nahradit zmuchlaným filtračním papírem apod. Pokud úkryt navlhne, okamžitě ho vyměňte, hrozí zplsnivění. Potrava je podobná jako u červů. Jako zdroj tekutin slouží vata nasáklá vodou, kterou pravidelně vyměňujte.



Obr. 44: Moučné červy přechovávejte v malé vrstvě. Mrtvé jedince, kukly a dospělé (vpravo) je třeba odstranit.

Jiné druhy hmyzu

Zkoušeli jsme chov much, avšak jejich larvy i dospělce netopýři nepřijímali rádi. V přírodě lze nasmýkat řadu druhů hmyzu, nebo je lze také přilákat v noci na světlo. Mezi větší požitelné druhy patří chrousti, chroustci, tiplice a řada nočních motýlů. Mezi nepoživatelné většinou pestře zbarvené druhy hmyzu (někteří brouci, ploštice). Pozor: dívoce žijící hmyz přenáší řadu parazitů a může obsahovat zbytky toxických látek (hnojiva, pesticidy).

1.6.2 Vitamínové a minerální doplňky

Při jednostranné dietě, která se používá v zajetí, je nutné přidávat k potravě různé vitamínové doplňky. Složení vitamínové směsi si může každý upravit dle rady veterináře nebo vlastní zkušenosti.

My používáme namíchanou práškovou směs, kterou pravidelně sypeme krmnou dávku červů (tab. 2)

Tab. 2 Složení směsi potravních doplnků

Roboran H	Omnivit (ptačí)	Pangamin bifi	Vitaplastin (vápník)	Kyselina askorbová (Vitamín C)	Biopron (probiotika)
500 g	100 g	45 g	100 g	4 g	3 kapsle

Dalším doplňkem zvláště pro vysílené jedince a hendikepy, kterým začala vypadávat srst, jsou omega nenasycené mastné kyseliny, které se prodávají v podobě olejů (většinou určených primárně pro psy a kočky, např. lososový olej). Několika kapkami tohoto oleje pokapeme krmnou dávku a poté posypeme práškovou vitamínovou směsí. Není vhodné používat dlouhodobě, vitamíny rozpustné v oleji se mohou předávkovat.

Některým druhům stačí pouze Roboran a kvalitně krmení mouční červi (*Nyctalus*), jiné druhy jsou náročnější na vitamíny a je třeba přidávat do moučných červů více potravy obsahující karoteny a listovou zeleninu (druhy rodu *Pipistrellus*, *Vespertilio*, *Eptesicus*), některé druhy jsou ještě náročnější a je třeba jim jídelníček obohatit o různé druhy hmyzu, aby nedocházelo k poruchám metabolismu a tím i ke zkrácení jejich života (*Myotis*, *Plecotus*, *Barbastella*). Netopýr může vypadat zdravě, ale nedostatek vitamínů se za určitou dobu projeví (např. vyšší náchylnost k infekcím, vypadávání srsti, nenadálý úhyn, úhyn při zimování).

Pokud máte podezření na březost, je třeba krmit červy pestrá strava s vitamíny, přidat vápník a ideálně podávat cvrčky či jiný další hmyz, který matce chutná.

1.6.3 Speciální potrava pro vysílené jedince

Rekonvalescenční kaše (Royal Canin VD Canine/Feline Instant Convalescence Support). Pokud netopýr červy v jakékoli podobě odmítá, je vhodné zkusit re-

konvalescenční kaši. Ta se ředí teplou vodou na hustotu sunaru pro děti a vlažnou ji netopýři obvykle velmi ochotně přijímají. Takto je krmíme většinou 2-3 dny a pak přecházíme na moučné červy, které obvykle již přijímají bez obtíží. Touto kaší lze krmit i delší dobu (zhruba 2 týdny), po té je však potřeba se postupně vrátit k hmyzu. Také se používá, pokud má netopýr problémy s dutinou ústní a nemůže plnohodnotně žvýkat.

Další možností podpůrné stravy je **konzerva** (Hill's Prescription Diet Canine/Feline a/d Restorative Care) rozředěná s vodou na řídkou kaši. Nutričně má lepší složení než vnitřnosti moučných červů, avšak načatá konzerva vydrží jen pár dní a musí se spotřebovat.

„**Netopýří polévka**“ – do vody naškrábané zmražené drůbeží maso, jemně oslazené medem; teplé lze podávat vyčerpaným jedincům, nejprve jen tekutinu, později i kašičku z masa.



Obr. 45: Rekonvalescenční kaše pro vysílené jedince, ideální je i pro rozkrmení hubených netopýřů v zimním období. Na stříkačce je převlek na rybářské háčky, který slouží jako dudlík.



Obr. 46: Při nakrmení nerozehřátého netopýra může dojít k silnému nadmutí a dilataci žaludku.

1.6.4 Nouzová potrava

Lze ji používat pouze krátkodobě, protože v ní není obsažen chitin nutný pro správnou peristaltiku střev a obušování zubního plaku. Dlouhodobé podávání způsobuje průjmy, které mohou vést v extrémních případech až k smrti, vytvoření nánosů zubního kamene apod.

Whiskas Junior – u menších druhů netopýřů je třeba kousky ještě zmenšit

„**Játrová směs**“ – směs rozemletých jater, tvarohu a natvrdo vařených vajec zahuštěná trochou celozrnné mouky

1.7 Krmení dospělých netopýřů

1.7.1 Základy krmení dospělců

Netopýr, kterého chceme nakrmit, se musí nejprve **ROZEHRÁT NA „PROVOZ-NÍ TEPLITU“**. Rozehřívá se většinou silným třesem. Je-li plně rozehřátý, má vždy vyšší teplotu než vaše ruka. V době nouze (např. příjem velké kolonie) lze

dobu rozezhívání zkrátit umístěním přepravky s netopýry na přibližně půl hodiny do blízkosti topení (topení je rozehřáté maximálně tak, abyste na něm mohli dlouhodobě udržet ruku).

NIKDY nenuťte potravu polospícímu či plně nerozehřátému netopýrovi, ale vyčkejte do úplného rozehřátí. Některé druhy se rozehřívají naráz po delší dobu, jiné se rozehřívají v intervalech („přerušovaná třesavka“) – v průběhu těchto intervalů jsou někdy schopni žrát i pít. Zásadně jim v těchto přestávkách nenuťte potravu. Nedokáže-li se netopýr rozehřát, nepodávejte potravu.

1.7.2 Postupné rozkrmování

Netopýrům, kteří zimovali, a vyhublým netopýrům nikdy nedávejte při prvním krmení plnou dávku červů. Pro větší druhy doporučujeme maximálně 4-6 červů, pro menší 2-3 červy. I kdyby se netopýr dožadoval dalších červů, nedávejte mu více (žaludek je stažený). Druhou dávku červů ztrojnásobíme. Další dávku přizpůsobujeme apetitu každého jedince, zpočátku se však vyhýbáme vysokým dávkám.

1.7.3 Technika krmení

PŘED KRMENÍM NETOPÝRA NAPOJTE. Netopýra jemně uchopte a nechte ho, ať se v ruce zklidní. Poprvé je nejlepší podat moučného červa s odtrženou hlavičkou a kapkou vymačkaných vnitřností tak, jako kdybyste mu vkládali do tlamky rohlík. Pokud netopýr drží tlamku pevně sevřenou, otřete mu o horní pysk trochu vnitřností červa a dovolte mu je slíznout. Pozor na nozdry. Když netopýr dožvýkává poslední sousto, už by měl být blízko tlamky připravený další červ s odtrženou hlavičkou. Pokud je netopýr nezkušený, je lepší červy vždy čerstvě zabít – ulehčujete tím práci sobě i netopýrovi. Některým druhům velmi chutná červ namočený v troše olivového oleje (používat umírněně, pokud možno jen na začátku). Pokud netopýrovi začne „pumpovat žaludek“ nebo se mu potrava vrátí z žaludku zpět do tlamky, krmení okamžitě přerušíme a pokračujeme až po několika hodinách nebo další den.



Obr. 47: Napájení stříkačkou



Obr. 48: Krmení pinzetou

Krmení několika netopýrů najednou: Netopýři jsou zavěšení v přepravce vedle sebe a chňapají po červech podávaných pinzetou před tlamku. Méně průbojní jedinci se k potravě vůbec nemusí dostat a mohou až uhynout hladu. Po krmení je proto potřeba každé zvíře zkontrolovat, zda je skutečně nakrmené. To znamená podívat se na břicho netopýra, u nakrmeného zvířete je mírně vypouklé. Dle našich zkušeností je vhodnější umístit nakrmené netopýry do vedlejší přepravky, aby žádný neunikl naší pozornosti!

1.7.4 Problémy s krmením zdravých dospělců

Přijatý netopýr je obvykle silně stresovaný a často považuje nabízeného moučného červa za nebezpečí. Začátečníci, kteří ještě nemají dostatek zkušeností s manipulací, mohou nesprávným úchopem jedince stresovat a ten pak zcela odmítá potravu. Pokud přibližujete cokoli (pinzetu, kapátko, červa) k netopýrovi, dělejte to pomalu. Ke kapátku s vodou mají netopýři nedůvěru pouze zpočátku. Většinou stačí kápnout trochu vody na pysk (ne do nosu!). Pokud mají žízeň, sami se olížou a budou vodu vyžadovat. Někteří netopýři vůbec pít nechtějí (např. nalezce ho dle vašich instrukcí umístil do krabice, kde mu dal víčko s vodou a netopýr je napojený). **Základní pravidlo „prvního červa“: nabídnout netopýrovi červa s odstraněnou hlavičkou a kapkou vymačkaných vnitřností.** Pokud to jde, snažte se ho nepodávat shora, ale spíše zezdola nebo rovně. Pokud má u vás netopýr být delší dobu, musí se naučit hledat potravu dole – v misce. Po čase si každý pracovník vypracuje vlastní metodu, jak netopýra nejlépe nakrmit. Mezi další faktory negativně ovlivňující chování netopýra patří i pach vašich rukou (umyté vonným mýdlem, intenzivní krém na ruce, apod.).

1.7.5 Možné příčiny odmítání potravy

Hrozba

Netopýr hrozí otevřenou tlamkou se současným vrískotem, chce z ruky ven, případně kouše. Zakousnutí do rukavice nebo do látky lze nejlépe uvolnit tím, že netopýrovi prudce fouknete do obličeje. Hrozící netopýr většinou jen párkrát do červa kousne a hned ho vyplivne. Lze vyzkoušet následující možnosti:

- a) přesunout se do klidného tichého prostředí s tlumeným světlem,
- b) opravit polohu držení (zvláště začátečníci nemusí netopýra správně držet) – měl by mít možnost se zadními nohama zachytit prstu, tělo je pevně jemně sevřené,
- c) pohybovat pinzetou pomaleji,
- d) změnit typ držení: zkusit ho v látce dát do přepravky a krmit v přepravce,
- e) dát mu pouze vnitřnosti vymačkané z červa do hrozící tlamky, trochu zakápnout vodou (ne aby se udusil!), pak zkusit opět červa s odtrženou hlavičkou,
- f) netopýr může být silně stresovaný. Zdravému neublíží, když první den nedostane žrát. Některý netopýr z ruky vůbec žrát nebude, ale sám si vyhledá potravu večer v misce.

Strach

Netopýr drží pysky silně sevřené, zavírá oči, sklápí uši. Lze vyzkoušet následující možnosti:

- netopýr není dostatečně rozehrátý, chce se mu spát; tedy rozehrát ho,
- přesunout se do klidného prostředí s tlumeným světlem,
- trochu uvolnit sevření netopýra,
- pohybovat pinzetou pomaleji, vnitřnostmi z červa mu pomazat horní pysk (ne nozdry), trochu uvolnit sevření, čekat, dokud si pysk neolíže, pokud se k tomu ani po minutě neodhodlá, kápnout na rty trochu vody (ne do nosu!),
- netopýr může být silně stresovaný.
- netopýra mohou rušit okolní zvuky, které pro nás nejsou slyšitelné (např. prohrábnutí červů v misce)
- někteří nesnesou držení v dlani, ale jsou ochotni přijímat potravu zavěšení v přepravce

Akineze

Netopýr se staví mrtvým. Toto chování se vyskytuje u některých druhů častěji, u jiných málokdy nebo vůbec. V tomto stavu je velmi problematické netopýra nakrmit. Nechte ho chvíli v klidném prostředí v přepravce. Můžete také zkusit krmit netopýra visícího v přepravce červem s vymačkanými vnitřnostmi.

Špatně podaný červ

Nesprávně podaný červ je velmi častá příčina odmítání. Někteří netopýři, kteří byli krmeni shora, si zvykli na tuto polohu a červa podávaného zdola odmítají. Nejčastější chyby jsou:

- červ se po smrti hýbe, což může u některých netopýrů vyvolat strach či hrozbu. Při prvním krmení červy zabíjejte a počkejte do jejich nehybnosti,
- živý červ netopýra kousne do pysku,
- červ je podán špatným způsobem: nakřivo, naplocho, některému netopýrovi vadí, vedete-li pohyb červa přímo k němu, zatímco v určitém úhlu zdola či shora mu to nevadí,
- červ je podán příliš rychle.

Další možnosti

Možností, proč netopýr nechce přijímat potravu, je řada, zde shrnujeme alespoň ty nejzákladnější:

- červ nebo náhradní strava mu nechutná, po jiné (cvrček) se vrhá,
- potrava je příliš velká (zvláště u malých druhů netopýrů): ačkoli jiní netopýři stejného druhu bez problémů sežerou velkého červa/cvrčka, právě tento jedinec ho nemusí přijmout,
- potrava je příliš tvrdá: někteří starší netopýři nebo netopýři se zubními problémy žerou pouze čerstvě svlečené, měkké bílé červy,
- netopýr má problém v ústní dutině (viz Zánět dásní, str. 98)

- e) krmení v zimě: tlustý a vykrmený netopýr chce raději spát, než být čímkoli rušen,
- f) netopýr nemá plně nastartovaný metabolismus (např. při dokrmování v zimě), lze podpořit rekonvalescenční kaší, která je lépe stravitelná,
- g) jiný zdravotní problém (vnitřní zranění, selhání orgánu apod.).

1.7.6 Učení na misku

Pokud je netopýr trvalý hendikep, nebo pokud víte, že u vás bude delší dobu, je vhodné ho naučit na misku. Je to méně stresující pro netopýra samotného a výhodné i pro vás (krmení desítek netopýrů, odjezd na víkend, atd.).

Stabilní, skleněná, plastová nebo kameninová miska nesmí být poškrábaná, aby z ní červi nevylezli, což může vytvořit klamný efekt, že netopýr vše sežral z misky sám. Zásadní chyba při učení na misku vzniká už při prvním ručním krmení netopýra – pinzeta by nikdy neměla směřovat k netopýrovi seshora, ale vždy zdola. Netopýr si musí navyknout, že musí hledat potravu dole. Někteří jedinci jsou chytří, z misky dokáží žrát i bez učení, jiní na to potřebují delší čas. Máte-li více hendikepovaných netopýrů v jedné kolonii, často stačí naučit žrát z misky jen toho nejchytřejšího. Ostatní jedinci se to od něj ve většině případů naučí sami. Než přistoupíte k učení, netopýr musí žrát nezabité červy podávané v různých polohách (tedy nejen naproti němu, ale i našikmo, naplocho, aj.) a sám se na ně vrhat.

Postup

Vezměte misku plnou červů (nepoprašujte je žádnými vitamínovými prostředky) a položte ji do klece (máte-li boční otvírání) nebo na stůl (máte-li horní otvírání). Netopýra přiblížte k okraji misky a zkrmte mu jednoho červa. Zatímco žvýká, uvolněte sevření a pomalu ho naklánějte hlavou dolů asi do úhlu 30–45° tak, aby při dožvýkání posledních soust měl čumák pár milimetrů před červy. Pomalu pinzetou nakloněnou co nejvíce vodorovně prohrabujte červy a vyzdvihujte mu je před tlamku. Pokud stále neprojevuje zájem, co nejvíce zdola mu červy podejte pinzetou. Pokud se vrhá po pinzetě, pokus ukončete a opakujte po chvíli úplně stejně (obr. 49).

Vždy by se měla dodržovat doba krmení, kterou jim můžete i hlásit: slovně (netopýr je schopný slyšet vaši řeč, i když jinak, než ji vnímáme my, neboť vnímá jen vyšší část spektra), cvakáním pinzety, klepáním pinzety o misku, šustěním prsty, škrábáním apod.

Vrápenci nežerou většinou z misek na zemi, ale někteří se naučí žrát z vyvýšených misek.



Obr. 49: Postup při učení netopýra na příjem potravy z misky.

Pokud netopýra přesouváte do jiné klece, je vhodné mu tam vzít jeho misku. Zpočátku denně kontrolujte příjem potravy i chování, nezvyklé prostředí a jeho nový pach mohou být pro některé jedince velmi stresující.

1.7.7 Napájení a krmení vyčerpaných jedinců

Obecně lze u vyčerpaných či apatických netopýrů doporučit: extrémně vyhublí netopýři viz str. 45. Vyčerpaného jedince, který projevuje zájem o okolí, napřed zahřejte, napojte vodou, zkuste podat rekonvalescenční kaši nebo vnitřnosti červa, umístěte do přepravky zahřívací polštářek/topný kámen (s max. teplotou 38°C), do přepravky dejte misku s vodou.

Pokud vyhublí netopýři červy ochotně přijímají, podejte jim pouze několik červů najednou (u velkých druhů maximálně 4 červy). Rozkrmujte postupně.

Někdy se stává, že vyhublý netopýr sežere ochotně několik červů a přesto do rána uhynie. Může to být způsobeno tím, že se nenastartoval metabolismus, nebo jiným zdravotním problémem. U vyhublých netopýrů by měl být k dispozici zahřívací polštářek nebo kámen (pozor, aby se ubikace naopak nepřetopila a netopýr nebyl dehydratován).

1.7.8 Krmení trvalých hendikepů

Trvalí hendikepové se většinou naučí žrát sami z misky. Do misky v přepravce dávejte červy živé, pokud používáte práškové vitamíny, jemně je poprašte. Cvrčky musíte předem zabít. Ráno nesežrané cvrčky vždy odstraňte!

Doporučená krmná dávka neexistuje. Záleží na tom, jak je netopýr aktivní, jaká je sezóna roku a jaká je jeho současná kondice (např. před zazimováním musí být pořádně vykrmený, v průběhu zimování nežere takřka nic nebo vůbec nic, na jaře a v létě hodně běhá či létá). Trvalé hendikepy krmíme dle množství pohybu, který mají. Je třeba dávat velký pozor na překrmování. Většina netopýrů má sklon k přejídání, pokud mají možnost (netopýr rezavý sežere i 120 červů). Pozor, stejná dávka červů, která v létě stačí pro udržení normální kondice, už začátkem podzimu vede k obezitě. (Např. dlouhodobá dávka červů pro jednokřídlého netopýra večerního byla 7 červů, již při podání 10 červů rychle tloustl).



Obr. 50: Zvětšené břicho způsobené obezitou. Pod kůží viditelně prosvítá tuk.

Obézní zvířata mají problémy s metabolismem např. v období probouzení po zimování (před zimou by neměli být obézní). Obezita se pozná např. podle prosvítajícího

tuku na bříše. Pokud je netopýr před zimou obézní, je třeba ho přenést do tepla, aby byl aktivní, a krmit minimálními dávkami, tj. 2-5 červů denně, až do zhubnutí (i několik týdnů).

1.7.9 Krmení ve voliére

Ve voliére by mělo být více misek s potravou i vodou. **Přestože už netopýr žere sám z misky, při umístění do voliéry může zcela přestat.** Je proto vhodné, aby do voliéry byl umístěn jeho box či přepravka, ve které by měl potravu i vodu. I tak se stává, že se netopýr pohybuje po celé voliére, i po více dnech není schopný se sám nažrat z misek a hubne. Je to čistě individuální záležitost a netopýry je třeba po umístění do voliéry pravidelně kontrolovat.

Kromě misek s potravou je možné zde svítit za soumraku světlem k přivábení menších druhů létajícího hmyzu.

Má-li voliéra nezpevněné dno, je třeba dát pozor na myši a rejsky, kteří s oblibou vyžirají misky netopýrům. Zatímco netopýr obvykle sežere červy kompletně nebo nechá pouze hlavičky, myši nechají v misce různě sežvýkaná tělíčka včetně bobků.

1.8 Zimování

Zazimovávejte pouze jedince, kteří jsou řádně vykrmení (u netopýrů s dlouhou srstí před zimováním ověřte kondici pohmatem) a nemají **žádná** zranění. Nezazimovávejte **netopýry obézní** v podobě „hrušky“, je třeba je nechat zhubnout do doby „válce“.

Pokud zjistíte přítomnost ektoparazitů, odparazitujte je. Používejte vatové tampóny napuštěné antiparazitikem (např. Frontline). Zvířatům potřete srst na zádech, na bříše a na hlavě (pozor na oči a řitní a pohlavní otvor). Poté je umístěte v době větrané přepravce či kleci do teplé místnosti, aby mohli uschnout.

Optimální pro zazimování je sklep, kde je víceméně stabilní teplota okolo 5-10 °C (teplotní výkyvy nejsou vyšší než 5 °C) a zároveň má vysokou vlhkost (kolem 80 %); ve spánku o sebe netopýři nepečují a létací blány jim mohou seschnout. Pokud je sklep vhodný na uskladnění volně uložených jablek a brambor přes zimu, je použitelný pro řadu druhů netopýrů (obr. 51). Na zimovišti by měl být umístěn teploměr a případně i vlhkoměr.

Zařízení zimovacích ubikací je podrobně popsáno v kapitole Péče o kolonii v alternativním zimovišti str. 75.

Nikdy nezazimovávejte netopýry ihned po nakrmení, je třeba počkat asi 12 hodin, aby jim v žaludku nezůstala nestrávená potrava. První týden je nutné denně kontrolovat, zda netopýři hibernují (poslechem v noci). Pokud ani po několika dnech neupadnou do zimního spánku, je nutné je vzít zpět do pokojové teploty, vykrmit a zopakovat celý proces znovu. Netopýři, kteří nehibernují a zároveň neumí žrát sami z misky, hynou hlady. Někdy je lepší problematické jedince nezazimovávat vůbec.

Pro některé jedince může být takové zimoviště nevhodné, a proto ani u nich nedoporučujeme zazimování. Měli by však být umístěni v klidném chladnějším prostoru (např. kolem 10-15 °C). Kontroly stačí provádět 2x týdně. Vždy musí mít k dispozici čerstvou vodu i potravu, jedince samostatně nepřijímající potravu pak obden krmte.

Nezazimování jedinci chovaní při pokojové teplotě se chovají jako v jarním období. U samic může dojít následkem nezazimování k potratům nebo porodům mimo obvyklý termín (např. březen, duben). K ovulaci a oplodnění dochází dle našeho



Obr. 51: Zimování netopýřů v náhradním zimovišti.

odhadu zhruba po měsíci pobytu v teple při dostatku potravy. Jedince určené k vypuštění, kteří zůstávají přes zimu aktivní, je nutné chovat v dostatečně velké ubikaci, kde mohou protahovat křídla a nejlépe i popolétávat, jinak jim mohou atrofovat létací svaly.

U některých jedinců, kteří již umí žrát sami z misky, lze na podzim vypořizovat vysokou žravost, poté při ochlazení upadání do torporu a následné probouzení při vyšších teplotách, kdy opět přijímají potravu. U těchto jedinců tak lze do zimovacího boxu kromě vody přidat i mis-

ku s červy, kteří jsou průběžně doplňováni.

Někdy se používá k zazimování chladnička. Je zde však velmi nízká vlhkost (5-15 %), proto tento způsob zimování nedoporučujeme.

1.9 Návrat do volné přírody

Před vypuštěním musíme zkontrolovat, zda:

- je netopýř v odpovídající kondici,
- není zraněný (má-li malé díry v křídle, je často schopný vypuštění),
- je předpověď počasí (alespoň na 3 dny) příznivá: bez deště, 7-10 °C v noci.

NETOPÝŘY ZÁSADNĚ NEVYPOUŠTÍME V DOBĚ TĚSNĚ PŘED HIBERNACÍ A V DOBĚ HIBERNACE. (Mimo jiné je to zmíněno i ve vyhlášce č. 316/2009 Sb. § 5 bod (7)).

Přelety v zimním období jsou náročné (nízká teplota, nedostatek potravy) a netopýř může snadno uhynout kvůli vyčerpání, omrznutí křídel, nevhodnému úkrytu apod.

1.9.1 Vypouštění jednotlivců či malých kolonií v průběhu roku

Netopýry vypouštíme co nejbližší místu nálezů nebo na jiném vhodném místě. Tato místa by měla mít v blízkosti vodní plochu a alespoň několik stromů s dutinami. Doporučujeme místo před vypouštěním prozkoumat, zda se zde netopýři vyskytují a loví. Často jsou takovým vhodným místem městské parky s rybníkem. Ve zvoleném místě je pak nejlepší na vypouštění volná plocha (loučka), kterou lemují alej stromů po jedné straně.

Netopýry vypouštíme těsně po západu slunce. Musí být dokonale rozehřátí. Nejprve musíme zkontrolovat prostor, aby byl prázdný a v blízkosti nebyli psi a kočky. Netopýry by měli vypouštět minimálně dva pracovníci – jeden člověk vypouští, druhý pozoruje, zda netopýr odletěl (měl by mít kvalitní baterku, aby bylo možné sledovat alespoň prvních několik metrů letu). Pozor na bezprostřední blízkost vodní plochy, pokud tam netopýr spadne, je potřeba ho vylovit. Pokud máte jakékoli podezření, že netopýr neodletěl, prohledejte místo za světla.

Usedlé druhy netopýrů (např. netopýr ušatý, n. dlouhouchý) se pohybují celý život na území o ploše cca 1 km. Je proto nutné vypustit je v místě nálezů, jinak mají velmi tížný návrat a přežití ve volné přírodě.



Obr. 52: Při vypouštění je důležité mít o zvířatech přehled a přesvědčit se, zda při odletu všichni nabrali dostatečnou výšku a odlétli.

Problém také nastává u matek s malými mláďaty – po vypouštění mohou mláďata opustit (a zvýšit tak své šance na přežití). **BŘEZÍ SAMICE BY SE MĚLY VYPUSTIT CO NEJDŘÍVE. SAMICE S MLÁĎATY SE DOPORUČUJE VYPOUŠTĚT AŽ PO ODSTAVU.**

Pokud netopýr neodletí, může to mít několik příčin. Mohli jsme přehlédnout např. zlomeninu prstu, dále může mít poraněné šlachy či klouby nebo svalové problémy, což není na první pohled vidět. Někdy stačí netopýra několik dní či týdnů nechat v klidu a hendikepu se sám zbaví, jindy je nutné jej zařadit mezi trvalé hendikepy.

1.9.2 Zařazení mezi trvalé hendikepy

Mezi trvalé hendikepy zařazujeme zcela vyléčená zvířata s trvalými následky:

- neschopná manévrovatelného letu, který jim umožňuje lovit kořist,
- mláďata, která jsou narozená a vychovaná v zajetí bez matky. Ta mohou být začleněna do kolonie chované v zajetí.

Předpokladem pro chov trvale hendikepovaných jedinců je výjimka ze zákona 114/1992 Sb., která většinou mimo jiné zavazuje chovatele předvádět ochočené hendikepované netopýry na vzdělávacích akcích pro veřejnost, které přispívají k všeobecné ochraně netopýrů. Pokud je již při příjmu vysoce pravděpodobné, že se zvíře stane trvalým hendikepem, zajistěte buď umístění u kvalifikovaného chovatele s platnou výjimkou ze zákona, nebo zvažte okamžitou eutanázii.

Je-li netopýr uzdravený, avšak trvalý hendikep, a je-li to společenský druh, je nutné po přidání ke kolonii hendikepů sledovat jeho zdravotní stav i stav celé kolonie denně alespoň po dobu jednoho týdne. Občas se může stát, že se netopýři pokoušou. Častěji se však stává, že se nový netopýr nedokáže probíjet k misce, budí se později než ostatní apod. Kolonie netopýrů by měla mít vždy více misek na čer-vy. Někteří netopýři jsou velmi konzervativní, přestanou sami přijímat potravu a je nutné je znovu naučit na misku. Pokud netopýr v kolonii hubne, je zraněný, apatický apod., je nutné ho okamžitě oddělit do samostatné přepravky.

U hendikepů doporučujeme oddělit pohlaví, aby se zamezilo rozmnožování, protože mláďata narozená v zajetí lze jen obtížně vypouštět zpět do volné přírody.

2. Péče o kolonii



Obr. 53: Kolonie netopýřů rezavých

2.1 Záchrana bezprostředně ohrožené kolonie netopýřů

Jedná se o případy, kdy je úkryt kolonie čerstvě poničený (např. při stavebních úpravách, při kácení) nebo jsou netopýři „v pasti“, odkud se sami nedostanou (např. propadli komínem, v plynových kamnech „vafkách“ apod.), případně jsou pracovníci záchranné stanice přivoláni orgánem ochrany přírody nebo odborníky z ČESON. Takový případ vyžaduje okamžitý zásah pracovníků záchranné stanice na místě, jde o nejvyšší prioritu, protože v ohrožení je velký počet zvířat zařazených do kategorie silně nebo kriticky ohrožený druh. Rozhodnutí, zda netopýři potřebují pomoc, nelze nechat na laicích a nelze řešit případ pouze po telefonu.

2.2 Kdy odmítnout manipulaci s kolonií netopýřů

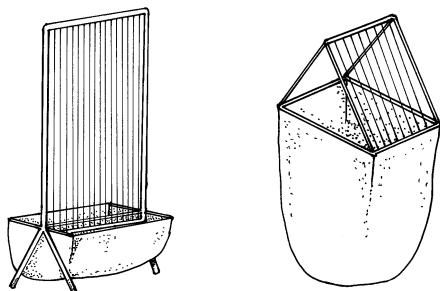
Pracovníci záchranné stanice nejsou oprávněni na základě své výjimky zasahovat, zejména odchytávat a přemísťovat netopýry, kteří sice někomu vadí, ale nejsou v bezprostředním ohrožení života. Výhrůžky, že si majitel poradí sám nebo jinak, nejsou důvodem k zásahu. K tomu je potřeba výjimka vydaná na základě žádosti majiteli stavby nebo firmě provádějící stavební úpravy. Rovněž deratizační firmy jednají nezákonně, pokud nabízejí nebo dokonce provádějí odstranění netopýřů z objektu.

2.3 Transport netopýří kolonie

K manipulaci s netopýří kolonií dochází většinou ve dne, tj. v době spánku, nebo v průběhu hibernace. Je-li to možné, na místě rozdělíte kolonii na tři skupiny: 100% uhynulé (pouze tuhé, seschlé, nikoli vláčné netopýry), zjevně zraněné, ostatní. Nevystavujte netopýry slunci, v zimě naopak přepravky s živými netopýry pokud možno nestavte na sněh. Dále prohledejte okolí i místo nálezu, zdali nenaleznete další jedince. Dobrým pomocníkem při prohledávání dutin je baterka a endoskopická kamera (dnešní typy endoskopických kamer lze připojit k telefonu).

Při použití přepravky nebo papírové krabice doporučujeme na stěny připevnit drsnější textilii nebo síťovinu, aby se zvířata mohla zavěsit. Vždy je nutné přiklopit víkem. Nutno počítat i se stresem, zvířata začnou po chvíli aktivovat, lézt přes sebe, snažit se uniknout. Netopýři nesmí být ve vrstvě na sobě (pokud netvoří visící hrozen), musí mít zajištěn dostatečný přístup vzduchu. Zejména v zimě, kdy zvířata hibernují, je v průběhu transportu třeba počítat se zvýšením plicní ventilace až 150 krát. To platí i pro plátěné pytlíky (používané pro transport ptáků), které se často používají i pro transport netopýřů. Větší množství netopýřů v jednom pytlíku může vést k udušení již během půl hodiny.

V záchranné stanici by měli být na příjem kolonie připraveni, je vhodné zúčastněně ošetřovatele pokud možno informovat v předstihu.



Obr. 54: A. Velká strunová (narázová, harfová) past na odchyt kolonie netopýřů; B. Menší přenosná varianta pasti. Rám je zhotoven z kovu, mezi strunami z drátů je maximální prostor 2 cm. Lze použít pouze pevný igelitový pytel, lepší je však kombinace horní části z igelitu a spodní z textilu. Na textilní část navíc může být našit užší nástavec („trychtýř“), kterým se dají netopýři z pytle vybírat.

2.4 Prohlídka a třídění přijaté kolonie

Základní prohlídka zdravotního stavu a roztřídění podle kondice má zásadní význam pro úspěšnou záchranu kolonie.

Stoprocentně mrtvá zvířata oddělte. Je třeba mít se na pozoru, protože zimující jedinci jsou studení, nehýbají se a vypadají jako mrtví. Uhynulé jedince v případě řešení policií uchovávejte v mrazáku jako důkazový materiál, v jiných případech je možno je po domluvě zaslat do Národního muzea nebo předat vědeckému pracovišti, např. Ústavu biologie obratlovců (viz kontakty).

U živých jedinců je nezbytné vzít každé zvíře do ruky, roztáhnout křídla a zjistit viditelná zranění a pohlaví. Zraněná zvířata třídíme podle závažnosti zranění, tj. závažnější zranění, která ošetří veterinární lékař, a drobná zranění, která ošetříme sami. Do připravených přepravek pak ukládáme nezraněná zvířata, odděleně samce a samice. Oddělení podle pohlaví zamezí snahám samců o páření, které často končí silnou agresí, pokousáním a hnisáním kousných ran.

Zvířata, která utrpěla zranění neslučitelná se životem (zlomeniny na 2 a více končetinách, velké tržné rány, krev u tělních otvorů, vyhrzlé vnitřnosti, vícečetná zranění apod.) může osoba odpovědná za péči o zvířata usmrtit dislokací krční páteře. Čekat do dalšího dne nebo i déle na utracení veterinářem způsobuje netopýřům utrpení bez šance na vyléčení.

Vláčným zvířatům je vhodné podat podkožně Ringerův roztok s glukózou a další ošetření nechat na později. Většinou jde o zvířata ve stádiu těsně před smrtí, která brzy uhynou. V ostatních případech se často jejich stav výrazně zlepší.

Zvířata s drobnými oděrkami nebo s menšími dírami v létací bláně ošetříme, napojíme a dáme do klidu.

Zraněným zvířatům poskytneme dle možností první pomoc a bezprostředně je předáme k veterinárnímu ošetření.

Zvířata bez viditelného zranění umístíme do vhodně vybavených přepravek (viz kapitola 1.5.1. Ubikace, str. 49). Už během první prohlídky je dobré dávat zvlášť zvířata hubená, která budou potřebovat zahajovací dokrmění. U netopýřů s dlouhou srstí ověřte kondici pohmatem. Také zjišťujeme míru dehydratace (obr. 79, str. 94). Včasná injekční aplikace Ringerova roztoku provedená kvalifikovanou osobou zachrání životy mnoha jedincům.

Pokud zjistíme přítomnost ektoparazitů, co nejdříve netopýry odparazitujeme. Používáme vatové tampóny napuštěné antiparazitikem (např. Frontline). Zvířatům potřebe srst na zádech, na bříše a na hlavě (pozor na oči a řitní a pohlavní otvor). Poté je umístíme v dobře větrané přepravce či kleci do teplé místnosti, aby mohli uschnout (pozor - odpařující se antiparazitikum je snadno může přiotrávit, zvláště pokud je v přepravce více ošetřených zvířat). Poté je umístíme do přepravek k následné péči či dokrmění.

Dle ročního období co nejdříve vypustíme nebo naopak zazimujeme.

2.5 Netopýří invaze

Jedná se o nálety desítek až stovek jedinců do objektů, kde se ukrývají za obrazy, gaučem nebo skříněmi, na závěsech, v květinách a v jakýchkoli jiných úkrytech štěrbinového typu včetně nádob (vázy), kde mohou být i uhynulí jedinci. Často nelze nalézt všechny jedince, stává se, že vyletují ještě po několik večerů. V případě, že je příznivá předpověď počasí, zdravé a silné netopýry co nejdříve za soumraku vypustíte.

Tyto invaze jsou známé z některých větších měst (Plzeň, Liberec, Karlovy Vary, Brno, Ostrava, Havířov, Příbram) na konci léta.

Úklid po netopýřích invazi obnáší vyluxovat trus z podlahy, smést z nábytku, ze stěn a pod. Na omyvatelné povrchy a předměty použít saponát, ubrus, povlečení a jiné textilie vyprat. Není třeba malovat ani věci vyhazovat.

Jako preventivní opatření proti netopýřím invazím se nejlépe osvědčilo nainstalovat do oken rám s pletivem proti hmyzu. Muší pletivo se ukázalo jako nejefektivnější, nejsnáze aplikovatelné a zároveň nejlevnější řešení.

2.6. Netopýři ve „vafkách“ (podokenních plynových topidlech)

(Vafky je hovorový výraz pro typ podokenního topidla s přívodem čerstvého vzduchu a odvodem spalin pomocí 2 rour vedených skrz zeď a na fasádě zakončených mřížkou). Netopýři nejčastěji obývají prostor mezi vývodnou rourou a zdivem, někteří jedinci ale mohou proniknout až do topného tělesa, kde se ocitnou v pasti. Jejich „volání o pomoc“ přiláká další jedince. V topném tělese mohou uvíznout také dutinová ptáci. Sami se odtud nedostanou, nejsou schopni vzlétnout kolmo vzhůru a v určité výšce změnit směr a vylétnout vodorovnou rourou. Netopýři se při zapálení kamen doslova zaživa upečou, uhynulá zvířata způsobují poruchu hoření. Netopýři mohou „vafky“ využívat pouze v některém období roku nebo průběžně po celý rok. Na přítomnost živého tvora v topném tělese upozorňují zvuky šramocení, škrábání, někdy pískání. Netopýře je možné pozorovat při výletu z vývodu ka-



Obr. 55: Některá zvířata mohou proniknout až přímo do „vafek“. Plynáři tuto skutečnost připustili až na základě fotografie uvízlé sýkorky.

Foto Eliška Andrllová



Obr. 56: Netopýři uhořeli ve „vafkách“

men po západu slunce. Někdy „vafkám“ věnují nezvykle vysokou pozornost domácí zvířata – kočky a psi. Pomocí endoskopické kamery lze zjistit netopýry nebo trus v prostoru mezi rourami a zdí. Netopýří trus bývá zachycen také na fasádě v okolí „vafek“. Pokud jsou zde objevena zvířata, ale trus se nevyskytuje ve vodorovné rouře vedoucí do topného tělesa, je do jisté míry pravděpodobné, že netopýři nepronikli do topného tělesa. Při podezření na výskyt netopýrů nebo ptáků ve „vafkách“ je neprodleně nutné šetření na místě.

Metoda „záchraného lana“

V praxi jsme úspěšně vyzkoušeli záchranu bez pomoci plynářů. Zvenku jsme skrze košíček na fasádě zasunuli do vývodní roury proužek hrubé tkaniny široký cca 5 cm, opatřený závažím. Závaží umožnilo spustit „záchrané lano“ až na dno topného tělesa. Netopýr po „záchraném laně“ sám vyšplhal. Dle vyjádření ornitologů toto zvládnou i ptáci.

Toto řešení však vyžaduje spolehlivé jištění pracovníka proti pádu, ideálně oslovit člověka s osvědčením pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou, protože je potřeba hodně se vyklonit z okna a obsazené „vafky“ bývají ve vyšších patrech. „Záchrané lano“ musí být tak dlouhé, aby dosáhlo s rezervou na dno topného tělesa a prošlo skrz vývodnou rouru, a ještě musí zbývat dostatečně dlouhý kus, aby se dalo upevnit a po skončení záchrané operace opět z topného tělesa vytáhnout (cca 3 m a víc).

Záchrané lano bylo využito v případě uvíznutí netopýra ve větrací šachtě v paneláku. Celou záchranu zvládla nálezkyně, spustila „záchrané lano“ větracím otvorem v koupelně, a když netopýr vylezl, předala ho do péče záchrané stanice.

2.7 Mateřská kolonie (konec května-červenec)

Při příjmu mateřské kolonie je třeba postupovat zvláště opatrně a pokud možno zajistit, aby mláďata zůstala se svými matkami. Zraněné matky s jejich mláďaty umístěte zvláště, ale neoddělujte je od sebe. K případnému veterinárnímu ošetření je odneste i s mláďaty (veterinář určí nevhodnější postup s ohledem na matku i mláďe).

Po převozu ihned dejte zdravým jedincům do přepravky vodu v misce, často bývají dehydratovaní a uložte je do chladnější místnosti (to platí pouze v době velkých veder) nebo při pokojové teplotě. U nezraněných jedinců a mláďat bývá častou příčinou úmrtí přehřátí, dehydratace nebo stres.

Po stabilizaci situace v kolonii lze matky s mláďaty vypustit na nejbližším vhodném místě v lokalitě nálezů (dostatek stromových dutin, poblíž vodní plocha). Netopýry je třeba ponechat v přepravce, ve které byli celou dobu, pouze odstranit víko a zajistit samovolný odlet. Matky jsou schopny přenést i poměrně velká mláďata.

Neodlétnuvší dospělce a zbylá mláďata umístěte k osiřelým mláďatům. Pokud zbývají osiřelá mláďata, je vhodné ponechat 1-2 samice s vlastními mláďaty (nebo i bez nich) a umístit je k osiřelým mláďatům, aby měla správný vzor chování dospělých

netopýrů. Tyto „tetičky“ potom vypouštíme s mláďaty, která prošla „výcvikem“ v rozletové voliére.

Zařízení přepravek pro matky s mláďaty je popsáno v kapitole Ubikace pro mláďata (str. 81).

Osud nezletlých mláďat v kolonii závisí na několika faktorech. Největší šanci mají ta, která byla dohledána svými matkami. U ostatních mláďat může být matka zraněná, uhynulá nebo je může kvůli prožitému stresu odmítnout. O zbylá mláďata se postarejte podle návodu v kapitole Péče o mláďata (str. 80).

2.8 Zimní kolonie



Obr. 57: Část z velké kolonie netopýrů hvízdavých. Zvířata visí v hroznu (nejen na pletivu, ale i sobě na zádech). Menší počty zvířat jsou však vhodnější. Pokud někteří jedinci zůstávají aktivní a ruší ostatní, z velkého hroznu je nelze odebrat.

Zimující kolonie se objeví zejména při zateplování panelových domů nebo kácení doupných stromů. Při nálezu ohlášeném majitelem postupujte, jak bylo uvedeno výše (viz kapitola Netopýři objevení v průběhu kácení str. 30). V případě, že majitel postupoval protizákonně a vy jste byli přivoláni k případu (např. vyházel zimující kolonii do kontejneru, na skládku), kontaktujte okamžitě ČIŽP a policii.

V přírodě zimují pohromadě samci i samice, dokonce různé druhy netopýrů. Vyzozorovali jsme, že v zajetí v náhradním zimovišti se zvířata chovají trochu jinak. Velkou roli zde hraje stres. Už jen to, že kolonie byla přijata do záchrané

stanice, znamená, že zvířata prošla extrémním stresem při zničení úkrytu, zranění apod. Rovněž umístění v náhradním prostředí představuje stres. Některým jedincům trvá delší dobu (i více dní), než jsou schopni pokračovat v hibernaci.

Aktivní zdravá zvířata v normální kondici, která se probudila, ale budou se opět zazimovávat, je vhodné napojit a zbavit ektoparazitů, budou klidněji hibernovat a zvyšuje se jejich šance na úspěšné přezimování. Jakmile oschnou po aplikaci antiparazitárního spreje, měla by se hned přemístit do chladna a tmy, aby se zklidnila a mohla pokračovat v hibernaci.

Při příjmu velké kolonie, kde má většina zvířat již snížený metabolismus pro zimní spánek, je vhodné netopýry nerušit, co nejrychleji zazimovat a odparazitovat až na jaře před vypuštěním.

Nezazimovávejte netopýry zraněné, byť i jen s lehkými oděrkami.

Hubená zvířata je vhodné před zazimováním několik dnů krmit, zvyšuje se tím pravděpodobnost úspěšného přežití. Někteří jedinci se velmi rychle naučí sami žrát z misky, ale mnohem častěji nežerou, i když mají misku plnou čerstvých moučných červů.

Pokud je hubených netopýrů více, nechte část z nich zazimovat a dokrmujte je postupně po skupinách. Vykrmené netopýry zazimujte a probudte další skupinu těch nejhubenějších. Takto lze rozložit síly a postarat se o kolonii čítající i stovky kusů. Ze zkušeností počítáme na krmení 1 netopýra cca 15-20 minut a dokrmujeme je cca týden. Pokud se naučí sami žrát z misky, celková doba potřebná na krmení se výrazně zkracuje.

V letech 2017-2019 jsme takto zimovali cca 1300 netopýrů, úmrtnost činila 2,7-3,9%.

2.9 Péče o kolonii v alternativním zimovišti

2.9.1 Zazimování kolonie

Přestože v přírodě zimují pohromadě samci i samice i různé druhy netopýrů, v zajetí se tento model osvědčil méně. U stresovaných zvířat může docházet k agresivnímu chování. Tomu lze úspěšně předejít rozdělením kolonie na samce a samice, doporučujeme i rozdělení na hubené a v normální kondici. Netopýři se rádi zavěšují do hroznů, i ve více vrstvách na sobě. Dovnitř hroznu není vidět a bez probuzení mnoha zvířat je prakticky nemožné objevit jedince, který potřebuje péči v průběhu zimování. U netopýrů rezavých se osvědčilo nechávat v jedné přepravce max. 10 zvířat.

2.9.2 Ubikace

Přepravky umístíme na police, každou přepravku označíme. Způsoby označení se mohou na každém pracovišti lišit (někdo používá kapsu s cedulkou přímo na přepravce, jinde se využívají visačky s potřebnými informacemi, my používáme číselné označení přepravek a zimovací deník. Je praktické stejným číslem označit přepravku i víko. Je nutné, aby ošetřovatel měl neustále přehled o každé přepravce - zapíšeme počet zvířat, druh, pohlaví a místo nálezu. Místo nálezu je důležité pro budoucí vypouštění.

Na dno přepravek se osvědčil kočkolit, nevhodné jsou materiály, které mohou plesnivět (např. papírové utěrky, přebalovací podložky). Na stěnu nejlépe plastovou síťovinu (osvědčilo se muší pletivo), která neplesniví. Kartón obalený záclonou apod., který je netopýry výborně přijímán při krátkodobé péči, je pro zimování v délce několika týdnů až měsíců ve vlhkém a agresivním prostředí (moč, výkaly) nevhodný. Síťovina s většími oky (5 mm a více) může způsobit vzpříčení netopýřího křídla vedoucí až k odumření.

Obvykle netopýrům nabízíme úkryt v podobě zavěšené látky. Vhodná je netkaná textilie, lehčí látky (např. teplákovina nebo flís), které nepouští **žádné nitě** a nezadržují vodu, naopak nevhodný je hutný textil (např. džínovina). Látkový úkryt však často netopýři ani nevyužili a více se osvědčila pouze přepravka se síťovinou, zvenku přehozená textilií. To umožňovalo snazší kontrolu hubených jedinců, kteří byli z přepravky odebráni a dokrmeni, aniž by byli ostatní výrazněji rušeni. Dokrmení jedinci nebyli vráceni do původní přepravky, aby nevzbudili původní zimující obyvatele, ale byli opětovně zazimováni v jiné přepravce.

Do přepravky pro zazimování dejte vodu a červy (pokud alespoň někteří jedinci umí žrát z misky). Voda by neměla být v jedné velké misce, ale ve více menších (netopýři do velké misky mohou vlézt, namočit si srst a následně uhynout na podchlazení). Misky nestavte ke stěně, protože do nich visící netopýři mohou kálet.

Při uzavírání přepravky víkem je třeba zkontrolovat, že žádné zvíře **nemá prsty zachycené na okraji** přepravky. Přiskřípnuté prsty odumírají. Pokud odumřou na obou pánevních končetinách, z netopýra se stává trvalý hendikep, protože se nemůže zavěšovat hlavou dolů.

2.9.3 Kontroly v průběhu zimování

Kontrolujte minimálně 1 x týdně. Zvířata na zimovišti hubnou, když zůstanou několik dní aktivní, k aktivitě je probudí příliš vysoká teplota na zimovišti nebo se probudí v důsledku spotřebování tukových zásob. Dobrým indikátorem aktivity na zimovišti jsou misky s vodou. Probuzená zvířata se pohybují po přepravce a nahází do vody podestýlku. I zvířata, která žrala sama z misky, je třeba v průběhu zimy kontrolovat.

100% uhynulé jedince (mohou i viset na stěnách) odeberte, výrazně hubené a vysláblé jedince (většinou leží na zemi) oddělte a postarejte se o ně (viz kapitola Vyhublí netopýři, str. 45).

Při každé kontrole dejte do misek čerstvou vodu, popř. doplňte červy. Kontroly zapisujte do zimovacího deníku.

Zimovací deník

Zimovací deník se ukázal jako velmi užitečný při střídání kontrolujících osob na zimovišti, pro vyhodnocení zimování a návrhy opatření pro další sezóny.

Deník necháváme na zimovišti, kde bývá vysoká relativní vlhkost. K zápisům na vlhký papír se nejlépe osvědčil lihový fix. Propiska se rozpila do nečitelná a obyčejná tužka provlhlý papír trhala. Šikovný je plastový sáček s uzávěrem, kam se vloží zimovací sešit i fix.

Při postupném umísťování přepravek s netopýry na zimoviště poznamenáme datum zazimování. Zapisujeme datum kontroly, kdo kontroloval, co zjistil (např. ve kterých přepravkách jsou aktivní zvířata, uhynulé kusy), kolik zvířat z které přepravky odebíráme na dokrmení a kolik jich opětovně zazimováváme. Zaznamenáme také všechny anomálie, výrazné výkyvy teploty apod.

2.9.4 Příprava kolonie na vypuštění

Kolonii je možné probudit najednou pouze v případě, že máme k dispozici tým krmičů a vhodný prostor. Nutno pamatovat na to, že 1 člověk nakrmí za hodinu cca 3-4 zvířata. Proto je výhodnější postupné buzení kolonie.

Nejdříve probudíme zvířata, která jsou schopna vypuštění bez dokrmení, např. protože byla vykrmena v průběhu zimování. Pozor: podmínkou k probuzení této skupiny je vhodné počasí a příznivá předpověď na tři dny, aby zvířata mohla tentýž večer odletět. Před vypuštěním je nutné všechna zvířata **napojit**, protože po zimování bývají dehydratovaná.

Dále budíme nejhůšnější zvířata, která by do dalšího termínu mohla uhynout na naprosté vyčerpání. Dokrmení probuzených zvířat do vypouštěcí kondice může trvat až 10 dní. Krmení zvířat se může protáhnout z důvodu nepříznivého počasí. Vzácně se může stát, že na zimovišti samice porodí mládě. Samici s mládětem nelze vypustit v březnu nebo dubnu!

2.9.5 Hromadné dokrmování velké kolonie před vypuštěním

Pokud jsme měli zazimovanou velkou kolonii netopýrů, o kterou nebylo možné se starat průběžně během zimy a postupně odebírat a dokrmovat vysílené jedince, je potřeba se postarat zcela odlišným způsobem.

Před samotným probuzením velké kolonie (stovky jedinců) je třeba zajistit:

- vhodný prostor, tj. přehlednou, nejlépe prázdnou místnost, kde lze každý den snadno zkontrolovat, zda nějaký netopýr neunikl a neschoval se,
- co největší počet lidí (z řad odborníků i laiků, např. přírodovědné kroužky), pomůže zvýraznění akce na webových stránkách, vyvěšení letáků na vhodných středních a vysokých školách, ve veterinárních zařízeních apod.,
- dostatečné množství červů,
- dostatečné množství velkých i malých krabic, nejlépe rozlišit barevným papírem,
- dostatečné množství pinzet, stříkaček pro napájení, rukavic/hadrů pro manipulaci,
- přítomnost veterináře nebo kvalifikované osoby, která bude aplikovat zejména Ringerův roztok a glukózu,
- další potřeby: odčervovadlo, desinfekce, antibiotika, tampony, papírové utěrky, misky na vodu, pytle na odpad a pytle na uhynulé jedince.



Obr. 58: Hromadné dokrmování za pomoci dobrovolníků

Důležitá je organizace práce. Krmení řídí **jediná** odpovědná osoba, která zajistí:

- a) vhodnou úpravu prostoru. Je třeba počítat s tím, že některé zvíře může vzlétnout, proto je nutné zajistit ventilačky a větrací otvory, ucpat spáry za nábytkem před vniknutím netopýrů, odstranit z místnosti vše, co by mohlo létající či uniklé netopýry zranit nebo ohrozit. Nepřípustná je přítomnost malých dětí a domácích zvířat,
- b) instruktáž všech zúčastněných osob, zaškolení laiků a ověření u každého jednotlivě, zda skutečně zvládne správnou manipulaci s netopýrem,
- c) poučení o příznacích, na které je třeba reagovat přerušением krmení a okamžitou konzultací s přítomným veterinářem (např. zvracení),
- d) vykázání těch, kteří nedokážou nebo nechtějí přesně plnit pokyny,
- e) neustálý dohled a kontrolu krmičů, zodpovídání dotazů.

Dovezte zimující netopýry na místo krmení minimálně dvě hodiny před začátkem krmení. Místnost by měla mít pokojovou teplotu. Obvykle se krmí od rána do večera, případně přes noc (především napájení). Krmení přes den sice není pro netopýry úplně přirozené, ale v zimních a jarních měsících loví aktivní jedinci i za dne.

- a) Dejte přepravku s první várkou netopýrů netopýry k topení (teplota by měla být taková, abyste na něm udrželi normálně ruku), na 10-30 minut podle stupně aktivity.
- b) Zkontrolujte stupeň dehydratace a aktivity u rozehřátých netopýrů, podle kondice aplikujte Ringerův roztok.
- c) Na místě třídte netopýry do tří barevně rozlišených krabic: aktivní netopýři, aktivní mírně dehydratovaní netopýři, neaktivní a značně dehydratovaní netopýři (pozor na neaktivitu – může být způsobena nedostatečným rozehřátím).
- d) Zvolte počet červů na krmnou dávku podle stupně aktivity. V našem případě u n. rezavého jsme dávali první den aktivním netopýrům 20-30 červů, mírně dehydratovaným 10 červů, třetí skupina byla pouze na Ringerově roztoku a glukóze.
- e) Netopýry před začátkem krmení napojte, často jsou velmi žízniví.
- f) Netopýry nakrmte přesně dle krmné dávky. Pokud netopýr není ochoten sežrat celou dávku červů, konzultujte další postup s hlavním koordinátorem krmení a případně jej zařadte do skupiny netopýrů s horší kondicí.
- g) Po prvním nakrmení netopýrům v dobré kondici podejte odčervovadlo (např. Drontal Junior). V případě přítomnosti vnějších parazitů potřete srst tamponem namočeným ve Frontlinu či jiném prostředku na odparazitování. Poté nechte netopýry v teple (nejlépe u topení), dokud jim namočená srst neuschne. Netopýry zbavujeme parazitů pouze jednou.
- h) Druhý den postupně zvyšujte dávky červů u aktivních jedinců. V našem případě u n. rezavého jsme druhý den dávali první skupině 40-50 červů, druhou skupině 15-20 červů, třetí skupina byla pouze na Ringerově roztoku a glukóze, aktivnější dostali 5 červů.

- i) Třetí den postupně zvyšujte dávky červů u aktivních jedinců. V našem případě u n. rezavého jsme třetí den dávali první skupině 40-60 červů, druhé skupině 20-30 červů, třetí skupině 15-20 červů.
- j) Vypusťte první skupinu aktivních jedinců na místě nálezu nebo vhodné lokality (je třeba přítomnost minimálně 3 osob vybavených silnými zdroji světla). Netopýry, kteří neodletěli, vezměte zpět, zkontrolujte možná poranění a vypusťte společně s následující skupinou.
- k) Skupinu méně aktivních jedinců je třeba krmit dále minimálně po tři následující dny.

2.10 Vypouštění kolonie netopýrů

Pro jarní vypouštění zvolte vhodný termín: nejnižší teploty v noci by měly být dlouhodobě alespoň +7 °C, neměl by hrozit déšť ani silný vítr. Netopýry určené pro večerní vypouštění (kteří nebyli před vypouštěním dokrmováni) přeneste dopoledne do teplé místnosti, aby měli dostatek času na zahřátí a aktivaci metabolismu.

JE NUTNÉ JE NAPOJIT, PO ZIMNÍM SPÁNKU JSOU VELMI ŽÍZNVÍ.

Velkou kolonii vypusťte co nejbližší místu nálezu nebo po předchozí konzultaci s odborníky na jiném vhodném místě. Vypouštění velkého počtu zvířat se mírně odlišuje oproti vypouštění jednotlivců. Obvykle je potřeba vypouštění uskutečnit v několika etapách v závislosti na kondici zvířat. Před převozem netopýrů do místa vypouštění je třeba ten samý den zkontrolovat kondici každého jednotlivého zvířete. Zvířata v dobré kondici přemístěte na místo vypouštění bez kontroly letuschopnosti. Vypouští se výhradně zdravá zvířata. Extrémně vyhublá nebo jinak handicapovaná zvířata je nutné na vypouštění připravit.

Obecně se považují za vhodná travnatá prostranství poblíž vody obklopené starými stromy. Je třeba dodržet nároky konkrétního druhu na biotop. Usedlé druhy netopýrů (např. netopýr ušatý, n. dlouhouchý) se pohybují celý život na území o ploše cca 1 km² a je proto nutné je vypustit v místě nálezu, jinak mají velmi ztížený návrat a přežití ve volné přírodě.

Vypouštění se provádí za soumraku nebo za tmy na přehledném místě. Je nutné sledovat, zda netopýr mává křídly a zmizí v dálce. Pokud po pár metrech přistane na zemi nebo jenom seskočí na zem, sebereme ho a opakovaně vypustíme. Když neodletí, dáme ho zpět do přepravky, v místnosti pečlivě prohlédneme a vypustíme v pozdějším termínu. Po vypouštění všech zvířat doporučujeme celý plac pečlivě prohlédnout se silnou baterkou.



Obr. 59: Při vypouštění byla z přepravky vytažena síťovina se zavěšenými netopýry, kteří postupně odlétají.

3. Péče o mláďata



Obr. 60: Samice s mládětem

3.1 Péče o nastávající a kojící matky

Netopýři se páří obvykle na podzim a samice uchovává spermie samce v děloze až do jara, kdy dojde k oplození. V případě dlouhodobé péče o samici v zimním období (je krmena, nehibernuje) může dojít k předčasnému oplození a mláďe se narodí dříve než v dobu obvyklou v přírodě. Tak se může dostat v zimě či na jaře do péče samice, která v zajetí porodí. Pokud máte podezření na březost, je nezbytné zvýšit přísuv vápníku (např. ve formě kalciumlaktátu), krmit červy pestráou stravou a podávat cvrčky či jiný další hmyz, který matce chutná.



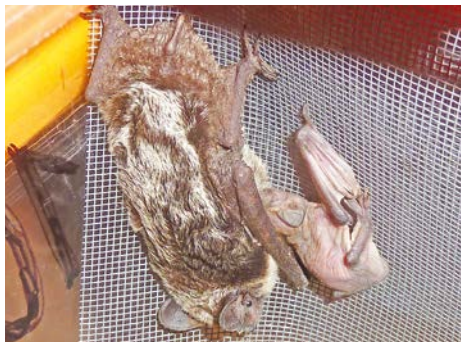
Obr. 61: Nemusí být ihned na první pohled patrné, že samice porodila mláďe, nebo dokonce dvojčata, jako na tomto obrázku, protože samice mláďata ukrývá pod křídly.

3.2 Mláďata narozená v zajetí

Samici, která má rodit, zbytečně nerušte. Až na výjimky jsou samice netopýřů velmi společenské, není tedy vhodné je přemístit do zvláštní klece mimo známou kolonii (i když jsou tam přítomni samci). Také není vhodné ubikaci hned po porodu čistit.



Obr. 62A: Mládě je stále přisáté k matčině bradavce.



Obr. 62B: Samice netopýra pestrého s mládětem

3.3 Přijaté mládě

Přijaté mládě bývá často dehydratované. Pokud to jeho velikost a věk umožňuje, je vhodné zajistit injekční aplikaci Ringerova roztoku. Pokud mládě reaguje a je čilé, jemně ho otřete vatovou tyčinkou namočenou ve vlažné vodě a odstraňte nečistoty. Mláďata bývají často nalezená pod kolonií, je třeba počítat s tím, že mohla vypadnout a způsobit si vnitřní zranění. Mládě může matka někdy sama odvrhnout, protože není zcela zdravá a má např. deformované křídlo (to se dá zjistit, až když netopýrek vyrostne, ale matka to pravděpodobně pozná hned).



Obr. 63: Samice, která se do naší péče dostala hned po porodu. Nesprávně léčené zlomené křídlo tahala za sebou a volně se jí překlápělo na záda. Vadilo při pohybu i kojení a došlo automutilaci prstů. Amputace výrazně zlepšila kvalitu života i péči o mládě.



Obr. 64: Mládě netopýra nejmenšího váží pouhý jeden gram.

3.4 Ubikace pro mláďata

Většinu mláďat je vhodné chovat v teplotě 27–29 °C a relativní vlhkosti 55–80 %. Obecně se nedoporučuje umístění do inkubátorů, protože v nich hrozí dehydratace. Nejúspěšnější metodou, používanou také v zahraničí, je zabalit novorozená mláďata do plátěného pytlíku a celý pytlík pak přišpendlit na vlastní košili. Je však

třeba dávat pozor, aby nedošlo ke zranění mláděte. Proto se v noci mláďata odkládají do „nočních jesliček“ – speciálně zařízených přepravek vybavených vyhřívacím zařízením (např. vyhřívacími polštářky). Ty je nutné kontrolovat, protože hrozí riziko přehřátí.

V zahraničí se také používají dvě různě velké polystyrénové krabice, mezi které se vloží zahřívací polštářek. Je třeba teplotu připravené krabice předem vyzkoušet, protože i malé zahřívací zařízení ji dokáže rychle vyhřát. V těchto polystyrénových krabicích zabezpečují větrání drobné díry v jedné až ve dvou řadách, 8-10 cm odshora.

Ubikace musí být minimálně tak velká, aby mládě mohlo rozevřít křídla (pro správný růst je musí protahovat!). Na stěnách je síťovina (např. síť proti hmyzu) a část je překryta druhou vrstvou z měkkého kusu látky, který má netřepivé nebo začíštěné okraje (obr. 65). **Velmi důležitý je zdroj tepla**, protože mládě ještě nedokáže udržet tělesnou teplotu. My používáme topné kameny vyráběné pro plazy temperované na 37 °C. Topný kámen opřete v kleci v šikmé poloze na nehořlavém materiálu (např. kočkolit) a obalte jej látkou, která umožní přichycení zvířat (osvědčila se dámská punčocha). Topný kámen musí být zajištěn, aby nemohl spadnout na mládě. Opět je nutné sledovat, zdali se v přepravce příliš nezvyšuje teplota a umožnit matce odpočinek mimo topný kámen. V přepravce, kde je pouze samotný kojeneček, není nutné mít misky. U starších mláďat a přepravek s mládětem a „tetičkou“ nebo matkou a mládětem je potřeba mít misku na vodu upravenou proti případnému utonutí mláděte např. síťovinou a misku s červy, ze které je mládě schopné samo vylézt. Mláďata se po ubikaci pohybují, a je popsáno více případů, kdy došlo k utonutí mláděte např. i v nízké misce z víčka od kompotu!



Obr. 65: V ubikaci pro mládě a dospělou samici („tetičku“) je nutné mít kromě topného kamene misku zabezpečenou proti utonutí mláděte (např. sítkou). Mláďata bez matky často lezou po celém prostoru a miska s vodou představuje velké nebezpečí.



Obr. 66: Obzvláště mláďata bez matky jsou náchylná na podchlazení. Toto mládě visí na topném kamenu vyhřívaném na 37°C a už si samo čistí křídla.

3.5 Potrava a krmení mláďat

Krmení mláďat je velmi náročné a bohužel často skončí neúspěchem. Složení mléka není u mnoha druhů netopýrů přesně známo, a tak jsou informace o správném poměru živin pro řadu druhů sestavovány na základě pokusu a omylu. Některá mláďata umírají po týdnu, jiná ze zdánlivě „neznámých příčin“ (např. z nedostatku některých vitamínů a minerálů) po měsíci či dvou pečlivého krmení. Analýzou mléka u amerických hmyzožravých netopýrů bylo zjištěno v mléce 30–40 % sušiny (6–19 % tuk, 4–16 % proteiny, 1,5–4 % cukry). Jako náhrady se používají různě ředěná kočičí a psí komerčně dostupná mléka, sušená i kapalná. My jsme používali sušené mléko pro koťata, která přišla o matku Trixie Milk Substitutes For kittens (proteiny 28,8 %, tuk 18,9 %, popel 5,7 %, vláknina 0,9%). Lze také použít kondenzovaná mléka Tatra ředěná vodou (nebo čerstvě připraveným rýžovým odvarem) v poměru 1:2 s doplněnými vitamíny A, D, E a B-komplex (tab. 3). Od třetího týdne se dodává vymačkaný obsah cvrčků a červů, nebo zředěná konzerva Hill's Prescription Diet Canine/Feline a/d Restorative Care.

Do mléka se doporučuje přidávat Lactaid, který usnadňuje trávení. V zahraničí dále někdy podávají sirup Reglan proti nafouknutí (1 kapku sirupu Reglan s 4 kapkami vody, 2 kapky této směsi do 1 ml do mléka po 4 - 6 dní). My jsme proti nadmutí používali dětské kapky se Simethiconem např. Espumisan kapky.

Některé druhy se nafouknou po čisté mléčné dietě, a proto se

někdy střídá mléko se směsí moučných červů: rozmíchat 3 g vnitřností moučných červů (velký červ asi 0,1 g), 1 kapka sójového oleje; přebytek lze zmrazit, nebo použít silně zředěnou konzervu Hill's Prescription Diet Canine/Feline a/d Restorative Care, která má lepší nutriční složení než červi.

Mléko se připravuje vždy čerstvě, nikdy se nenechává na další krmení. V naší organizaci jsme krmili stříkačkou, na kterou se připevnil měkký převlek na rybářský háček nebo malý ventilek od kola. Mláďeti se do tlamky mléko nevstříkuje, ale nechává se pouze olizovat. Před krmením je nutno mléko ohřát ve vodní lázni na vhodnou teplotu (teplotu zjišťujeme na předloktí podobně jako u kojenců).



Obr. 67: Pro mláďata se používá např. sušené mléko pro koťata, která přišla o matku. Sušené mléko ředíme dle návodu vodou a vždy připravujeme čerstvě v objemu cca 1-2 ml a podáváme stříkačkou nejlépe se silikonovým nástavcem místo dudlíku (jako dudlík lze používat např. převleky na háčky pro rybáře).

Tab. 3. Procentuální složení náhražek mléka používaných americkou organizací (k dostání i u nás) a složení dostupných českých mléčných výrobků.

Náhražka mléka	mléko : voda	% sušina	% tuk	% bílkoviny	% cukry
Zoologic 33/40® powder	1:1	27,5	12,2	9,8	4,3
Unilact® powder	3:4	22	9,8	7,7	3,4
	1:2	16	7,1	5,7	2,5
	1:3	12,6	5,6	4,5	2
Kondenzované mléko	nezředěné	19,4	6,5	5,2	7,7
(Carnation® brand)	1:1	10,7	3,6	2,9	4,3
KMR® powder	1:1	28,6	7,7	12,7	6,5
	3:4	23	6,2	10,2	5,2
	1:2	16,7	4,5	7,4	3,8
	1:3	11,8	3,2	5,2	2,7
Tatra	nezředěné	30,5	9	8,4	11,8
Smetana	nezředěné	20	12	3,2	4,2
Smetana ke šlehání	nezředěné	39	33	2,4	2,7

Mláďata se krmí na břichu nebo na boku, s hlavou níže než tělo, protože jinak hrozí vdechnutí mléka (obr. 68). Stejně jako dospělci musí být mláďata před krmením zcela rozehřátá. Malá mláďata se krmí po 2 - 3 hodinách, přibližně 0,05 cm³/gram tělesné váhy. Odmítají-li mláďata žrát ve dvouhodinových intervalech nebo mají-li v žaludku mléko (lze dobře vidět přes kůži), krmí se každé 3 hodiny nebo se případně perioda ještě více prodlouží. Mláďata stará 0-7 dní by měla dostat 8 krmení/24 hodin, mláďata 7-14 dní 6 krmení/24 hodin. Starší mláďata (mají už několik dní otevřené oči) je možné nakrmit o půlnoci a pak až v šest hodin ráno.

Použité stříkačky na krmení se vyhazují nebo je lze vyvařit. Zanedbání hygieny či použití mléka z předchozího krmení je nejčastější příčinou úhynu – dojde k nadmutí a mládě uhynie.

Po každém krmení je třeba navlhčenou vatovou tyčinkou masírovat konečník mláděte, aby se vyprázdnilo. Normální stolice kojeneho mláděte má podobně jako u malých dětí barvu i konzistenci míchaných vajíček. Po přechodu na červy by měla být pevnější a tmavší. Po ukončení krmení je třeba z mláděte očistit všechny zbytky mléka a otřít tlamku.

I mláďata, která mají vlastní matku, která je kojila a starala se o ně, je třeba pozorovat zvláště zhruba ve věku od tří týdnů, kdy dochází postupně k odstavu. Některá se sama naučí chodit s matkou do misky a obstarat si tak stejnou potravu jako matka. Ta mají

největší šanci na úspěšné vypuštění. Velká část mláďat však v této fázi potřebuje dokrmít. Vyčerpaná matka je začne odmítat a ona se sama krmit neumí. V této situaci mláďata necháváme s matkami, ale pečujeme o ně jako o vyhublé netopýry (viz str. 45)

Po ukončení krmení z mláďete otřeme vatovou tyčinkou zbytky mléka.



Obr. 68: Mláďě krmíme tak, aby mělo hlavu níže než tělo, jinak hrozí vdechnutí mléka. Mléko do tlamky nevstříkujeme, necháme mláďě, aby mléko olizovalo.



Obr. 69: Samice mohou mít od mláďat velmi zduřelé bradavky a neodbytná mláďata pak začnou často odmítat.

3.6 Růst a vývoj mláďete

Před krmením je třeba mláďě pravidelně vážit, abychom dostali představu, jak se vyvíjí. Každý druh má jinou růstovou křivku. V zajetí obvykle mláďata rostou rychleji (jsou-li vhodné podmínky k chovu), v opačném případě se jejich růst zastaví a mláďata uhynou. Většina mláďat se odstavuje během 3–4. týdne věku. V tomto věku už je také řada mláďat vzletná. Mléčný chrup je nahrazen trvalým a pro správné trávení mláďete je nutný chitin kořisti (celý hmyz). Vývoj a chování mláďete v laboratorních podmínkách bylo podrobně popsáno u řady druhů, zde uvádíme příklad n. hvízdavého: během prvních tří dnů po porodu je mláďě v neustálém tělesném kontaktu s matkou. Mláďě se od prvních dnů samo čistí. Během 4–6 dnů se otevírají oči a během 6–8 dnů se objeví srst a první „předletové“ chování, které zahrnuje roztahování a mávání křídel. Prvý let se objevuje ve věku 15 dnů, ale mláďě ho plně koordinuje až okolo 28. dne. Určit druh mláďete je často problematické – v ideálním případě byste měli zjistit místo a kolonii, odkud mláďě pochází. Pokud se vám ho totiž podaří vychovat na určité náhražce mléka, získají se tak cenné údaje. Mláďata některých druhů ukazuje obr. 70.

Pokud máte více mláďat, je lepší je chovat dohromady, neboť je pro ně důležitý tělesný kontakt. Bohužel je jen velmi malá šance, že by samice přijala cizí mláďě, má-li vlastní (existuje však několik záznamů kojení nevlastních mláďat). Další problém může být nízká tolerance dospělých jedinců k holému mláďeti umístěnému do skupiny (na druhé straně však může připoutat pozornost samic).

Je-li už mládě vzletné, je možné ho do skupiny dospělců umístit bez většího nebezpečí. Zvláště u ručně odchovaných mláďat je nutné zvážit další postup: ponechat v kolonii hendikepů či vypustit do volné přírody.



Obr. 70: Mláďata různých druhů: A. netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*); B. netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*); C. netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*).



Obr. 71: Na této fotce čerstvě uhynulého mláděte vrápence malého je (proti světlu) dobře vidět průsvitná chrupavčitá tkáň v místech zakloubení článků prstů. Takto lze u netopýrů rozlišit mládě od dospělého, který má kost již celou zvápenatělou a tudíž i u kloubů stejně barevnou.

3.7 Návrat mláďat do přírody

Mláďata netopýrů v koloniích získávají podstatné informace o úkrytech, lovištích, zimovištích, sociálních návycích a predátorech. Je-li od začátku v plánu vypuštění mláďat narozených a odchovaných v zajetí do přírody, je ideální je přidat ke zdravé samici „tetičce“, se kterou budou v budoucnu společně vypuštěni. Pokud není zdravá samice k dispozici, měla by být mláďata po odstavení přidána ke kolonii hendikepů, aby se naučila základním sociálním znalostem. Jsou-li chována při pokojové teplotě, je třeba je před vypuštěním zvykat na změny teplot. Musí se také naučit chytat hmyz v letu v budově nebo ve velké venkovní kleci (rozletové voliére). Někteří jedinci nejen že po přemístění do voliéry neloví, ale taky nejsou schopní v tak velkém prostoru najít misku s červy a nažrat se a voliéru nevyužívají nebo využívají jen omezeně. Tato mláďata pak nejsou schopná v přírodě přežít, a ač jsou letuschopná, je třeba je zařadit mezi trvalé (psychické) hendikepy.

Jedním z možných řešení návratu mláďat do volné přírody je dvojitá voliéra, kde jsou v menší části uzavřeni hendikepovaní netopýři a ve velké části vzletná a odstavená mláďata připravovaná na vypuštění. Ta pak mohou trávit část noci průzkumem



Obr. 72A: I mláďata odchovaná v zajetí musí mít dostatek prostoru, aby si mohla protahovat křídla a trénovat budoucí let.



Obr. 72B: I v zajetí je důležité, aby mláďe následovalo matku za potravou a pomalu se tak učilo, kde se potrava nachází a např. jak voní.



Obr. 72C: Starší mláďata se učí chodit do misky spolu s dospělými.

a letem v bezpečné oblasti (klec) a část noci v kontaktu se známými netopýry přes drátěné pletivo. V kleci může být umístěn slabší zdroj světla, který přiláká hmyz. Netopýři se však musí většinou přikrmovat. Pokud netopýr vše zvládá (o přítomnosti chyceného hmyzu se lze přesvědčit rozbořením trusu, budou zde křídla, šupinky, tykadla, aj.), můžeme nechat otevřené dveře velké klece. V ideálním případě by se měla v blízkosti nacházet mateřská kolonie stejného druhu.

Další variantou je na vhodné lokalitě rozdělit obývanou klec do dvou prostor drátěným pletivem. V jedné části jsou hendikepované matky a ve druhé mláďata, která už jsou schopná se sama krmit a mají možnost vylétat ven. Ve dne se mláďata umísťují zpět do zavřené části k matkám.



Obr. 73: Uvnitř voliéry je na stropě a na stěnách přes pletivo přidělaná měkká síťovina na zachycování netopýrů.



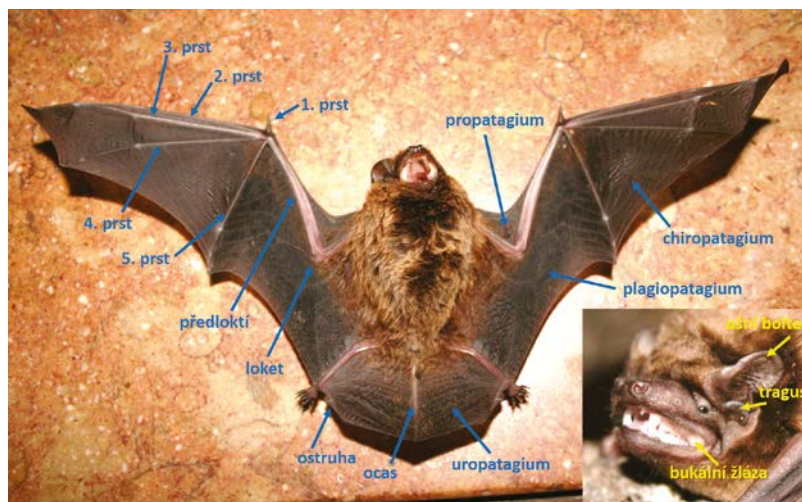
Obr. 74: V rozletové voliéře je dobré umístit vhodný úkryt např. netopýří budku, do které netopýři přemísťujeme, a zároveň nechat k dispozici přepravku, na kterou jsou zvyklí.

IV. VETERINÁRNÍ PÉČE



V úvodu této části je třeba uvést, že vychází ze zahraničních poznatků a je převážně určena odborníkům – veterinárním lékařům, kterým má přiblížit specializovanou problematiku péče o netopyry, která nebývá v běžné veterinární praxi častým případem. Řadu uvedených preparátů a zákroků spojených s léčbou, anestézií a případně způsobem bezbolestného usmrcení - eutanazií nesmějí provádět podle platných právních předpisů laici. Jak již bylo uvedeno, zvířeti může laik poskytnout první pomoc a pokud to situace vyžaduje, musí vyhledat veterinárního lékaře.

1. Vyšetření, anestézie, eutanazie



Obr. 75: Morfologie n. rezavého.

1.1 Popis těla

Od ostatních savců se liší především schopností aktivního letu, čemuž je přizpůsobená celková morfologie. Blána je napjatá mezi čtyřmi prodlouženými prsty přední končetiny (chirobatagium), mezi pátým prstem, tělem a zadní končetinou (plagioptagium),



Obr. 76: A. Anatomické poměry v dutině břišní n. rezavého



Obr. 76: B. Mohutná prsní svalovina n. pestrého.

mezi zadní končetinou a ocasem (uropatagium) a mezi přední končetinou a krkem (propatagium). Palec je dvoučlankový, volný, pohyblivý a umožňuje šplhání. Druhý prst je u netopýrů také dvoučlankový a je připojen k třetímu prstu křídla. Charakteristické jsou také silné klíční kosti a hrudní kost. Kost vřetenní je mohutná, loketní slabá. Zadní končetiny, které umožňují vis na stěně, jsou zakloubeny odlišně od ostatních savců. Na zadní končetině je ostruha (calcar), zvláštní kost pro připojení ocasní blány. Z vnitřních orgánů má u netopýrů zcela ojedinělou stavbu mícha, která je krátká a má velký podíl šedé hmoty míšň (obr. 76).

1.2 Vyšetření

Přijatý netopýr je často silně stresovaný; bezpečná manipulace bez rizika přelomení kůstek je popsána v kapitole Manipulace s jednotlivci (str. 39). Netopýr se nikdy při prohlídce nedrží za konce roztažených křídel. Je-li třeba delšího vyšetření a netopýr je v normální kondici, lze jej podchladiť (přibližně 30 minut v chladničce). Podchlazený netopýr však stále cítí bolest. Podchlazení nelze příliš doporučit u krátkého vyšetření, zvláště u čerstvě přijatých zvířat (nelze sledovat přirozené reakce zvířete). Pozornost věnujte křídům (zlomeniny předloktí a prstů; potřhaná křídla; šupinkovitá suchá křídla), stavu srsti (znečištění vlastní močí a výkaly, znečištění chemickými látkami), celkovému stavu (dehydratace, vyhublost) a chování (apatie, pomalé reakce). Nejčastější příčinou apatického chování (nejsou-li podchlazení) je dehydratace.

Po anestézii nebo v průběhu léčby by měli být všichni netopýři přechováni v teplotách 25–29 °C. K zahřívání se používají infračervené žárovky 250 W nebo zahřívací polštářky/topné kameny obalené látkou. Na kameni by měl netopýr mít možnost se zavěsit; polštářek se umísťuje svisle nebo šikmo. Teplotu je třeba kontrolovat, protože v malých uzavřených přepravkách hrozí přehřátí! Doporučuje se přidat 0,3 obj. % B-komplexu do Ringerova roztoku nebo do vody, kterou netopýr pije.

1.3 Anestézie

V dnešní době se u netopýrů používá většinou **inhalační anestézie izofluranem** (obr. 77). Injekční anestézie je možná, ale je nespolehlivá a nestandardizovaná.

Podchlazení netopýra není forma anestézie!

1.4 Eutanázie

Doporučené formy eutanázie
Nejnámější formu eutanázie – injekční aplikaci preparátu T61 – lze běžně použít i u netopýrů. Preparát se aplikuje intrathorakálně nebo intrakraniálně. Intrakraniální aplikaci



Obr. 77: Inhalační narkóza n. rezavého s použitím izofluranu.

nelze použít, pokud má být kadáver zaslán na vyšetření na vzteklinu. Z injekčních preparátů lze použít také barbituráty, a to intrathorakálně, intraperitoneálně, výjimečně subkuntánně.

U malých netopýrů lze provést euthanázii mechanicky (**dislokace krčních obratlů, dekapitace**). Netopýra před ní lze podchladit. Doporučuje se položit netopýra na tvrdou podložku, umístit tužku přes krk a silně stlačit dolů.

Pokud nemá při euthanázii dojít k poškození struktury těla, lze použít inhalaci izofluranu, halotanu nebo éteru.

Nedovolené formy euthanázie

Podchlazení v ledničce a následné zmražení: **netopýr má zpětné mechanismy, které ho probouzejí ze strnulosti, klesá-li teplota pod nulu**. Netopýří se tedy v mrazicím boxu automaticky vzbudí z torporu a snaží se nalézt cestu ven.

Oxid uhličitý: koncentrace 60-70%, 5minutová inhalace není stoprocentní. Jako metoda usmrcení se nedoporučuje, ale lze ji použít v kombinaci s dislokací krčních obratlů.

1.5 Naše lékárníčka



Obr. 78: Koupel v hypermanganu

Při ošetřování ran a řešení nejběžnějších zdravotních komplikací používáme v podstatě několik hlavních preparátů, které máme vždy při ruce.

Desinfekce ran

Na desinfekci hlubších ran používáme především roztok Betadine (*povidonjodid*). Pokud se jedná o rány větší a hlavně povrchové (např. problémy s křídelnými blanami), používáme světle růžový vlažný roztok hypermanganu, ve kterém křídlo koupáme několik minut. Velké rány také koupáme ve vlažném

heřmánkovém odvaru, který má vysušující účinky na mokvavé rány. Na překrytí ran používáme Hemagel.

Promašťování

Hojící se rány a zasychající konce křídel je někdy vhodné promastit. Neosvědčil se olej, naopak celkem dobré výsledky přinášelo promazávání vazelínou (někdy s příměsí bylin). Také jsme používali např. krém Ialugen Plus. Každý pracovník má obvykle nějaký oblíbený preparát, doporučujeme postupovat dle zkušeností.

Antibiotika a další léčiva

Z antibiotik nejčastěji používáme Synulox, Marbocyl. Pro hluboké rány někdy Baytril (užití a dávkování dle rady veterináře nebo viz tab. 11). Synulox je ve formě

tablety, kterou rozdrtíme a do nadrceného prášku jemně namočíme červa s odtrženou hlavičkou tak, aby se prášek v malém množství přilepil na vnitřnosti červa. Takto jej podáváme netopýrovi v pinzetě.

Marbocyl a Baytril jsou tekuté roztoky. Nejvíce se osvědčilo vytvořit na stříkačce co nejmenší kapku, kterou necháme netopýrovi olíznout. Tekutina je nechutná, máme proto připraveného červa na zajedení. Neosvědčilo se píchnout antibiotika do červa, protože hořkého červa netopýr často vyplivl a my tak neměli jistotu, že dávku antibiotik skutečně pozřel.

Na plísňová onemocnění používáme Itrafungol (opět kapičku přímo do tlamky).

2. Nejběžnější zdravotní komplikace a poranění u přijímaných netopýrů

Zde uvádíme přehled nejběžnějších zranění a komplikací, jejichž popis a řešení najdete v tabelárních přehledech v jednotlivých kapitolách. U všech zranění urychluje hojení topný kámen, na kterém zraněný nebo nemocný netopýr velmi často visí (ideální umístění lehce šikmo). Je třeba zajistit kámen proti posunutí.

2.1 Krvácení

Někdy se setkáme s krvácením, které se nedaří zastavit. V krajních případech se dá situace řešit potřením koncentrovaným roztokem hypermanganu, nebo přímo zasypáním krystaly hypermanganu.

2.2 Dehydratace

K dehydrataci dochází nejčastěji u mláďat, u netopýrů s průjmem (např. nálezce podal mléko), u vyčerpaných a zraněných netopýrů, u netopýrů nalezených či držných v nevhodných podmínkách (obr. 79). Okamžitá aplikace Ringerova roztoku často rozhodne o přežití. Malým netopýrům se roztok injikuje subkutánně v oblasti hřbetu (ne mezi lopatkami). Doporučená dávka je 0,05 ml/1 g živé hmotnosti a den. Netopýr se rehydratuje za 1-3 dny v závislosti na stavu a nemoci. Většinou přijímá potravu po druhé až třetí dávce Ringerova roztoku. Měl by být krmen ručně, často přijímá jen vnitřnosti krmného hmyzu nebo rekonvalescenční kaši (dehydratovaný netopýr často potravu dobrovolně nepřijímá, mimo jiné také proto, že vytváří málo slin a polykání je pro něj obtížné).

Velmi vhodné je použití kombinace Ringerova roztoku s glukózou v poměru 1:1. Nejčastěji se natáhne do stříkačky polovina objemu Ringerova roztoku a doplní se roztokem glukózy, takže ke smíchání obou roztoků dochází přímo ve stříkačce (pozor na kontaminaci zásobního roztoku).



Obr. 79: A. Hodnocení stavu hydratace podle kůže na létacích blanách



Obr. 79: B. Hodnocení stavu hydratace po vyzdvižení kůže na hřbetě.

Tab. 4. Doporučené dávkování Ringerova roztoku (podle Barnard 1995)

Váha (g)	Denní dávka Ringer v ml	Doporučený počet injekcí (upravit dle potřeby)
1,0 - 1,1	0,03 - 0,04	3 - 5
1,2 - 1,5	0,04 - 0,05	3 - 5
1,6 - 1,9	0,05 - 0,06	3 - 5
2,0 - 2,4	0,06 - 0,07	3 - 4
2,5 - 2,9	0,07 - 0,08	3 - 4
3,0 - 3,4	0,08 - 0,09	3 - 4
3,5 - 3,6	0,09 - 0,10	3 - 4
4,0 - 4,4	0,10 - 0,15	3 - 4
4,5 - 4,9	0,15 - 0,20	2 - 3
5,0 - 5,4	0,20 - 0,25	2 - 3
5,5 - 5,9	0,25 - 0,30	1 - 2
6,0 - 6,4	0,25 - 0,30	1 - 2
6,5 - 6,9	0,30 - 0,35	1 - 2
7,0 - 7,4	0,35 - 0,40	1 - 2
7,5 - 7,9	0,40 - 0,45	1 - 2
8,0 - 8,4	0,45 - 0,50	1 - 2
8,5+	0,5+	

Potrava se podává až po rehydrataci po troškách. U některých netopýrů přijímaných v tomto stavu se stává, že jedinec uhynie zhruba po třech týdnech, kdy začne přijímat normální dávky potravy, neboť poškození ledvin a jater dosáhlo takové míry, že nedokáže odbourat toxiny vznikající v průběhu metabolických procesů.

2.3 Zlomené zápěstí

Velmi často jako uzavřená zlomenina. Netopýr nedokáže pořádně otevřít křídlo. Stačí i lehká rotace ve zlomenině, která srůstá a netopýr není schopný manévrovatelného letu, ačkoli dokáže plachtit na více metrů. Často bývají také porušeny šlachy a nervy v okolí, takže netopýr neovládá prsty. **Ačkoli se obvykle dobře hojí, netopýr většinou zůstává trvalým hendikepem.**



Obr. 80: Otevřená nekrotická fraktura karpálního kloubu. Indikace k amputaci nebo euthanázii.

2.4 Zlomené kůstky prstů

Otevřené nebo uzavřené zlomeniny, bývají někdy velmi nenápadné. U uzavřených zlomenin dále od kloubu, je-li dobře ošetřena, je možný návrat do přírody. Je třeba však v době rekonvalescence dávat pozor na únavovou zlomeninu. U otevřených

zlomenin poblíž kloubů prstů bývá většinou nutná amputace. Vznikají různé otoky u kloubů a zlomeniny se často velmi špatně hojí.



Obr. 81: A. Otevřená zlomenina článku prstu. Oranžové tečky jsou paraziti; B. Zlomené prstní články u n. večerního.

zlomenin je třeba amputace. Zvláště u větších zvířat (zejména *Nyctalus*) doporučujeme amputovat končetinu celou. Netopýr se o pahýl opírá a většinou dochází k jeho neustálému odírání a opakované infekci.

2.6 Díry v křídlech

Obvykle se velmi dobře hojí a netopýr se většinou vrátí do volné přírody. Blány roztrhlé od shora dolů se většinou nezhojí, ačkoli jsou známy i případy regenerace takto poškozené blány. U malých děr je vhodné vyzkoušet letuschopnost. Je-li netopýr v normální kondici a letuschopný, je zbytečné jej držet v zajetí do zatáhnutí díry.

2.7 Zasychající křídla

Velmi častým jevem jsou zasychající křídla. Většinou netopýr nedokáže křídlo sám rozevřít, ale při opatrném pomalém roztahování se to může ošetřovateli povést. Křídlo je vhodné vykoupat v roztoku vlažného hypermanganu a promastit. Netopýrovi podáme dostatek tekutin a vitamínů popř. antibiotika (viz Nekróza křídel str. 106). Pokud jsme nekrózu podchytili v samém počátku a zdravotní stav netopýra se celkově zlepšil, nekróza ustoupí a vyhojí se. Pokud postupuje dále, je vhodné nekrotickou část odstranit (odstříhnout nůžkami, obvykle prováděno bez anestézie), čímž se její postup často zastaví.

2.5 Zlomené předloktí

Otevřené nebo uzavřené zlomeniny různého stupně. I přes stabilizaci a znehybnění dochází často k rotaci (také v závislosti na chování netopýra k dlazi), která netopýrovi neumožňuje v budoucnu manévrovatelný let a musí být zařazen mezi trvalé hendikepy. U některých zlomenin



Obr. 82: A. Roztrhaná blána po útoku kočky u n. rezavého



Obr. 82: B. Blána záměrně vystřižená neznámým pachatelem;



Obr. 82 C: Značný rozsah poškození létacích blán -kousné rány od kočky.



Obr. 83: Nekrotizace křídelních blan u netopýra ušatého po zimním spánku. Neznámá etiologie.



Obr. 84 A,B: Zasychající konce křídel.



2.8 Zranění nebo poškození ucha

Poranění ucha, které výrazně změní tvar ušního boltce nebo ušní záklopy, může vést k neschopnosti úspěšně lovit a ke zhoršení manévrovacích schopností. Takto poraněné netopýry je vhodné zařadit mezi trvalé hendikepy, přestože jsou letuschopní.



Obr. 85: Zhojené ucho.



Obr. 86: Poranění ucha znemožňuje netopýrovi orientaci a lov.

2.9 Záněť dásní

Může se vyskytnout u hubených netopýrů, je život ohrožující a zjistí se pohledem do ústní dutiny (někdy nutno použít lupu nebo zvětšenou fotografii). Netopýr má často zčernalé zuby a červené dásně, někdy mohou zuby vypadávat. Způsobuje neochotu ke krmení, je nutné podávat antibiotika (Synulox® 2x denně) a kašovitou potravu nebo vnitřnosti červů, později čerstvě sléknuté bílé červy.



Obr. 87: Ústní dutina starého netopýra. Typický je zubní kámen. Záněť dásní vedl až k vypadnutí zubu. Neléčený záněť dásní může netopýra ohrozit na životě. Po týdnu léčby Synuloxem® a krmením polotekutou stravou mohlo zvíře normálně přijímat potravu.

3. Nejběžnější zdravotní komplikace a poranění u netopýrů v zajetí

3.1 Zlomené kůstky prstů

Bývají většinou způsobeny tím, že je v boxu látka, ze které trčí volné nitě nebo která má díry, do kterých se netopýr zamotá a ve snaze se osvobodit si zranění způsobí sám.

Dále u netopýrů, kteří byli zazimováni s lehkými oděrkami na kloubech křídla nebo v kolonii, kde někteří jedinci kvůli utrpenému stresu (např. zimující kolonie vyrušená dělníky) nespí a dochází k agresivnímu chování a vzájemnému pokousání, a kde delší dobu nedošlo k pravidelné kontrole. Klouby na prstech otečou a následně dochází až ke zlomení kosti.

3.2 Vypadávání srsti

Kromě klasického línání, kdy mohou být malé okrsky srsti pod bradou či na bříše lysé, dochází k vypadávání zejména kvůli nedostatečně vyvážené potravě. Některé druhy jsou velmi náročné a velmi citlivě reagují např. na **toxiny v potravě** (nevhodné krmení červů – naplesnivělé pečivo, hniljící zelenina, přítomnost kukel a dospělců aj.) – proto je často nutné zakoupené červy držet na vlastní potravě a teprve potom zkrmovat. Dále je to **nedostatek nebo naopak přebytek vitamínů** ve stravě. Těž může jít i o **reakci na vybavení interiéru** a **celkové řízení chovu (hygienu, podmínky)** nebo **mykózu či bakteriální nákazu**. Obvykle bývá provázeno depigmentací létací blány. Vypadávání srsti má svůj podklad v minulosti, nestane se ze dne na den. Léčení bývá obvykle na dlouho.



Obr. 88: A. Alopecie v důsledku kontaktní dermatitidy na hliníkový kroužek; B. Hypotrichóza během nepravidelného línání způsobeného obdobím strádání a zdravotních potíží. V tomto období se nezakládala nová srst a nyní po úpravě stavu se pokryv začíná obnovovat. Světlejší srst je stará a vypadává a na tmavších místech (mezi lopatkami) roste srst nová (černý kruh na hřbetě je individuální značka tohoto jedince v kolonii- použití černé barvy na vlasy)



Obr. 89: A. Ztráta srsti na bříše a po nedostatečné výživě a následné bakteriální infekci u n. jižního; B. Ztráta srsti u matky s mláďaty nedostatkem vitamínů.

3.3 Nateklé klouby

V případě nateklého jednoho kloubu se řeší místně, došlo ke zranění. Horší je situace u nateklých kloubů celého těla, včetně prstů křídel i palců. U palců, které používá netopýr k chůzi po podkladu a ke šplhání, pak dochází k tvorbě otlaků až otevřených ran. Je třeba dlouhodobě podávat antibiotika, změnit podestýlku na měkkou včetně celého vybavení, dodržovat hygienu a dbát na dostatečně pestrou stravu. Léčí se poměrně dlouho. Vhodné je zkrátit drápek na palci či krátkodobě odstranit síťovinu, aby oteklý palec nebyl namáhán při pohybu po ubikaci.



Obr. 90: Lokalizované otoky třetího prstu u netopýra.



Obr. 91: Zvětšená mazová žláza.

3.4 Zánět pararhinálních pachových žláz (po stranách čenichu)

Někteří jedinci mívají opakované problémy s pachovými žlázami. Netopýrovi nateče čenich nebo jen jedna část až přes oko. Někdy vytéká žlutý, žlutooranžový nebo nahnědlý sekret (malá sekrece bez otoku není na závadu), častěji však nic. Žlázu je třeba lehce propíchnout a obsah opakovaně vymačkat tamponem namočeným v teplé vodě. Místo poté vydesinfikovat.

3.5 Zranění amputovaných částí na předloktí či zápěstí

Poměrně časté bývá zranění amputovaných částí v případě, že se jedná o těžšího netopýra, kterému byla z dobré vůle ponechána takřka celá končetina a je chován na nevhodném podkladu. Velice časté jsou tak otlaky a různé odřeniny, které se velmi špatně hojí, neboť netopýr postiženou končetinu stále namáhá. Netopýra s takovým postižením je třeba držet na měkkém podkladu (kuchyňské utěrky) s úkrytem tvořeným měkkou textilií. Někdy bývá nutná až amputace celé končetiny – v tomto případě je lepší amputovat skoro u ramene.

3.6 Sebedestrukce

Některé druhy (např. *Myotis*, *Plecotus*) reagují na vlastní zranění či cizí materiály (dlahy, lehké fixace, atd.) tím, že si dokáží uhryzat celé křídlo. U těchto druhů je třeba velmi dávat pozor, dva dny se nic nemusí dít a třetí den netopýr zcela okouše končetinu. U těchto druhů, je-li prováděná amputace křídla (zápěstí, část předloktí) raději rovnou doporučujeme amputovat celé křídlo. K sebedestrukci dochází často po omrznutí křídla při zimním letu, netopýr je schopen během jedné noci ukoustat létací blánu i prsty (opakovaně jsme zjistili u netopýrů pestrých).

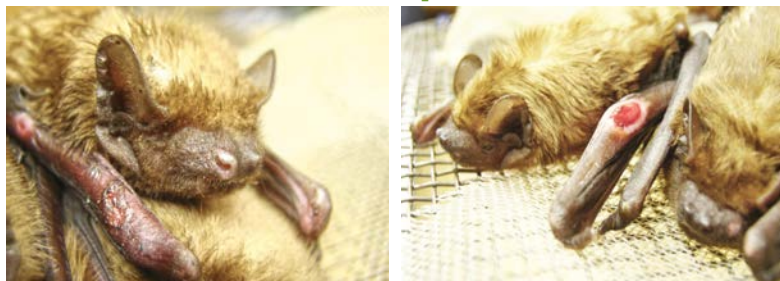


Obr. 92: Překousnutá kost. Nekróza křídel u n. velkouchého.

3.7 Pneumonie

U netopýrů rodu *Pipistrellus* dochází někdy v důsledku snížené imunity k rozvoji pneumonie. Má velmi plíživý průběh, obvykle se vyskytuje na podzim, na jaře nebo u zimních nálezů. Klasický příznak je, že netopýr trpí delší dobu nechutenstvím – sice žere, ale mnohem méně. Je-li přítomen topný kámen, vyhledává netopýr často teplo. Obvykle pomůže třítydenní podávání antibiotik. Je třeba nemocného netopýra oddělit, pokud byl společně s jinými, a sledovat i jejich chování. Zásadní je však začít s léčbou včas.

4. Poranění a postižení



Obr. 93 A, B: Rány a abscesy vzniklé vzájemným pokousáním v kolonii *n. rezavého*. U lehčích případů postačí lokální ošetření roztokem povidonjodidu, hypermanganu, případně antibiotickou suspenzí. Netopýrovi s vícečetným poraněním nebo s vytrvalým hnisáním rány je vhodné podat celkově antibiotika.



Obr. 94: A. Starší fraktura antebračia *n. velkého*; B. Fixace pomocí dlahy, která je složená ze dvou pevných, vypodložených částí, přiložených z dorzální a ventrální strany a spojených suturou, která na laterální straně prochází létací blánou. Distální část křídla zůstává při této fixaci volná a zmenšuje se tak riziko vzniku otlaků a nekrotizace z nedostatečného prokrvení.



Obr. 95: A. Vnitřní fixace uzavřené fraktury antebračia *n. rezavého* pomocí injekční jehly. Široká část konusu musí být odstraněna a křídlo zabezpečeno lehčí vnější fixací; B. Zlomenina antebračia, která byla ponechána spontánnímu hojení, protože netopýr si systematicky ničil dlahy a poškozoval si křídlo. V místě fraktury se oba konce kosti částečně překrývají a vytváří se zpočátku paklob, později kalus, který se nakonec zredukuje a přestaví. Někdy zůstane paklob trvale. Kost je díky překrytí segmentů celkově zkrácena, což má vliv na kvalitu létání a omezuje to možnosti vypuštění.



Obr. 96: A. Starší otevřená fraktura pažní kosti n. rezavého.; B. Fraktura pažní kosti s rozsáhlým hematodem v okolí. Oba uvedené případy skončily amputací hrudní končetiny. Hojení pahýlu po amputaci probíhá zpravidla bez komplikací.



Obr. 97: A. Netopýr parkový se zhojeným pahýlem předloktí; B. Netopýr rezavý se zhojeným pahýlem nohy.



Obr. 98: A. Rozsáhlý defekt v létací bláně a stržení kůže z pánevní končetiny; B. Vytvoření granulační tkáně; C. Regenerace ad integrum. Celý proces hojení trval 8 týdnů. Po tuto dobu bylo nutné převzít netopýra do ošetřování. Po zhojení schopen vypuštění.



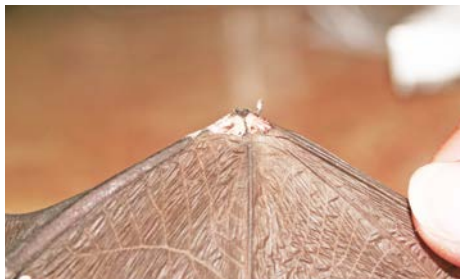
Obr. 99: Fraktura lokte u n. večerního.

Tab. 5. Přehled poranění a postižení netopýrů (upraveno podle BatWorldSanctuary, 2006)

Traumata	Klinické příznaky	Léčba
<p>Poranění hlavy</p>	<p>Většinou bez vnějších známek poranění. Mezi příznaky patří šok, ataxie, stáčení hlavy nebo těla k jedné straně.</p>	<p>Aplikovat dexamethason. Ošetřit drobná poranění na hlavě. Umístit v teplém, tichém prostředí.</p>
<p>Poranění způsobené tupým předmětem</p> <p>Většinou kontuze po přímáčkutí, např. smetákem. Může způsobit vnitřní zranění i poranění páteře</p>	<p>Netečnost, rychlé, mělké nebo ztížené dýchání, ataxie, stáčení ke straně, ochrnutí jedné nebo více končetin, zvětšené břicho, hematomy.</p>	<p>Ošetřit rány a zlomeniny, rehydratovat a aplikovat dle situace dexamethason nebo ketoprofen. Sledovat moč a trus, neobjeví-li se krev. Netopýry, kteří mají zvětšené, tuhé a bolestivé břicho, vylučující normální moč a trus a po 48 hod. nejeví známky zlepšení, je vhodné utratit.</p>
<p>Spáleniny ohněm a elektřinou</p>	<p>Oheň: většinou kvůli vyhledání úkrytu v komíně. Jasně rudá kůže, puchýře, dýchací problémy (vdechnutí kouře).</p> <p>Elektřina: jasně rudá kůže, puchýře, tvrdá, černá tkáň. Může být postiženo jedno nebo obě křídla, případně i končetiny a uši.</p>	<p>Rehydratovat, při akutním stavu aplikovat dexamethason. Druhotné infekci předcházet aplikací antibiotik, zpravidla injekčně enrofloxacin, orálně amoxicilin klavulanát. Při velkém rozsahu nebo rozvinuté infekci kombinovat obě antibiotika. Jako analgetikum butorfanol. Lokálně ošetřovat fyziologickým roztokem s povidonjodidem. Podle charakteru změny aplikovat preparáty s panthenolem. Těžce poškozené končetiny amputovat. Je-li popáleno více než 50 % těla, provést eutanázii.</p>
<p>Rány obecně</p>	<p>Rány, odřeniny, nateklé klouby, zápěstí, kolena, kotníky.</p>	<p>Otevřené rány vyčistit, aplikovat lokálně antibiotika nebo desinfekční preparáty (povidonjodid, hypermangan), 2x denně až do uzdravení. Perorálně amoxicilin klavulanát. Meloxicam nebo butorfanol proti bolestem.</p>

<p>Kousné rány</p> <p>Obvykle způsobené kočkou či netopýrem</p>	<p><u>Pokousání kočkou:</u> stopy po zubech na trupu, trhliny v bláně, fraktura prstů, přední a zadní končetiny, abscesy (obr. 82 A, B, C).</p> <p><u>Pokousání netopýrem:</u> drobné infikované ranky nebo abscesy na křídlech, ocasu, nohách či hlavě, fraktura prstů (obr. 93).</p>	<p>Injekčně enrofloxacin, orálně amoxicilin klavulanát. Meloxicam proti bolesti. Při velkém rozsahu nebo rozvinuté infekci kombinovat obě antibiotika. Někdy je při léčbě kousných ran vhodnější použít tetracyklinová antibiotika.</p>
<p>Fraktura pánevní končetiny</p>	<p>Otok postižené oblasti, hematom, ochrnutí končetiny, držení končetiny u těla, nepoužívá nohu k visu.</p>	<p>Ostříhat dráčky na postižené noze. Frakturu srovnějte a zafixujte. Měkkou dlahu lze k tělu přilepit tkáňovým lepidlem (vyžaduje zkušenost). Při otevřených zlomeninách injekčně enrofloxacin, orálně amoxicilin klavulanát. Meloxicam či Butorfanol proti bolesti.</p>
<p>Fraktura hrudní končetiny</p> <p>Ve většině případů jde o zlomeniny prstů křídel, předloktí (obr. 81, 94, 95), lokte (obr. 99), pažní kosti (obr. 96)</p>	<p>Uzavřené: hematoma, oteklá oblast.</p> <p>Otevřené fraktury humeru a lokte většinou vedou k amputaci (obr. 96).</p>	<p>Uzavřené: srovnat, složit křídlo, lze přilepit 3. prst křídla ke zlomenému radiu pomocí tkáňového lepidla nebo se pokusit o aplikaci dlahy (obr. 94B). Meloxicam proti bolesti.</p> <p>Otevřené: vypláchnout roztokem povidonjodidu ve fyziologickém roztoku nebo pouze fyziologickým roztokem; následně operace. Většinou trvalý hendikep, často nutno zkrátit 3. a 4. prst po zahojení (nepřirozená pozice prstů, riziko zranění). Meloxicam proti bolesti.</p> <p>První injekce enrofloxacin, orálně amoxicilin klavulanát. K vnitřní chirurgické fixaci se používá injekčních jehel vhodné velikosti a cerkláže šicím materiálem (obr. 95A).</p> <p>Některé fraktury je šetrnější ponechat spontánnímu hojení, pouze za nutriční podpory (minerální doplňky) a s umístěním netopýra do malého jednoduchého prostoru (obr. 95B).</p>

<p>Trhliny v létací bláně</p> <p>Nejčastější typ poranění (obr. 82) Většinou po útoku koček a ptáků.</p>	<p>Díry a trhliny v bláně.</p>	<p>Očistit, a je-li třeba, lokálně antibiotika. Týdny až měsíce do uzdravení; blány dobře regenerují (obr. 98C), ale netopýr může zůstat trvalým hendikepem.</p> <p>Menší otvory nebrání v letu. Větší otvory a trhliny se nedoporučuje šít. Pokud blána usychá, nekrotizuje, je lépe postiženou část odstranit. Netopýři si často poraněné části okusují. Lze aplikovat i Panthenol gel.</p> <p>Zkontrolovat, nejsou-li vnitřní poranění a zlomeniny.</p>
<p>Nekróza křídel</p> <p>Neznámé příčiny v přírodě (obr. 83, obr. 92)</p>	<p>Blána mezi prsty blízko zá- pěstí, špičky prstů vypadají slizce, mohou být depigmento- vané, odlupují se, netopýr není schopen létat. Kůže je zarudlá, podrážděná, usychá, černá, láme se a odpadává, prsty schnou a lámou se. Poškozená kůže se neuzdraví, netopýři často okusují nekrotickou tkáň.</p>	<p>Omýt blánu roztokem chlorhexidinu nebo povi- donjodidu a podat amoxicilin klavulanát. Ostříhat nekrotické části blány.</p>
<p>Hematom</p> <p>Pohmožděniny, podlitina, často společně s frakturami či jiným tupým zraněním</p>	<p>Podlitiny většinou na končetinách křídel a zadních končetinách.</p>	<p>Ošetřit zlomeniny. Bylo-li zranění způsobeno tupým předmětem, sledovat moč a trus není-li v něm krev. Meloxicam proti bolestem.</p> <p>Netopýry se zvětšeným břichem a s krvavou močí, kteří nejeví zlepšení po 48 hod., utratit.</p>
<p>Pneumotorax</p> <p>Po zlomenině žeber nebo po poranění ostrým předmětem.</p>	<p>Obtíže při dýchání, krepitace v oblasti hrudníku, krvácení z ran, vzduch v podkoží.</p>	<p>Pokud vzduch unikl pod kůži a netopýr vypadá nafouknutý, odsát jehlou a stříkačkou vzduch z podkoží (podle závažnosti na více místech). Je-li možnost, umístit do kyslíkového stanu. Vnější rány ošetřit chlorhexidinem nebo povidonjodidem a aplikovat lokálně antibiotika. Podat amoxicilin klavulanát nebo cefalosporiny.</p> <p>Rehydratovat.</p>



Obr. 100: Ztráta kůže na kostech či kloubech mívá bohužel fatální následky.



Obr. 101: Netopýr s poraněním spodního pysku.



Obr. 102: Zanícené křídlo.



Obr. 103: Netopýr v prvním stadiu myiázy. V uchu, v granulomu na křídle a v oku jsou nakladena mušičková vejčička. Z oka jsme pomocí lupy a pinzety odstranili 17 mušičkových vejčiček.



Obr. 104: Agresivita mezi jedinci v jedné přepravce může vyústit ve vzájemné pokousání. Následný zánět a otok je pak mnohdy nutné léčit i několik týdnů.



Obr. 105: Světlé skvrny na křídlech mohou být způsobeny plísňovým onemocněním.



Obr. 106: Devastující zranění spodní čelisti.



Obr. 107: Devastující zranění hlavy.



Obr. 108: Netopýr přibouchnutý střešním oknem. Zranění na více končetinách zároveň je důvodem k euthanázii zvířete.



Obr. 109: Po kácení či stavebních úpravách může být zraněno větší množství zvířat z kolonie a ke každému je nutno přistupovat individuálně a zajistit jeho ošetření a léčbu.



Obr. 110: Vícečetné otevřené zlomeniny jako následek zasypání kolonie zdivem. Na místě je euthanázic.



Obr. 111: Obnažená kost se ve většině případů bohužel již nedá zachránit.



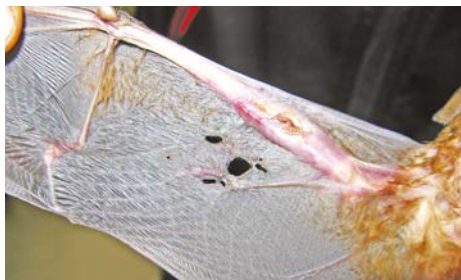
Obr. 112.: Zlomené kosti prstů z důvodu zazimování lehce zraněných a stresovaných jedinců. Lze zde vidět otok kloubu a starší zlomeninu těsně u kloubu



Obr. 113: Depigmentace létacích blan a kůže u netopýra na zimovišti, zároveň lze vidět na křídle vnější parazity. V tomto případě se jednalo o starou samici s WNS.



Obr. 114: Myiáza u netopýra rezavého. Byl nalezen v létě na zemi, kde po útoku predátora přežíval delší dobu. Muší larvy byly nalezeny nejen v ráně na předloktí, ale v hojném počtu také v uších.



Obr. 115: Vícečetné poranění křídla



Obr. 116: A. Stav u netopýra vodního po uvolnění zarostlého kroužku. Zároveň je vidět kontaktní alopecie na hliník.



Obr. 116: B. Zranění po odstranění ptačího kroužku, kterým byl netopýr označen. Všimněte si valu tkáně, který kroužek začal přerušovat a ztráty srsti na rameni.



Obr. 116: C. Silná parazitace; zánět a alopecie vlivem kroužku u n. vodního.

Obr. 117: Časoběrný snímek. Samice netopýra rezavého, která byla přijata krátce po porodu. Ušní boltec byl lehce napaden plísní. Byla zahájena léčba itrakonazolem (Itrafungol®). Těsně před odstavem došlo k odloučení nekrotické kůže ve hřbetní oblasti.



1.7. 2017



1.7. 2017



1.7. 2017



1.7. 2017



2.7. 2017



3.7. 2017



4.7. 2017



4.7. 2017



5.7. 2017



6.7. 2017



6.7. 2017



8.7. 2017



13.7. 2017



13.7. 2017




13.7. 2017



6.8. 2017

5. Parazitární invaze

Tab. 6. Přehled parazitů netopýrů (upraveno podle BatWorldSanctuary, 2006)

Paraziti	Klinické příznaky	Léčba
<p>Ektoparaziti</p> <p>Blechy, klíšťata, roztoči, štěnice, muchule.</p> 	<p>Velké množství parazitů způsobí oslabení. Roztoči mají krabovitý vzhled, mm rozměry. Blechy podobné psím. Štěnice velké, hnědé, kulaté.</p>	<p>U masivního napadení lze zmenšit počet parazitů na těle potřením tampónem namočeným v 70% isopropylalkoholu; otřít nejprve hlavu a krk; paraziti se přemístí na tělo. Pak opatrně očistit zbytek těla. Chraňte obličej a oči netopýra. Aplikace Frontline Spray – pouze lokálně tampónem na více míst na tělo. Nikdy sprejem nenastríkat celého netopýra. Jednotlivá klíšťata lze vytočit ouškem jehly.</p>
<p>Endoparaziti</p> <p>Kokcidie Tasemnice Motolice Oblí červi</p>	<p><u>Kokcidie</u>: ztráta chuti, zvracení, dehydratace, třas, ataxie, průjem.</p> <p><u>Oblí červi</u>: letargie, nechutenství, špatná srst, zvracení, u mláďat pomalý růst, vypouklé břicho, bledé dásně, torze hlavy, motání se, ataxie, paralýza, poruchy zraku. Ve střevech, močovém měchýři, žlučníku, játrech, plicích, tělní dutině, krevním řečišti.</p> <p><u>Tasemnice</u>: Špatná srst, ztráta srsti, nadměrný příjem potravy, průjem, letargie. Ve střevech.</p> <p><u>Motolice</u>: slabost, vyhublost, anorexie, bledé dásně, zvýšená žížeň, strnulý trup, nahrbená záda, křídla zkrácená před hrudí, strnulé prsty. Ve střevech, žlučníku, játrech, plicích.</p>	<p><u>Kokcidie</u>: podat orálně <i>toltrazuril</i></p> <p><u>Oblí červi</u>: podat orálně <i>fenbendazol</i></p> <p><u>Tasemnice</u>: podat orálně <i>fenbendazol</i> nebo <i>praziquantel</i></p> <p><u>Motolice</u>: orálně orálně <i>fenbendazol</i> nebo <i>praziquantel</i></p>

6. Poruchy celkového zdravotního stavu

Tab. 7. Přehled celkových poruch zdravotního stavu u netopýrů (upraveno podle BatWorldSanctuary, 2006)

Celkový stav, vnější faktory	Klinické příznaky	Léčba
<p>Vyhublost, vyčerpání</p> <p>V přírodě: náhodným dlouhodobým uzavřením v bytě, konec hibernace, migrace, zranění, stáří, osíření, zubní problémy</p> <p>V zajetí: zubní problémy, degenerace jater (nejčastěji ztučnění), teritorialita, agresivita ostatních jedinců, stáří</p>	<p>Podváha, vystupující lopatky, vpadlé břicho (obr. 27 C,D), slabost, dehydratace, nekoordinované pohyby; otoky (obr. 28).</p>	<p>Rehydratovat. Mláďatům nabídnout náhražku mléka, dospělčům malé množství vnitřností červů ve 4-6 hodinových intervalech během prvních 24 hod. Postupně zvyšovat dávky při každém krmení. Dokud nejsou plně rehydratováni, nedávat pevnou stravu.</p>
<p>Omrzliny</p>	<p>Postižené zápěstí, lokty, palce, uši, tlapky.</p> <p>Lehké případy: zčervenání kůže, bílé tvrdé skvrny, napuchnutí, voskový vzhled pokožky.</p> <p>Ťěžké případy: puchýře s čirou či bílou tekutinou, puchýře naplněné krví, které zčernají a následně se odlupují. V nejtěžších případech je postiženo také subkutánní vazivo, svaly, nervy, kosti (obr. 10, obr. 11).</p>	<p>Přikládat teplé obklady 24 hod., puchýře nesmí být propíchnuty, kůže jakkoli drážděna. Praskne-li puchýř, vydesinfikovat 10% roztokem <i>povidonjodidu ve fyziologickém roztoku</i>. Podle rozsahu a závažnosti zvolit <i>enrofloxacin</i> v injekční nebo perorální formě nebo <i>amoxicilin klavulanát</i> perorálně. Při těžké infekci možno obě antibiotika kombinovat. <i>Dexamethazon</i> při šoku a pro zmírnění druhotného poškození tkání. <i>Meloxicam</i> nebo <i>buprenorfin</i> proti bolesti. Nezbytné udržovat postižené tkáně v čistotě.</p>
<p>Hypotermie</p> <p>Netopýr s omrzlinami, mokrý netopýr v chladném počasí</p>	<p>Nízká teplota těla přirozená v průběhu hibernace, denní torpor za špatného počasí. Netopýr se rychle sám rozehřeje.</p> <p>Hypotermie: nízká koordinace, pomalé dýchání, rigidní svaly, embryonální poloha.</p>	<p>Je-li dehydratován, rehydratovat. Zabalit do vyhřáté látky, čenich vyčnívá. Nabídnout teplé tekutiny (voda s glukózou) každých 15 min.</p>

<p>Tepelný šok -přehřátí</p> <p>Odchycení v horkých místnostech, zranění netopýři, kteří nemohou odletět ze slunných míst</p>	<p>Kolaps, jasné oči, mělké rychlé dýchání, třes křídel a končetin, třepotání křídel, průjem, zvracení, drobné krváceniny na blanách křídel, krvácení nebo pěna z nosu.</p>	<p>Přemístit do chladnějšího prostředí (např. proud vzduchu z klimatizace) a klidného prostředí. Podat Ringerův roztok. Udržovat netopýra v pokojové teplotě. <i>Dexamethazon.</i></p>
<p>Potrísnění chemickými látkami (lepidla aj.)</p>	<p>Chemická látka je přichycená na srsti nebo na blanách, slepuje je k sobě.</p>	<p>Vyčistit nos, uši, oči. Podat aktivní uhlí. Slepené okrsky srsti ostrážat. Nikdy násilně nerozevírat křídla. Při znečištění celého těla lázeň s teplou vodou s neagresivním mycím prostředkem, v případě nutnosti po vysušení a regeneraci opakovat. Netopýra krmit, udržovat v teple.</p>
<p>Otrava pesticidy</p>	<p>Lapavé dýchání, zvýšené slinění, abnormální zvukové projevy, zvracení, třes, křeče.</p>	<p>Dostatečná hydratace. Je-li možné zjistit původ otravy, volí se mezi různými antidoty, např. aktivním uhlím, calcium glukonátem, atropinem, diuretiky, diazepamem nebo barbituráty. Není-li k dispozici veterinární pomoc, usmrtit.</p>
<p>Bodnutí hmyzem</p>	<p>Jasné oči, zrychlený dech, svíjení se či letargie, většinou na hlavě – opuchlé místo vpichu.</p>	<p>Žihadlo odstranit jehlou nebo pinzetou tak, aby se zbytek obsahu nevyprázdnil do rány. Vypláchnout ránu fyziologickým roztokem a lokálně aplikovat gel s antihistaminikem. Rehydratovat, aplikovat <i>dexamethazon</i>. V případě potřeby aplikovat antibiotika.</p>

<p>Absces</p>	<p>Lokalizovaný hnisavý zánět; většinou reakce v okolní tkáni (obr. 93, obr. 104).</p>	<p>Aplikovat antibiotika ještě před chirurgickou invazí a čištěním abscesu: Podle rozsahu a závažnosti zvolit <i>enrofloxacin</i> v injekční nebo perorální formě nebo <i>amoxicilin klavulanát</i> perorálně. Při těžké infekci možno obě antibiotika kombinovat. <i>Meloxicam</i> nebo <i>buprenorfin</i> proti bolestem. Drobné abscesy u netopýrů v jinak dobrém stavu je možné ošetřit bez antibiotik. Otevřít absces a odstranit obsah, vypláchnout fyziologickým roztokem. Nechat ránu otevřenou, pokud se uzavře, znovu opakovat postup, aby mohl raný sekret odtékat a absces se vyhojí.</p>
----------------------	--	---



Obr. 118: A. Generalizované otoky v podkoží u mladého netopýra, jejichž příčinou byla nízká hladina albuminu v krevní plazmě. Vyskytuje se při podvýživě, onemocnění ledvin, jater nebo špatné funkci střeva. B. Stav se upravil po léčbě antibiotiky, odčervení, podávání iontových roztoků a instantní koncentrované výživy pro masožravce. V místech tlakových bodů zůstaly změny – otlaky a eroze, které bylo nutno doléčit lokální aplikací antibiotické suspenze a hypermanganu na podporu hojení.

7. Vnitřní choroby netopýrů



Obr. 119: A. Anatomické poměry v dutině ústní u zdravého netopýra rezavého; po stranách patrná žlutá tkáň slinných žláz



Obr. 119: B. Chrup staršího n. rezavého se zlomeným špičákem.



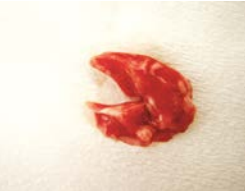
Obr. 119: C. Vyklobená čelist nedovolila netopýrovi zavřít tlamku, osychající jazyk postupně černal a bylo nutné jej zvlhčovat. Po veterinárním zákroku netopýr byl schopen přijímat moučné červy, zpočátku vymačkané.



Obr. 119: D. Netopýr s odtrženým spodním pyskem.

Tab. 8. Přehled vnitřních chorob netopýrů (upraveno podle BatWorldSanctuary, 2006)

Choroba	Klinické příznaky	Léčba
<p>Zubní problémy (obr. 119 A,B, obr. 87)</p>	<p>Plak se může akumulovat na zubech, vzniká zubní kámen, který někdy černá. Vznik gingivitidy, vypadávání zubů, zánětů a apikálních abscesů. Příznakem gingivitidy je tenká rudá linka podél dásní. Další příznaky: zvýšené slinění, letargie, anorexie, vlhké či vypoulené oči, naběhlé tváře (za ušima, čelist, okolo oka), zápach. Bez léčby smrtelné.</p>	<p>Podle rozsahu a závažnosti zvolit <i>enrofloxacin</i> v injekční nebo perorální formě nebo <i>amoxycilin klavulanát</i> perorálně. Při těžké infekci možno obě antibiotika kombinovat. <i>Meloxicam</i> nebo <i>buprenorfin</i> proti bolestem. Vypláchnout tlamku 2% <i>peroxidem vodíku</i> po každém krmení. Antibiotická léčba min. 24 hod. před chirurgickým zákrokem. Špičáky se při extrakci často lámou.</p>
<p>Nadmutí, obstipace trávicího traktu</p> <p><u>Dospělci</u>: prudký náraz či stlačení, překrmení, torze či nádor</p> <p><u>Mláděta</u>: překrmení, nevhodná náhražka mléka</p>	<p>Dospělci: dilatace žaludku (obr. 120), ztráta chuti, naběhlé či tvrdé břicho, namáhavé dýchání, zvracení, zácpa, u samců trvalá erekce</p>	<p><u>Dospělci</u>: 1 kapka minerálního oleje a 2 kapky <i>simethiconu</i> každé 2 hod. Při dehydrataci rehydratovat. Není-li možný chirurgický zákrok a netopýr se stále nadýmá nebo se po 48 hod. nedostaví zlepšení, provést euthanasii.</p> <p><u>Mládě</u>: 1 kapka <i>simethiconu</i> každé 2 hod. Rehydratovat. Mláděti podávat pouze malé dávky mléka.</p>
<p>Průjem (diarrhoea)</p> <p>Může být způsoben podáním mléka, endoparazity, bakteriemi, tepelným šokem, pomnožením kvasinek v trávicím traktu, systémovou infekcí, narušením mikroflóry dlouhodobým podáváním antibiotik, poruchou trávicích funkcí, otravou pesticidy, stresem</p>	<p>Měkký lepkavý či vodový trus, někdy s příměsí hlenu, vážnější případy s příměsí krve. Znečištěné okolí konečníku.</p>	<p>Rehydratace je nejdůležitější součástí terapie. Podpůrně lze podat živočišné uhlí nebo Smectu. Nezbytné zjistit původ onemocnění a podle toho zahájit medikamentózní terapii. Nejčastěji se volí mezi různými antibiotiky, <i>metronidazolem</i>, antiparazitiky či antimykotiky. Podání probiotik je v podstatě univerzální a v některých případech je spolu s rehydratací dostatečné jako jediná léčba.</p>

<p>Zvýšená sekrece faciálních žláz</p> <p>Příčinou může být bakteriální infekce</p>	<p>Nadměrný žlutooranžový výtok</p>	<p>Jemně očistit postiženou oblast teplou vodou. Infikované žlázy je nutno otevřít sterilní jehlou a hnis jemně vymačkat (pozor na potřísnění oka). Teplý obklad před zákrokem pomůže odstranění ztvrdlé tkáně. Jsou-li žlázy infikované, aplikovat roztok <i>povidonjodidu</i>, 2% <i>peroxidu vodíku</i> a podle potřeby antibiotika.</p>
<p>Jaterní choroby (ztučnění jater, degenerace)</p>	<p>Zvracení, anorexie, zvýšené slinění, páchnoucí trus. Žluté zbarvení sliznic a kůže (křídelní blány v místě připojení k tělu, u báze ušních boltců).</p>	<p>Rehydratovat. Glukóza. Pokud nepřijímá potravu krmít velmi pomalu rozmělněnými červy či směsí několikrát za den. Podpůrně <i>syllimarín</i>. Jestliže je původ onemocnění jater infekční, podat vhodná antibiotika.</p>
<p>Dýchací problémy</p> <p>Bakteriální, virové a plísňové infekce, propíchnuté plíce Plíce podrážděné silnou koncentrací amoniaku:</p> 	<p>Infekce: rýma, slepené oči, sípavé zvuky během dýchání, dýchání tlakou (následně nadmutí žaludku spolykaným vzduchem). Dýchání většinou povrchní, v oblasti kranialních partií těla (normálně viditelné v pánevní oblasti).</p>	<p>Rehydratovat. Při akutních potížích podat injekčně <i>dexametazon</i>. <i>Enrofloxacin</i> v injekční nebo perorální formě nebo <i>amoxicilin klavulanát</i> perorálně. Při těžké infekci možno obě antibiotika kombinovat. V některých případech je indikován <i>doxycyklin</i>. Zajistit dobrou ventilaci ubikace, ale nikoli průvan. Ručně pomalu krmít tekutou směsí. Netopýři s lapavým dýcháním by měli být usmrceni.</p>
<p>Ledvinové choroby</p>	<p>Nadměrná žíznivost, bledé dásně, dehydratace i když přijímá dostatek tekutin, pokles váhy i přes příjem potravy</p>	<p>Dosud nelze léčit. Obvyčejně smrt nastává po 1 týdnu po objevení příznaků. Dbát na kvalitu vody, denně měnit. Tvrdou vodu před podáním převařit.</p>

<p>Choroby vývodných cest močových</p>	<p>Obtíže při močení, růžové zabarvení moči mohou indikovat cystitidu, kámen v močových cestách, vnitřní zranění.</p>	<p>Rehydratovat. <i>Enrofloxacin</i> v injekční nebo perorální formě nebo <i>amoxycilin klavulanát</i> perorálně. Při těžké infekci možno obě antibiotika kombinovat. <i>Meloxicam</i> proti bolestem a pro tlumení zánětu.</p> <p>Lehké případy obstrukce mohou být řešeny masáží konce penisu či pochvy za současného jemného tlaku na močový měchýř. Vážná obstrukce chirurgicky.</p>
<p>MBD (metabolická choroba kostí)</p> <p>Nedostatečná výživa mláďat, nevhodná mléčná náhražka</p>	<p>Zakřivení dlouhých kostí – prstních článků křídla, nateklé zápěstí a klouby prstů, ochablé svalstvo. Mláďe drží křídla na straně, částečně otevřená, bolest při uchopení. Ve vážných případech třes a záchvaty.</p>	<p>Podat orálně <i>kalcium glukonátum</i> nebo <i>calcium chloratum</i> 1x denně dokud příznaky neustoupí. Do potravy nebo mléčné náhražky přidat minerální doplněk, např. <i>Vitaplastin</i>. Pokud to situace vyžaduje, podat <i>meloxicam</i> proti bolestem.</p>
<p>Hypokalcémie</p> <p>Nízká hodnota vápníku u kojících samic</p>	<p>V raném stádiu třes a křeče svalů. Později křeče celého těla. Nutno rychle zasáhnout, smrtelné.</p>	<p>Podat orálně <i>vápník (calcium chloratum, calcium glukonatum)</i> 1x denně dokud příznaky neustoupí. Do potravy přidat <i>Vitaplastin</i> nebo <i>Biocal</i>. Krmit mláďata uměle, dokud se matka neuzdraví.</p>
<p>Mastitida</p> <p>během kojení.</p>	<p>Nateklá či zanícená oblast bradavek, hnisavý či krvavý výtok, nechutenství, letargie</p>	<p>Perorálně <i>amoxycilin klavulanát</i>. Pokračovat v kojení.</p>
<p>Kýla</p> <p>Pravděpodobně k ní nejčastěji dochází po traumatu, nárazu, u nakrmeného nebo překrmeného netopýra</p>	<p>Nepravidelné, asymetrické, někdy střídavé zvětšení břicha, obvykle na boku za posledním žebrem.</p>	<p>Vytrávení a vyprázdnění GIT a následně chirurgický zákrok (obr. 121).</p>

<p>Systémové infekce Obecně sepsy nebo infekce</p>	<p>Skelné oči, anorexie, neudržovaná srst, letargie, průjem</p>	<p><i>Enrofloxacin</i> v injekční nebo perorální formě nebo <i>amoxicilin klavulanát</i> perorálně. Při těžké infekci možno obě antibiotika kombinovat. <i>Meloxicam</i> proti bolestem a protlumení zánětu. Rehydratace, zajištění příjmu energie.</p>
<p>Torze hlavy (torticollis) Může být způsobena endoparazity či bakteriální infekcí, chlamydióza</p>	<p>Extrémní torze hlavy, jakoby si netopýr hleděl přes rameno, ataxie, černý térovitý trus, jasné oči, ztížené dýchání.</p>	<p>Umístit odděleně ve zcela klidném prostředí, interiér klece vybaven měkkým materiálem. Úzkostlivě dodržovat hygienu. 2x denně ručně krmit, čistit.</p> <p>Podat orálně <i>Doxycyklin</i> minimálně 3 týdny. Další 2 týdny nutná karanténa.</p>
<p>Paralýza končetin Může být způsobena vzteklinou, poraněním páteře, frakturou nohy. U březích samic, které kulhají, infekce <i>Chlamydia</i> či <i>Coxiella</i></p>	<p>Ochrnutí jedné či obou končetin</p>	<p>Při bakteriální infekci umístit odděleně ve zcela klidném prostředí, interiér klece vybaven měkkým materiálem. Úzkostlivě dodržovat hygienu. 2x denně ručně krmit, čistit.</p> <p>Podat orálně <i>doxycyklin</i> minimálně 3 týdny. Další 2 týdny nutná karanténa. Vzteklna, poranění páteře a fraktura jsou popsány v jiné části textu.</p>
<p>Nateklé klouby Většinou po traumatu, fraktury, bakteriální infekce, nevhodná podestýlka. Pokud se otoky kloubů střídají nebo je postiženo více kloubů najednou, bývá příčina infekční.</p>	<p>Nateklé či odřené velké klouby i klouby mezi prstními články, bolestivé na pohmat (obr. 1 I 8)</p>	<p>Aplikace antibiotik. Antibiotika volby jsou <i>amoxicilin klavulanát</i>, <i>doxycyklin</i>, <i>klindamycin</i>. Lokálně antibakteriální nebo dezinfekční suspenze; <i>meloxicam</i> proti bolestem a zánětu.</p>
<p>Osteomyelitida – zánět kosti Bakteriální infekce</p>	<p>Bolestivé měkké nebo tuhé otoky, zvýšená teplota postižené oblasti</p>	<p>Aplikace antibiotik. Antibiotika volby jsou <i>amoxicilin klavulanát</i>, <i>doxycyklin</i>, <i>klindamycin</i>; <i>meloxicam</i> proti bolestem a zánětu.</p>

<p>Depigmentace létací blány</p> <p>V zajetí: nízká vlhkost, nedostatek esenciálních mastných kyselin v potravě</p>	<p>Depigmentace někdy spojená s odlupující se kůží, lysé oblasti v srsti, jsou-li zanícené klouby, patrně vliv kožních parazitů (obr. 122 B)</p>	<p>Udržovat vlhkost na 60-80 %. Paraziti viz tab. 6</p>
<p>Infekce létací blány</p> <p>Plísňové a bakteriální infekce v zajetí</p>	<p>Blána mezi prsty blízko zápěstí, špičky prstů mokrávají, mohou být depigmentované, začínající nekróza (Obr. 102)</p>	<p>Postižené oblasti ošetřovat roztokem <i>chlorhexidinu</i>, <i>hypermanganu</i> nebo <i>povidon-jodidu</i>, nezlepšuje-li se za dva dny, podat <i>amoxycilin klavulanát</i>. Pokračovat v dezinfekci a udržovat blánu čistou.</p>
<p>Dermatofytóza, lišej kroužkový (Ringworm)</p> <p>Plísňové onemocnění kůže</p>	<p>Bledé opalizující oblasti na křídlech, uších, tvářích a těle, lysá místa v srsti. Na kůži mohou být šupinkovité či žlutavé ztvrdlé léze.</p>	<p>Aplikace <i>Imaverolu</i> v ředění 1:50 nebo spreje <i>Biopirox</i> každé 3 dny. Nutná karanténa, používat rukavice (přenosné na člověka). Během léčby a po ní často ztráta srsti.</p>
<p>Ztráta srsti, alopecie</p> <p>Může být způsobená špatnou výživou, mykózami, bakteriální infekcí (obr. 89A), zraněním, nízkou vlhkostí, nedostačnou hygienou chovu, ektoparaziti, náchylné k alopecii jsou kojící samice (obr. 89B); byla pozorována kontaktní alopecie jako reakce na hliníkový kroužek (obr. 88 A).</p>	<p>Lysé části na trupu, v oblasti krku a hlavy, šupinkovitá kůže, depigmentace blány</p> <p>Pozn. Jsou-li netopýři často krmeni náhradní rozmixovanou stravou, jsou často lysiny kolem krku (zbytky jídla stékající po bradě)</p>	<p>Dodat potřebné vitamíny a minerály.</p> <p>Udržovat hygienu a správné podmínky chovu, včetně vysoké vlhkosti.</p> <p>Vyšetřit tkáň na přítomnost plísni či bakterií.</p> <p>Dbát na dostatečný přísun živin (obr. 88B).</p>



Obr. 120: Netopýr pestrý s dilatací žaludku řídkou zažítinou a vzduchem. Problém byl vyvolán nedostatečným trávením a pomnožením plynotvorných bakterií v žaludku; smrt nastala v důsledku kolapsu oběhového systému a produkce toxinů.



Obr. 121: Laterální břišní kýla během operace. V ráně je dobře viditelná kýlní branka, do které se tlačí jaterní lalok. Okraje kýlní branky byly sešity nevstřebatelným a traumatickým návlékem.



Obr. 122 A: Ztráta pigmentace na čenichu



Obr. 122 B: Depigmentace létací blány



Obr. 123: Světlé oblasti na kůži způsobené mozaikovým albinismem, neplést s depigmentací!

8. Důležité infekční choroby netopýrů

Tab. 9. Viry izolované u netopýrů v Evropě.

Systematické zařazení	Jméno viru	Druhy netopýrů
Rhabdoviridae, Rod Lyssavirus	Virus vztekliny	různé druhy
	Duvenhage virus	<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Vespertilio murinus</i>
	European bat lyssavirus 1	<i>Eptesicus serotinus</i> ,
	European bat lyssavirus 2	<i>Myotis myotis</i> , <i>M. nattereri</i> , <i>M. daubentonii</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	Aravan virus	<i>Myotis blythii</i>
	Khujand virus	<i>Myotis mystacinus</i>
Orthomyxoviridae	Influenzavirus A	<i>Nyctalus noctula</i>
Coronaviridae	SARS virus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Flaviviridae, rod Flavivirus	Sokuluk virus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Bunyaviridae, rod Hantavirus	Hantaan virus	<i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Nezařazené viry	Issyk-kul (Keterah virus)	<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>P. pipistrellus</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>

Tab. 10. Infekční choroby netopýrů.

Choroba	Klinické příznaky	Léčba, prevence, doporučení
<p>Vzteklina Čeď <i>Rhabdoviridae</i>; Rod <i>Lyssavirus</i></p> <p>U letounů se vyskytuje poměrně zřídka, přenos - primárně pokousáním Nejvyšší výskyt v Evropě při severním pobřeží kontinentu</p> <p>V Evropě se od roku 1977 do roku 2004 vyskytly 4 případy přenosu vztekliny netopýrů na člověka a v 5 případech byla infikována zvířata</p> <p>ČR: 1994 - Uherské Hradiště, 1999 - Brno - 2 případy, 2005 - okres Vyškov 2015 - Praha</p>	<p>První stadium: dezorientace při letu, spastická paralýza jedné či obou končetin, ataxie, jedna či dvě nohy těsně přitaheny k břichu, záchvaty, útoky, žvýká potravu, ale nepolyká, neschopnost polknout vodu, odřeniny úst a brady, dásní, puchýře na rtech, špina okolo tlamky, abnormální vokalizace, hypersenzitivita na zvuk a světlo, dýchání v okolí klíčních kostí.</p> <p>Druhé stadium: u štěrbíkových druhů visí volně, vyhublost, skelné či vodnaté oči, agresivní útoky, v okolí uší petechiální krvácení.</p>	<p>Neexistuje. Usmrtit, vyšetřit na přítomnost vztekliny. Celého netopýra zaslat nebo lépe osobně dopravit do nejbližšího Státního veterinárního ústavu, případně do veterinární ambulance.</p>
<p>Viry podobné viru vztekliny Čeď <i>Rhabdoviridae</i>; Rod <i>Lyssavirus</i></p> <p>Podle současného statutu je za „vzteklinu“ považováno jakékoli fatální onemocnění, vyvolané lyssavirem, nejen klasická akutní encefalomyelitida.</p> <p>Různé genotypy lyssavirusu, izolované z letounů, jsou potenciálně schopné vyvolat onemocnění, které <u>může</u> být klinicky stejné jako klasická vzteklina.</p> <p>Člověk – nejčastěji Australian bat lyssavirus (ABLV), sporadicky Duvenhage, Mokola aj.</p>	<p><u>Netopýr</u>: Motorické dysfunkce, abnormální vokalizace, paraparéza, neschopnost letu, nevyhledávání úkrytu.</p> <p><u>Člověk</u>: Slabost, parestezie v místě kousnutí, ochrnutí jednotlivých končetin nebo celkové, lehké záchvaty či psychické poruchy, encefalitida, encefalomyelitida. Zuřivá x paralytická forma. Inkubační doba až 2 roky. Při pokusném přenosu na psy a kočky tato zvířata přežívala krátké nervové příznaky a nevylučovala virus ve slinách.</p>	<p>Možné riziko aerogenního přenosu (úmrtí skotského ochránáře na EBLV-2 v roce 2002) přes sliznice dýchacího traktu</p> <p>Pokusně potvrzen v laboratorních podmínkách u myši a v terénu u dalších zvířat (Bracken Cave, USA, <i>Tadarida brasiliensis</i>)</p>
<p>Hantavirus Čeď <i>Bunyviridae</i></p> <p>Každý sérotyp hantavirů má svého specifického hlavního hostitele z řad savců</p> <p><i>Vespertilio murinus</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>	<p><u>Člověk</u>: inaparentní a mírné až letální nákazy; afinita k tkáním plic a ledvin. Vylučují se močí, stolicí a slinami hlodavců, do organismu vnikají dýchacími cestami prostřednictvím aerosolu, výjimečně kousnutím. Přenos mezi lidmi nebyl zaznamenán; inkubační doba je nejčastěji 2 – 3 týdny.</p>	

<p>Histoplazmóza</p> <p><i>Histoplasma capsulatum</i> riziko pro člověka - inhalace spor z trusu netopýrů (spory se pomnožují ve starším nakumulovaném trusu netopýrů a holubů) vlhčí a teplejší klima (v ČR vzácně)</p>	<p><u>Člověk</u>: Míra závažnosti onemocnění závisí na množství vdechnutých spor. Ve vážných případech granulomy podobné tuberkulóze, obvykle však příznaky připomínají lehké nachlazení.</p>	<p>Nutná je zvýšená opatrnost při manipulaci s netopýřím trusem používané respirátory musí filtrovat ještě částice o velikosti 2 μm</p>
---	---	---

9. Přehled nejčastěji používaných léčiv

Způsoby aplikace léčiv jsou podobné jako u jiných druhů zvířat.

Pro injekční subkutánní aplikaci volíme nejčastěji kůži v oblasti hřbetu (obr. 124A), pro intramuskulární aplikaci svalovinu pánevní končetiny (obr. 124B), případně prsní svalovinu. Ta je sice mohutnější, ale také důležitější a případný vznik hematomů nebo nekrotů zde má větší dopad. Ve většině případů se proto volí aplikace subkutánní, případně perorální. Tu lze provést přímo, injekční stříkačkou, nebo nepřímo, vpravením léku do krmného hmyzu. Antibiotika je nutno podávat vždy v určitou dobu \pm 1 hodinu.



Obr. 124: A. Subkutánní aplikace; B. Intramuskulární aplikace do stehenní svaloviny

Tab. 11. Nejčastěji používaná léčiva a jejich dávkování

Účinná látka	Příklady obchodních názvů	Dávka (mg/g)	Způsob aplikace	Interval	Obvyklá délka podávání
Antibiotika					
klindamycin	<i>Antirobe, Dalacin</i>	0,015	s.c.	1 x d	7 dní
amoxicilin klavulanát	<i>Synulox</i>	0,020	p.o.	2 x d	7 dní
	<i>Synulox</i>	0,030	s.c.	1 x d	7 dní
enrofloxacin	<i>Baytril, Enroxil</i>	0,010	s.c., p.o.	1 x d	7 dní
marbofloxacin	<i>Marbocyl</i>	0,010	s.c., p.o.	1 x d	7 dní
doxycyklin	<i>Ronaxan pulv.</i>	0,050	p.o.	1 x d	7 dní

Antiparazitika					
fenbendazol	<i>Panacur susp.</i>	0,050	p.o.	1 x d	3 dny
levamizol	<i>Chemisol sol.</i>	0,040	p.o.	každé 4 dny	4-6 x
praziquantel	<i>Drontal, Drontal junior</i> (kombinace antiparazitik)	0,010	p.o.	Opakování za 10 dní	
tortrazuril	<i>Baycox</i>	0,010	p.o.	1 x d	2 dny
ivermectin	<i>Ivomec</i>	0,5-1% roztok topicky			
fipronil	<i>Frontline</i>	1-3 kapky topicky dle velikosti netopýra			
Ostatní léčiva					
butorfanol - analgetikum	<i>Torbagesic</i>	0,001	s.c.	1-2 x d	dle potřeby
meloxicam - antiflogisticum	<i>Metacam</i>	0,0005	s.c., p.o.	1-2 x d	dle potřeby

V. VEŘEJNÉ AKCE



Na veřejných akcích je možné využít chované hendikepy. Jsou to kromě MNN (Mezinárodních netopýřích nocí) také různé další místní akce muzeí, NP, CHKO, škol apod.

Prvořadou podmínkou všech veřejných akcí je zajistit maximální možnou pohodu zvířat a v případě potřeby akci ihned přerušit nebo ukončit.

Vždy by měl být zabezpečen správný průběh akce, aby netopýři byli co nejméně stresováni. Je-li na akci netopýřů více, je vhodné je během předvádění střídát. Unavený netopýř je podrážděný, a ačkoli normálně nekouše, může hrozit či kousnout. Pokud jsou u netopýřů děti, buďte vždy ostražití.

Netopýři, které předvádíte, by vždy měli být pod veterinární kontrolou. Pokud by se stalo, že netopýř dítě kousne, rodič by po vás mohl požadovat usmrcení netopýra kvůli vyšetření na vzteklinu. Nikdy neberte s sebou nemocné, zraněné nebo březí netopýry.

Pro předvádění netopýřů mimo areál záchrané stanice je povinnost ohlásit veřejné vystoupení zvířat 14 dnů před termínem akce na krajskou veterinární správu a na příslušnou obec. Pořadatel vystoupení = chovatel netopýřů. Pořadatel musí zajistit přítomnost osoby, která je schopna

- a) rozpoznat zjevné příznaky zhoršeného zdravotního stavu zvířat,
- b) zjistit změny v chování zvířat,
- c) určit, zda celkové prostředí je vhodné k zachování zdraví a pohody zvířat,
- d) bezpečně manipulovat s daným druhem zvířat,
- e) organizačně zabezpečit ochranu zvířat při pořádání veřejného vystoupení.

Velké oblibě se těší veřejné vypouštění zdravých netopýřů zpět do přírody. Tyto akce nepodléhají ohlašovací povinnosti. Netopýři se vypouští ve vhodném biotopu podle druhu netopýra, za soumraku, za příznivého počasí, co nejbližší místa nálezu. Aktivně se mohou zapojit i návštěvníci včetně dětí. Vypouštět lze pouze rozehřátá zvířata, to může trvat až 20-30 minut. Doporučujeme předem vytyčit přehledný letový koridor bez překážek, stromů, elektrických drátů apod. Pořadatel akce musí zajistit, aby diváci nevstupovali do letového koridoru, vysvětlit jim, jak bude vypouštění probíhat, a zajistit, aby v dosahu nebyli volně pobíhající psi. Nezapomeňte ochranné rukavice pro návštěvníky a dobrou svítlnu pro následnou kontrolu prostoru.

Při veřejném vypouštění větší kolonie doporučujeme více pořadatelů, aby neunikl pozornosti žádný netopýř, který přistál na zemi a neodletěl.

Vypouštění bývá s oblibou natáčeno televizí a foceno do médií. Je potřeba novináře předem seznámit s průběhem akce a vymezit jim místo, odkud budou moci dobře sledovat vypouštění, ale zároveň neohrozí netopýry, hlavně ty spadlé na zem. Ideální je natočit detaily netopýřů před zahájením akce.



Obr. 125: Veřejné vypouštění netopýrů ve městech může přilákat i stovky účastníků. Je nutné zajistit volný letový koridor.



Obr.126: Na vypuštění „svého“ netopýra děti často čekají i dlouhou frontu. Na koženou rukavici dostanou netopýra a pozorují, jak se zvíře zahřeje a odletí. Před pokálením, pomočením a případným kousnutím chrání kožené rukavice

VI. Užitečné kontakty



1. Národní síť záchranných stanic

Kontaktujte pouze stanice pro volně žijící živočichy. Útulky pro psy, kočky a jiná domácí zvířata, stejně jako ZOO, nesmějí přijímat volně žijící živočichy, tedy ani netopýry. Doporučujeme obracet se na zařízení sdružená v Národní síti záchranných stanic, která mají vhodné vybavení, nezbytné znalosti a jsou držiteli potřebné výjimky ze zákona.

Pomoc pro netopýry hledejte co nejbližší místa nálezů, nekontaktujte zbytečně vzdálené stanice.

Kontakty na záchranné stanice jsou uvedeny na www.zachranazvirat.cz; lze také přímo kontaktovat centrální dispečink telefonicky 774 155 155 či emailem zachranazvirat@csop.cz

Přehled stanic sdružených v NSZS a jejich územní působnost v rámci sítě k 1.1.2021

ZÁPADNÍ ČECHY

Soos (Městské muzeum Františkovy Lázně)

Adresa: Stanice pro záchranu živočichů Soos, Kateřina 39, 351 34 Skalná

tel.: 354 542 033, 731 824 390

e-mail: soos@muzeum-frantiskovylazne.cz

<http://www.muzeum-frantiskovylazne.cz/>

Aš, Cheb

Drosera (o.s. Drosera – Sdružení ochrany přírody a krajiny)

Adresa: Záchranná stanice Bublava, Bublava 686, 358 01 Kraslice

tel.: 606 840 500, 773 609 610

e-mail: droserabublava@centrum.cz

<http://www.droserabublava.cz/>

Karlovy Vary, Kraslice, Sokolov

Ostrov (Ostrovský Macík, z.s.)

Adresa: Záchranná stanice Macík, Horní Žďár 50, 363 01 Ostrov

Tel.: 776 669 084

e-mail: macik.simkova@seznam.cz

<http://www.macik.websnadno.cz/>

Ostrov

Tachov (ČSOP – ZO 31/07 Tachovský ornitologický spolek)

Adresa: ZO ČSOP TOS – záchranná stanice Tachov, Na Vinici 628,
347 01 Tachov

tel.: 608 154 180

e-mail: orjana@seznam.cz

<http://www.zachrannastanicezivocichutachov.estranky.cz/>

Mariánské Lázně, Stříbro, Tachov

Rokycany (ČSOP – ZO 29/01 Rokycany)

Adresa: ZO ČSOP Rokycany, Švermova 748/II, 337 01 Rokycany

tel.: 371 722 686, 603 239 922,

e-mail: pavel.moulis@tiscali.cz

<http://www.csop.erc.cz/>

Beroun, Hořovice, Rokycany

Plzeň (Dobrovolný ekologický spolek – Ochrana ptactva Plzeň)

Adresa: DES OP Záchranná stanice živočichů Plzeň, Zábělská 75, 312 19 Plzeň

tel.: 777 145 960, 777 194 095

e-mail: ptactvo@desop.cz

<http://www.desop.cz/>

Domažlice, Horšovský Týn, Kralovice, Nýřany, Plzeň

Spálené Poříčí (ČSOP – ZO 27/04 Spálené Poříčí)

Adresa: Ekocentrum ČSOP, Plzeňská 55, 335 61 Spálené Poříčí

tel.: 371 594 842, 728 117 903

e-mail: stanice@ekocentrum.cz

<http://www.ekocentrum.cz/zachranna-stanice>

Blovice, Horažďovice, Klatovy, Nepomuk, Přeštice, Stod, Sušice

SEVEROZÁPADNÍ ČECHY**Chomutov** (Podkrušnohorský zoopark Chomutov)

Adresa: Podkrušnohorský zoopark, Přemyslova 259, 430 01 Chomutov

tel.: 474 629 917, 778 755 177

e-mail: zoopark@zoopark.cz

<http://www.zoopark.cz>

Chomutov, Kadaň, Most, Podbořany

Dolní Týnec (ČSOP – ZO 37/11 Falco)

Adresa: Záchraná stanice FALCO, Dolní Týnec 39, 412 01 Třebušín

tel.: 606 280 121, 721 940 170

e-mail: ZS-Falco@seznam.cz

Bílina, Česká Lípa, Děčín, Litoměřice, Litvínov, Louny, Lovosice, Nový Bor, Roudnice nad Labem, Rumburk, Teplice, Ústí nad Labem, Varnsdorf, Žatec

Liberec (Centrum pro zvířata v nouzi při ZOO Liberec – Archa)

Adresa: Centrum pro zvířata v nouzi při ZOO Liberec, Ostašovská 570,

460 11 Liberec 11

tel.: 485 106 412, 728 040 610

e-mail: utulek@zooliberec.cz

<http://archa.zooliberec.cz/cz/zachranna-stance/>

Frýdlant, Liberec, Jablonec nad Nisou

STŘEDNÍ ČECHY

Kladno (AVES, z.s.)

Adresa: AVES, Brandýsek u Kladna, č.p. 60, 373 41

tel: 602 336 014, 723 468 462

e-mail: zachr.stanice@seznam.cz

<http://www.zachr-stance.cz/>

Kladno, Kralupy nad Vltavou, Mělník, Neratovice, Rakovník, Slaný

Velký Chlumec (Český svaz ochránců přírody Velký Chlumec)

Adresa: Záchraná stanice pro volně žijící živočichy Velký Chlumec, č.p. 71, 26724 Hostomice p.Brdy

Tel: 725240 122

e-mail: zvireci.pohotovost@seznam.cz

<https://www.zachrannastance.com/>

Černošice

Praha (Lesy hl.m. Prahy)

Adresa: Lesy hl. m. Prahy, Mezi Rolemi, 158 00 Praha 5 - Jinonice

tel.: 773 772 771, 608 423 229

e-mail: zachranazvirat@lesy-praha.cz

<https://lhmp.cz/zachranna-stance/>

Hlavní město Praha

Hrachov (o.p.s. Ochrana fauny ČR)

Adresa: Ochrana fauny ČR, Hrachov 13, 262 56

tel.: 603 259 902

e-mail: info@ochranafauny.cz<http://www.ochranafauny.cz/>

Dobříš, Příbram, Sedlčany, Soběslav, Tábor, Votice

Huslík u Poděbrad (ČSOP – ZO 09/07 Polabí)

Adresa: Záchraná stanice a ekocentrum Huslík, Na Zálesí 1473,

290 01 Poděbrady

tel.: 603 864 822

e-mail: Vanek.L@seznam.cz<http://www.zachranazivocichu.cz/>

Brandýs n.L.- S.Boleslav, Český Brod, Jičín, Kolín, Lysá n. L., Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště, Nymburk, Poděbrady

Vlašim (ČSOP – ZO 02/09 Vlašim)

Adresa: Podblanické ekocentrum ČSOP, Pláteníkova 264, 258 01 Vlašim

tel./fax.: 317 845 169, 777 800 460

e-mail: vlasim@csop.cz<http://www.pomoczivratum.cz/>

Benešov, Čáslav, Humpolec, Kutná Hora, Pacov, Pelhřimov, Říčany, Vlašim

JIŽNÍ ČECHY**Makov** (ČSOP – ZO 18/02 Makov)

Adresa: Hájenka Makov, Nová Ves 10, 397 01 Čížová

tel.: 724 090 220, 382 279 159

e-mail: csop.makov@volny.cz<http://www.makov.cz>

Blatná, Milevsko, Písek, Strakonice, Vodňany

Rozovy u Temelína (ZOO Hluboká nad Vltavou)

Adresa: Centrum ochrany fauny Jihočeského kraje, ZOO Hluboká,

373 41 Hluboká nad Vltavou

tel.: 387 002 211, 602 112 143

e-mail: info@zoo-ohrada.cz<https://zoohluboka.cz/zachranna-stanice>

České Budějovice, Český Krumlov, Dačice, Jindřichův Hradec, Kaplice,

Trhové Sviny, Týn nad Vltavou

Třeboň (Český nadační fond pro vydru)
Adresa: P.O.Box 53, Jateční 311, 379 01 Třeboň
tel.: 384 722 088, 775 588 932
e-mail: vydry@vydry.org
<http://www.vydry.org>
Třeboň

Kláštepec u Vimperka (Správa NP a CHKO Šumava)
Adresa: Správa NP a CHKO Šumava, 1. máje 260, 385 01 Vimperk
tel.: 731 530 223
e-mail: juhap@npsumava.cz
<https://www.npsumava.cz/navstivte-sumavu/navstevnicka-centra/stanice-pro-handicapovana-zvirata/>
Vimperk, Prachatice, území NP Šumava

SEVEROVÝCHODNÍ ČECHY

Libštát (ČSOP – ZO 45/06 Křižánky, Jičín)
Adresa: Stanice pro handicapované živočichy, Libštát 95, 512 03
tel.: 732 228 801
e-mail: Vcelak.F@seznam.cz
<http://www.csopkrizanky.cz>
Hořice, Jilemnice, Nová Paka, Semily, Tanvald, Turnov, Železný Brod (bez území NP Krkonoše a jeho ochranného pásma)

Jaroměř (ČSOP – ZO 46/04 JARO Jaroměř)
Adresa: Záchraná stanice ČSOP, 5. května (Jakubské předměstí), 551 01 Jaroměř
tel.: 603 847 189, 605 251 434
e-mail: coracias@seznam.cz
<http://www.jarojaromer.cz/>
Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hradec Králové, Jaroměř, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov, Vrchlabí (bez území NP Krkonoše a jeho ochranného pásma)

Vrchlabí (Správa KRNAP)
Adresa: Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí
tel.: 737 890 559
e-mail: obachtikova@krnap.cz
<https://www.krnap.cz/zachranna-stanice/>
území KRNAPu a jeho ochranného pásma (části ORP Tanvald, Semily, Jilemnice, Vrchlabí a Trutnov)

ČESKOMORAVSKÉ POMEZÍ

Pasíčka (ČSOP – ZO 44/03 Záchraná stanice a ekocentrum „Pasíčka“)

Adresa: SOP Pasíčka, Bor u Skutče 47, 539 44 Proseč

tel.: 777 678 777, 774 739 595

e-mail: stanice@pasicka.cz

<http://www.pasicka.cz/>

Hlinsko, Holice, Chrudim, Králíky, Litomyšl, Nové Město na Moravě, Pardubice, Polička, Přelouč, Ústí nad Orlicí, Velké Meziříčí, Vysoké Mýto, Žamberk, Žďár nad Sázavou

Vendolí (ČSOP – ZO 50/10 Zelené Vendolí, Svitavy)

Adresa: Záchraná stanice volně žijících živočichů Zelené Vendolí, 569 14 Vendolí 42.

tel.: 604 830 851

e-mail: zelene.vendoli@seznam.cz

<http://www.zelenevendoli.cz/>

Boskovice, Bystřice n.Pernštejnem, Česká Třebová, Lanškroun, Moravská Třebová, Svitavy

Pavlov (Stanice Pavlov, o.p.s)

Adresa: Pavlov o.p.s., Pavlov 54, 584 01 Ledec nad Sázavou

tel.: 734 309 798, 569 721 293

e-mail: stanicepavlov@seznam.cz

<http://www.stanicepavlov.eu>

Havlíčkův Brod, Chotěboř, Jihlava, Moravské Budějovice, Náměšť nad Oslavou, Světlá nad Sázavou, Telč, Třebíč

SEVEROZÁPADNÍ MORAVA

Stránské (ČSOP – ZO 67/07 Sovinecko, Stránské)

Adresa: Záchraná stanice Stránské, Stránské 55, 793 51 Břidličná

tel.: 777 256 577, 554 291 000

e-mail: p.schafer@seznam.cz

<http://www.stanicestranske.mistecko.cz/>

Bruntál, Litovel, Mohelnice, Olomouc, Rýmařov, Šternberk, Uničov

Ruda (ČSOP – ZO 75/18 Šumperk)

Adresa: Na Vyhlídce 38, Ruda nad Moravou 789 63

Tel.: 731 663 801, 724 618 060

e-mail: bornea@centrum.cz

<http://zachranna-stanice-ruda-nad-moravou5.webnode.cz/>

Jeseník, Šumperk, Zábřeh

JIŽNÍ A STŘEDNÍ MORAVA

Brno (Ptačí centrum o.p.s.)

Adresa: Ptačí centrum o.p.s., Štěpánská 4B, 602 00 Brno

tel.: 602 524 228

e-mail: zdenek.machar@volny.cz

<http://www.ptacicentrum.cz>

Brno, Šlapanice

Buchlovice (ČSOP – ZO 63/03 Buchlovice)

Adresa: 63/03 ZO ČSOP Buchlovice, Kostelní 403, 687 08 Buchlovice

tel.: 732 250 240

e-mail: stanice.buchlovice@seznam.cz

<http://www.stanicebuchlovice.ic.cz>

Hodonín, Holešov, Kroměříž, Kyjov, Luhačovice, Otrokovice, Uherské Hradiště,
Uherský Brod, Valašské Klobouky, Veselí nad Moravou, Vizovice, Zlín

Němčice (ČSOP – ZO 61/60 Haná, Němčice nad Hanou)

Adresa: 61/06 ZO ČSOP Haná, Komenského náměstí 38,

798 27 Němčice nad Hanou

tel.: 602 587 638

e-mail: d.knourek@seznam.cz

Bučovice, Konice, Prostějov, Slavkov u Brna, Vyškov

Rajhrad (Záchranná stanice pro dravé ptáky Rajhrad)

Adresa: Záchranná stanice pro dravé ptáky Rajhrad, Masarykova 124, 664 61

tel.: 606 184 100

e-mail: info@draviptaci.cz

<http://www.draviptaci.cz>

Hustopeče, Ivančice, Židlochovice, Znojmo, Břeclav, Mikulov,
Moravský Krumlov, Pohořelice, Tišnov, Blansko

Jinačovice (Zoologická zahrada Brno)

Adresa: Zoo Brno a stanice zájmových činností, U Zoologické zahrady 46,
635 00, Brno

Tel.: 702 137 837

e-mail: zsjinacovice@zoobrno.cz

<https://www.zoobrno.cz/zvirata-a-expozice/zachranna-stanice>

Kuřim, Rosice

STŘEDNÍ A VÝCHODNÍ MORAVA

Bartošovice (ČSOP – ZO 70/02 Nový Jičín)

Adresa: Záchraná stanice, 742 54 Bartošovice na Moravě 146

tel.: 556 758 675, 723 648 759

e-mail: zachr.stanice.bartosovice@csopnj.cz

<http://www.csopnj.cz>

Bílovec, Bohumín, Bystřice pod Hostýnem, Český Těšín, Frenštát pod Radhoštěm, Frýdek-Místek, Frýdlant nad Ostravicí, Havířov, Hlučín, Hranice, Jablunkov, Karviná, Kopřivnice, Kravaře, Krnov, Nový Jičín, Odry, Opava, Orlová, Ostrava, Rožnov pod Radhoštěm, Třinec, Valašské Meziříčí, Vítkov, Vsetín

Přerov (Muzeum Komenského v Přerově, p.o.)

Adresa: Záchraná stanice ORNIS Přerov, Bezručova 10, 750 02 Přerov

tel.: 581 219 910, 724 947 543

email: ornis@prerovmuzeum.cz

<http://www.ornis.cz>

Přerov, Lipník nad Bečvou

2. Kontakty na instituce a organizace s širokou působností

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR)

Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov

<http://www.ochranaprirody.cz>

Zde najdete kontakty na odborníky na regionálních pracovištích v celé republice.

Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP)

Na Břehu 267, 190 00 Praha 9

tel.: 283 891 564

<http://www.cizp.cz>

public@cizp.cz

V její pravomoci je pozastavit práce a činnosti ohrožující netopýry a umožnit jejich záchranu. Najdete zde kontakty na oblastní inspektoráty v celé republice.

Český svaz ochránců přírody (ČSOP)

Kancelář Ústřední výkonné rady ČSOP, Michelská 5, 140 00 Praha 4

tel.: 222 516 115

<http://www.csop.cz>

info@csop.cz, zvirevnouzi@csop.cz

Provozuje Národní síť záchranných stanic

Národní muzeum Praha

zoologické oddělení, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1

<http://www.mn.cz>

I uhynulý netopýr může poskytnout cenné informace zejména o výskytu vzácných druhů netopýrů.

Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova

Katedra zoologie, Viničná 7, 128 44, Praha 2

tel.: 22 195 1848, 22 195 1851

Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita

Ústav botaniky a zoologie, Terezy Novákové 64, 621 00 Brno

tel.: 532 146 298

Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i.

Květná 8, 603 65 Brno

tel.: 543 422 554

zuka@ivb.cz

Státní veterinární ústav Praha

Sídlištní 136/24, Praha 6 – Lysolaje

tel.: 251 031 111

<http://www.svupraha.cz>

V případě pokousání a podezření na vzteklinu.

3. Webové portály poskytující informace o chovu a pohodě zvířat

<https://www.svscr.cz/zdravi-zvirat/>

<http://eagri.cz/public/web/mze/>

Státní veterinární správa

rezortní portál Ministerstva zemědělství

4. Kontakty na specializované organizace zabývající se praktickou ochranou netopýrů

Česká společnost pro ochranu netopýrů (ČESON)

působnost: celá ČR

řešená problematika: ochrana netopýrů při plánovaném zateplování a stavebních úpravách budov, řešení problémů spojených s výskytem netopýrů v budovách, ochrana netopýrů při kácení a ošetrování stromů, ochrana podzemních úkrytů, monitoring netopýřích populací

kontakt: Katedra zoologie PřF UK, Viničná 7, 128 00 Praha 2

e-mail: netopyr@ceson.org

tel: 737 121 672 (Dita Weinfurtová), 605 870 323 (Petra Schnitzerová), 732 615 295 (Eva Cepáková)

www.ceson.org (zde k dispozici další kontakty na regionální odborníky)

www.sousednetopyr.cz (netopýři v budovách)

vestrome.sousednetopyr.cz (netopýři ve stromech)

ZO ČSOP Nyctalus

působnost: Praha a okolí

řešená problematika: péče o nalezené a zraněné netopýry, monitoring netopýrů

kontakt: Jasmínová 2665, 106 00 Praha 10

e-mail: nyctalus@email.cz

tel: 731 523 599 SOS netopýří linka (Dagmar Zieglerová)

www.nyctalus.cz

VII. Použitá a doporučená literatura



Knihy, odborné publikace, online-publikace:

- Anděra M., Horáček I., 2005: *Poznááme naše savce*. Sobotáles, Praha, 328 pp.
- Anděra M., Gaisler J., 2012: *Savci české republiky*, Academia, Praha, 285 pp.
- Anděra M., 2014: *Naši netopýři*. Správa jeskyní České republiky, Průhonice, 168 pp.
- Andreas, M. 2002: *Potravní ekologie společenstva netopýrů*. Disertační práce, Ústav aplikované ekologie LF ČZU. Praha, 163 pp.
- Andreas M., Cepáková E., 2004. *Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 70 pp.
- Andreas M., Cepáková E., Hanzal V., 2010. *Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů – aktualiz. a dopl. vydání*, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha 94 pp.
- Barnard S. 1995. *Bats in Captivity Online*: <http://www.basicallybats.org/onlinebook/CONTENTS.htm>
- Bat World Sanctuary. 2006. *Diagnostic and Treatment Update for the Rehabilitation of Insectivorous Bats*:
http://www.batworld.org/worldbatline/pdf_files/Diagnostic&TreatmentUpdate.pdf
- Cepáková E., Hort L., 2013: *Netopýři v lesích: doporučení pro lesnickou praxi*, Česká společnost pro ochranu netopýrů, 54 pp.
- Dungel, J., Gaisler, J. 2002: *Atlas savců České a Slovenské republiky*. Academia, Praha, 150pp.
- Gebhard, J. (1988). *Die Forschungstation „Hofmatt“*. *Myotis*, 26:5-21.
- Horáček, I. 1986. *Létající savci*. Praha, Academia, 152 pp.
- Kořínek, M. 2000. *Velká kniha pro chovatele savců*. Olomouc, Rubico. 326 pp.
- Kunz, T. H. , Fenton, M. B. 2003. *Bat Ecology*. The University of Chicago Press, Chicago, 779 pp.
- Kunz, T.H. 1982. *Ecological and behavioral methods for the study of bats*. Smithsonian Institution Press, London
- Málková, I., Vlašín, M. 1995. *Netopýři*. Ministerstvo životního prostředí ČR. 46 pp.
- Meschede A. 2004. *Netopýři v lesním prostředí. Informace a doporučení pro správce lesů*. Ministerstvo životního prostředí a AOPK ČR, Praha.
- Mitchell-Jones, A.J., McLeish, A.P. 1999. *Bat workers' manual*, 2nd edition. JNCC, 138pp.
- Pithartová, T. 2007: *Potravní ekologie syntopických populací čtyř druhů netopýrů (*Myotis daubentonii*, *M. mystacinus*, *Pipistrellus nathusii*, *P. pygmaeus*): struktura potravy a její sezónní dynamika*. *Vespertilio* 11: 119-165.
- Schnitzerová P., Cepáková E., Viktora L., 2015: *Netopýři v budovách. Rekonstrukce a řešení problémů – 2. aktualizované vydání*, Česká společnost pro ochranu netopýrů, 88 pp.
- Vaughan, N., 1997: *The diets of British bats (Chiroptera)*. *Mammal Rev.* 27 (2): 77-94.

- Viktora, L., Nová, P. Bartonička, T. 2008. Ochrana rorýsů a netopýrů při rekonstrukci budov. 23 pp.
- Vlašín M., Málková I., 2004: Ochrana netopýrů – Metodika českého svazu ochránců přírody č. 30. Brno

Webové stránky organizací, zabývajících se ochranou a péčí o netopýry:

- www.ceson.org
- www.nyctalus.cz
- www.netopiere.sk
- www.nietoperze.pl
- www.batcon.org
- www.eurobats.org
- www.batconservation.org
- www.bats.org.uk
- www.batworld.com
- www.fledermausschutz.de

VIII. Přílohy



Vzor oznámení o veřejném vystoupení netopýřů

Oznámení o pořádání veřejného vystoupení zvířat podle ust. § 8 odst. 3 písm. b) zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání.

Adresát:

KVS SVS pro Středočeský kraj

OÚ Klíčany

Název akce: Povídání o netopýřech

.....
Pořadatel: ZO ČSOP Nyctalus, Jasmínová 2665, 106 00 Praha 10

.....
75081717

IČ:.....

Odpovědná osoba: Dagmar Zieglerová

.....
Datum a čas konání: 6.11.2019 od 9.15 hodin

.....
Místo konání: MŠ Klíčany, Ke Školce 39, okr. Praha východ

.....
Nyctalus noctula 2 ex.
trvale hendikepovaní netopýři dlouhodobě držení

Druh a počet zvířat:.....

Seznam činností se zvířaty:

netopýři ukazováni v přepravce

netopýř na dlani lektora, předvádění anatomických a fyziologických funkcí

krmení netopýra připravenými moučnými červy

možnost dotknout netopýra na zádech

V Praze dne

ZO ČSOP Nyctalus

ZO ČSOP Nyctalus vznikla v červnu 2006 jako základní organizace Českého svazu ochránců přírody. Jde o sdružení dobrovolníků, kteří svoji činnost vykonávají ve svém volném čase, bez nároků na finanční odměnu. Členové jsou většinou mladí zoologové, posluchači či absolventi PřF UK. V praxi tak dokazují, že vědecký výzkum a ochrana přírody mohou jít ruku v ruce. Kromě vysokoškolsky vzdělaných odborníků se na činnosti podílí laici, kteří byli vyškoleni a nyní jsou nepostradatelnými pomocníky zejména při péči o netopýří kolonie a při osvětových akcích pro veřejnost.

Organizace se zabývá praktickou ochranou netopýřů, zejména péčí o nalezené netopýřry na území Prahy, a chovem hendikepovaných netopýřů za účelem širšího vzdělávání veřejnosti. Ekocentrum Nyctalus pořádá osvětové akce pro širokou veřejnost (např. Mezinárodní noc netopýřů, Den Země, Den zvířat), přednášky, programy pro školy a školky, pro seniory. ZO ČSOP Nyctalus dlouhodobě spolupracuje s Hlavním městem Prahou, realizovala chiropterologický průzkum více než 40 lokalit na území Prahy. Pravidelně řeší projekty v rámci Národního programu ČSOP Ochrana biodiverzity. Spolupracuje s Českou společností pro ochranu netopýřů, Českou speleologickou společností, Národní sítí záchranných stanic, Městskou knihovnou v Praze, Ministerstvem životního prostředí a dalšími.

Od roku 2009 spolupracuje na základě smlouvy se záchrannou stanicí AVES v Kladně.

