

A photograph showing two pink pigs in a metal cage. The pigs are looking out from behind the bars. The cage is made of dark, weathered metal bars. The background is slightly blurred, showing other parts of the cage and some light coming from above.

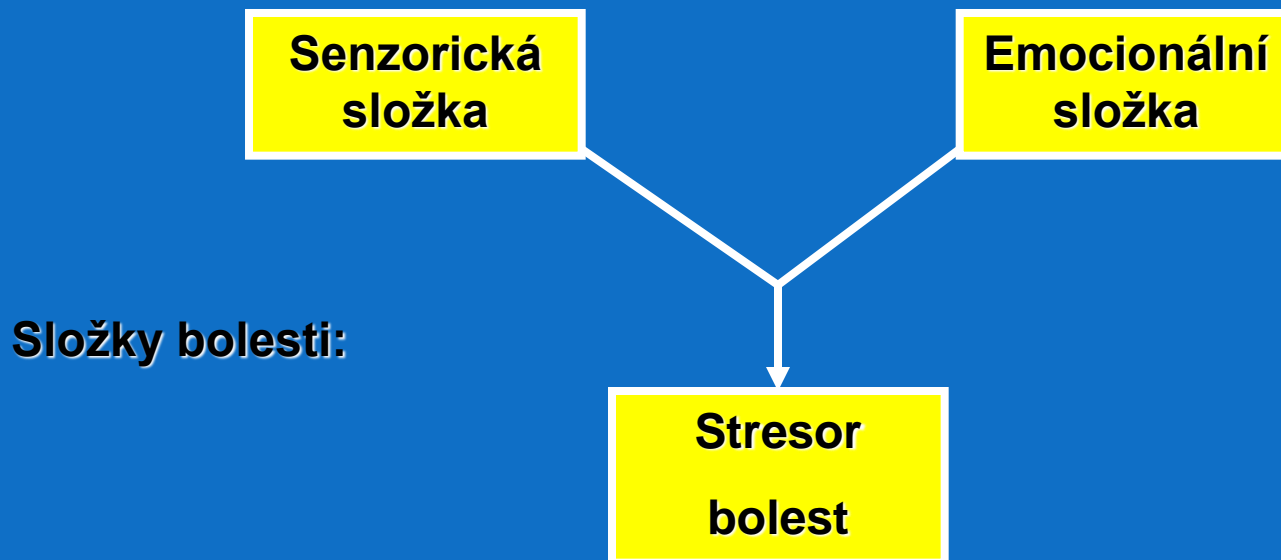
**OCHRANA ZVÍŘAT
PŘED UTRPENÍM**

Bolest - definice

Animals can feel pain. A biologist explains how we know. - Vox

je nepříjemný smyslový a citový prožitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkání (Iggo, 1984) – u člověka

Bolest nemůžeme interpretovat u jiných druhů jen na základě jejich chování!



Citlivost na bolest



Hlava (za zvlášť citlivé jsou považovány zubní dřeň a rohovka),
hrudník, přední oblast břicha,
perineum

Páteř, zadní oblast břicha,
klouby

Svalovina...

Etická hierarchie zvířat (Henke a Erhardt)

MÍRA EMOCÍ

PRIMÁTI

KOČKY, PSI

MALÁ DOMÁCÍ
ZVÍŘATA

ZEMĚDĚLSKÁ
UŽITKOVÁ ZVÍŘATA

Autoři tvrdí, že míra našich emocí představuje (zcela omylně) podklad pro citlivost k bolesti, kterou jsme ochotni přiznat tomu kterému zvířecímu druhu. Uvádějí tzv. etickou hierarchii zvířat.

Možnosti percepce bolesti u různých druhů živočichů (Varner)

	bezobratlí			obratlovci			
	hmyz	mlži	hlavonožci	ryby	plazi	ptáci	savci
nocireceptory	-	-	?	?	?	+	+
CNS	-	-	+	+	+	+	+
Nocireceptory spojené s CNS	-	-	+	+	+	+	+
Produkce endogenních opioidů	+	+	?	?	+	+	+
Reakce na analgezii	?	-	?	?	?	+	+
Reakce na bolest analogické lidským	-	-	+	+	+	+	+

Specifické projevy bolesti u živočichů (Henke a Erdhart)

živočichové	specif. projev bolesti
Obojživelníci	Otírání se.
Ryby	Stažení ploutví.
Plazi	Neustálé kroucení se.
Ptáci	Načepýření peří, střídání aktivity a pasivity.
Hlodavci	Zanedbaná srst, znečištění očních koutků, vysoké pištění (pro člověka neslyšitelné).
Přežvýkavci	Skřípání zuby, kopání pod břicho, sténání, kladení končetin pod břicho.
Králík	Pištění, bázlivost na dotek, sebepoškozování.
Kočka	Únik, agrese, mastná srst.
Pes	Napětí, skleslá hlava, vtažený ocas, neklid, neposlušnost, agrese či apatie.

Možnosti zjišťování bolesti u zvířat

Chování

okamžité odpovědi: reflexní odtažení

hlasové projevy, výrazy tváře

vegetativní projevy: pocení, rychlé
dýchání

ochranné odpovědi: omezení hybnosti, kulhání,
nesnášenlivost k dotykům

naučené odpovědi: averze, strach

Nálada

úzkost, deprese - reakce na bolest u zvířat

Práh bolesti

reakce na mechanické a tepelné podněty

Farmakologie

odpovědi na protizánětlivé léky

odpovědi na analgetika – podávaná člověkem nebo samotným zvířetem

Fáze bolesti

- vnímání bolesti v místě poranění,
- podvědomá modulace bolesti v míše a mozkovém kmeni,
- vědomá modulace v sensorické kůře.

Akutní a chronická bolest

- Akutní bolest – určena jednak silou periferního podnětu, jednak počtem nervových zakončení, která podnět přenášejí (rypák prasete).

Akutní poranění vede k **místnímu zánětu** obvykle následovaným dalším poškozením buněčných stěn – důvod, proč intenzita bolesti má tendenci narůstat.

- Chronická bolest (spojená se zánětem) – můžeme zmírnit protizánětlivými léky nebo naopak zvýšením průtoku krve na odstranění škodlivých produktů zánětu.

PAIN INDICATORS IN YOUR HERD

1 ATTENTION
TOWARDS
SURROUNDINGS



2 HEAD
POSITION



3 EAR
POSITION



4 FACIAL
EXPRESSION



5 RESPONSE
TO APPROACH



6 BACK
POSITION



7 LAMENESS



Behaviorální indikátory silné bolesti zahrnují:

- Rychlé, mělké dýchání.
- Násilné chování při manipulaci.
- Pevné držení těla pro znehybnění bolestivé oblasti.
- Skřípání zubů.
- Vokalizace.
- Stoj s jednou zadní nohou přímo před druhou (naznačuje akutní bolest břicha)

Potlačení vnímání bolesti

Člověk a zvířata mají účinnou schopnost potlačit vnímání bolesti z poranění utrpěných např. v boji. V zásadě jde o to, že se mysl soustředí na jiné priority. Tento mechanismus může být vyvolán také **hypnózou anebo neúčinnými látkami**, které si třeba člověk vezme v domněnání, že jde o lék proti bolesti. Toto je zčásti dosaženo stimulací nervových buněk, které vyloučí **endogenní opiáty** – látky podobné morfinu. – znehybnění koně skřipcem fajfkou seškrcením citlivé tkáně horního pysku, když chceme odvést pozornost koně od bolestivého zákroku.

K čemu je bolest?

- K rozlišení mezi škodlivými a neškodnými podněty,
- aby přiměla zvířata radit únik před škodlivými podněty nebo jejich odstranění na přední místo,
- aby naučila zvířata buď se škodlivým podnětům do budoucna vyhýbat, anebo se rozhodnout, jaká míra bolesti nebo újmy je přijatelná při získávání informace anebo odměny,
- k potlačení činností, které by mohly zpomalit zotavování ze zranění.

NEMOC



Nemoc

Nemoc je považována za jeden nejdůležitějších indikátorů pohody zvířat, protože je v mnoha případech spojena s negativními zkušenostmi jako je bolest, nepohodlí a strach.

Největší dopad na welfare zvířat mají **akutní onemocnění** způsobující utrpení nebo dlouhodobý vývoj nemoci zahrnující chronickou bolest.

Jako indikátor při hodnocení úrovně welfare na úrovni stáda se proto často využívá prevalence a četnost výskytu určitých zdravotních problémů. Hodnocení může být prováděno např. na základě klinického vyšetření, zjišťování průběhu onemocnění u vyřazených zvířat ze záznamů chovatele nebo na základě rozhovoru s chovatelem.

Úspěšný chovatel

- je nutné, aby se seznámil se základními údaji o fyziologické úrovni zdravotního stavu zvířete,
- dokázal včas rozpoznat projevy jeho narušení,
- byl schopen zajistit jejich základní vyšetření a léčbu.

Pravidelná kontrola zdravotního stavu zvířat je i upravena legislativou!

Jaká místa na těle dojnic musí ošetřovatel sledovat rutinně:



- **Mulec a nozdry** – výtok hlenu je příznakem onemocnění, sleduje se frekvence dýchání, vyplazený jazyk...
- **Oko** – vyzařuje signál o stavu zdraví jedince.
- **Kohoutek** – zbytnělý, odřený – důsledek nízko umístěné zábrany u krmného stolu nebo špatné techniky zakládání krmiva.
- **Kořen ocasu** – je často prvním místem výskytu kožních parazitů.
- **Hladová jáma** – pro zkušeného chovatele je obrazem kvality krmné dávky a i celkového zdravotního stavu dojnice.
- **Stehno** – jeho znečistění či poranění signalizuje úroveň welfare.

- **Chvost a ocas** - jeho znečištění či poranění signalizuje úroveň welfare.
- **Paznechty** – jejich zdravotní stav, poranění, čistota, tvar, naznačuje úroveň péče o zvířata.
- **Hlezno** – otevřené, neošetřené rány jsou příznakem nevhodné podlahoviny, úroveň managementu.
- **Vemeno, struky** – naznačují výskyt mastitid (otoky, barva) a zároveň péče o stádo, postdipping.
- **Zápěstí** – je jako hlezno ukazatel vhodnosti podlahovin v boxovém loži.
- **Rameno** – otlaky nebo otoky v důsledku nárazu na boxové nebo krmné zábrany.

Posuzované znaky zdravotního stavu zvířete:

- výživný stav,
- chování,
- úroveň triasu,
- stav kůže, srsti, viditelných sliznic a očních spojivek,
- funkce pohlavních orgánů,
- funkce pohybového ústrojí.

Činitelé ovlivňující zdravotní stav zvířete

- Vnější – klima, prostředí stáje, krmení, ošetřování, technologie ustájení, pohyb na pastvě,
- Vnitřní – vrozené a získané dědičné vlastnosti, špatná kondice.

Tito činitelé se navzájem ovlivňují.

Zdravé zvíře

Chování zdravého zvířete je přiměřené podle vlivů prostředí. Má normální držení těla při odpočinku, při vstávání a lehání, při pohybu a při práci.

Exteriér odpovídá jeho užitkovému typu, požadavkům kondice a konstituce. Kůže, jemná, elastická bez známek porušení, bez vypadávání srsti, viditelná sliznice je lesklá, hladká, narůžovělá, bez patologického výtoku.

Zvíře normálně žere, pije, kálí a močí. Dýchání, tep a těl. teplota odpovídají normálním fyziologickým hodnotám podle druhu, stáří a pohlaví.

Nemocné zvíře

- Ztráta zájmu o okolí, apatie, zaostává za stádem, nahrbený postoj...
- nezájem o krmivo, menší příjem vody,
- zvýšení triasu,
- zvýšený výtok z očí, nozder, zrychlené dýchání, kašel,
- u onemocnění mléčné žlázy – její zvýšená teplota, změna tvaru, konzistence, smyslově změněné mléko,

- u onemocnění nervového ústrojí – rozvoj chaotických nebo stereotypních projevů, nervozita, křeče,
- projevy bolestivosti – sténání, skřípání zubů,
- postižení pohybového aparátu – neochota ke vstávání, k pohybu, kulhání zvířete.

Příčiny onemocnění:

- Biologické příčiny – vyvolány mikroorganismy, parazity,
- Chemické příčiny – otravy,
- Fyzikální příčiny – *vysoká teplota* (přehřátí, popáleniny...), *nízká teplota* – prochladnutí, *světelné* (blesk, silný proud) – popáleniny, ochrnutí nervového systému, svalstva, *mechanické* – vnitřní a vnější zranění.

Majitel hospodářského zvířete spolu s veterinářem řeší 2 základní otázky:

1. Kolik jsem ochoten vydat za navrácení zdraví?
2. Kolik jsem ochoten vydat za zmírnění utrpení způsobené tomuto zvířeti nemocí a bolestí?

Smrt a umírání zvířat

Smrt je způsobena nenávratnou ztrátou mozkových funkcí, když:

- je odříznuto krevní zásobení, protože se zastavilo srdce nebo byly přerušeny tepny,
- mozek nedostává kyslík, protože zvíře přestane dýchat nebo ztratí přístup ke kyslíku,
- mozkové buňky jsou otráveny nebo inaktivovány (anestetikum),
- mozek je mechanicky zničen nebo těžce otřesen.

Lidé stojí v souvislosti s umíráním zvířete před otázkami:

- Kdy je správné zvíře zabít a kdy naopak nechat umřít či usmrtit jiným zvířetem?
- Jaké metody máme použít k zabití těch zvířat, pro jejichž usmrcení se rozhodneme?

Přátelé a nepřátelé, strach a stres

Zvířata buď žijí osamoceně nebo ve skupinách, jejich osobní zájmy se střetávají se zájmy ostatních zvířat soupeřících o stejný zdroj potravy nebo téhož partnera.

Zvířata mohou rozlišovat přátele obvykle stejného druhu – přispívají k pocitu jistoty,

ale i nepřátele z vlastního i cizích druhů (konkurenti).

Masožravci na ně pohlíží jako na potravu.

**POCIT STRACHU JE JEDNÍM Z NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH
POCITŮ PRO PŘEŽITÍ!**

Konflikty mezi zvířaty – agonistické chování

kategorie	příklady
<u>agrese</u>	
hrozba	soupeřící samci, získávání informací
souboj	samci bránící harém nebo místo na tokaništi
usmrcení	kanibalismus, fratricida u dravců
neúmyslné napadání	vyklovávání peří, kousání ocásků
neagresivní odstrkování	soupeření o potravu u žlabu
vzájemné vyhýbání se	teritoriální značkování
šikanování ostatních	zvířata bránící přístupu ke krmení
manipulace jinými zvířaty	kukačka, samice lachtanů

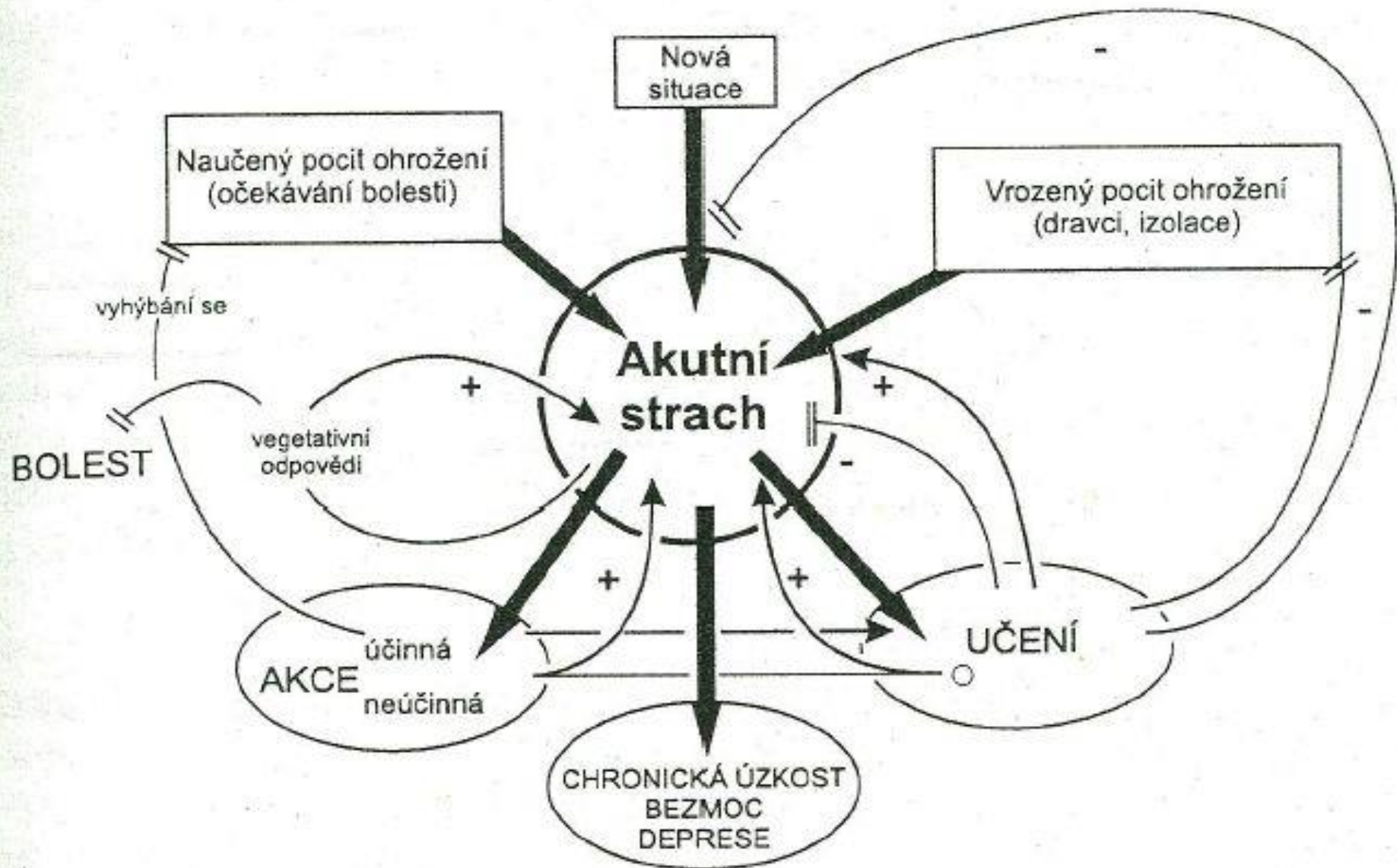
Povaha strachu

Strach je vědomá rozumová a citová odpověď na vnímané nebezpečí, která motivuje zvíře k akcím, kterými by se mělo, pokud možno nebezpečí vyhnout.

Jedná se o zkušenost ovlivněnou vývojem, protože paměť uchovávající minulá nebezpečí, akce podniknuté v odpověď na ně a jejich důsledky určují, zda zkušenost bude příště provázena větším nebo menším strachem než minule.

Situace, které nahání člověku strach:

- Strach z nového – divné objekty, náhlé pohyby.
- Vrozené fobie – ze samoty, ze tmy, hadů, z pavouků.
- Strach získaný zkušeností – v očekávání bolesti nebo zesměšnění.
- Známky strachu u druhých.
- Strach z budoucnosti – z přepadení, ze stárí, ze smrti.



Obr. 6.2 Příčiny strachu a reakce na strach u zvířat.

Stres a syndrom obecné adaptace

Stres - označuje stav, kdy se životní pohoda zvířete střetává s určitým problémem, ale nenaznačuje povahu tohoto problému a tak neposkytuje žádnou indikaci, jak by se problém mohl řešit.

Často je slovo stres používáno k popisu příčinného faktoru (zima), tak k popisu jeho důsledku (podchlazení).

Syndrom obecné adaptace

Slovo stres může být použito ve specifickém smyslu, na označení „syndromu obecné adaptace“ (Hans Selye) – použil toto slovo k **popisu společných rysů odpovědí zvířat na širokou škálu fyzických nebo psychických podnětů- stresorů.**

Odpovědí zvířete na stresor je nejdřív **poplach**, který přechází v **adaptaci**.

Pokud síla či trvání přesáhne adaptivní kapacitu zvířete, přejde do fáze **vyčerpání**.

Stresory:

- **fyzikální** – hluk, vibrace, klimatické extrémy, horko, chlad, atm. tlak,
- **chemické** – otravy, lačnění, hlad, žízeň, zánět, popáleniny,
- **biologické bolestivé stresory** – chirurg. zákroky, zlomeniny, popáleniny, elektr. dráždění,
- **komplexní** – námaha, nové prostředí, manipulace se zvířaty, fixace, přeprava, nemoc,
- **emoční** (mentální, psychické) – strach, úzkost.

Společnost zvířat vlastního druhu

Důvody:

1. kvůli sexuálnímu styku,
2. bezpečí,
3. spolupráci, př.
získávání potravy,
zajištění úkrytu,
4. výchově,
5. pro radost.

Sexuální styk

Motivace k pohlavnímu styku je primitivní a mocná a na určitý čas může přemoci ostatní silné emoce jako je hlad a strach. Je také zdrojem konfliktů mezi zvířaty, zvláště **soupeřícími samci**. Je potenciálním zdrojem budoucího strádání – zejména pro matky a potomky, kteří mohou čelit přemnožení a hladovění.

Bezpečí



Spolupráce



Výchova



Přátelství



Děkuji za pozornost!