

Antiparazitika u ovcí a koz: fakta a mýty

Autor: doc. MVDr. Adam Novobilský, Ph.D., Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Léčivé přípravky proti parazitům (antiparazitika) patří mezi nepoužívanější léčiva v chovech malých přežvýkavců. S ohledem na jejich časté použití a možnost aplikace samotným chovatelem bez přítomnosti veterináře je nutno si uvědomit veškerá rizika spojená se vznikem rezistence, předávkováním či rezidui v mase či mléce zvířat.

Antiparazitika se dělí dle typu parazita na antikokcidika, anthelmintika, akaricidy a insekticidy. Dle chemického složení se dělí na benzimidazoly, makrocyclické laktony apod. (viz Obrázek 1, Tabulka 1). Každá chemická skupina se vyznačuje charakteristickým mechanismem působení, tedy jak působí na parazita na molekulární úrovni. Rezistence na léčiva – neboli získaná odolnost parazitů vůči léčivu – se týká zejména hlístic gastro-intestinálního traktu (GIT), hovoříme tedy o anthelmintické rezistenci (AR). Nejčastěji se u ovcí a koz vyskytuje AR právě u hlístic, nověji se ve světě objevují případy AR v souvislosti s motolicí jaterní. Předcházení AR v chovech ovcí a koz je založeno na několika pilířích, kde jedním z nich je střídání anthelmintik s odlišným mechanismem působení, respektive použití jiných chemických skupin během roku. Proto jedním z cílů tohoto sdělení je seznámit chovatele se všemi skupinami anthelmintik dostupných na českém trhu, a to s ohledem na spektrum účinku, způsob podání, ochranné lhůty či kontraindikace. Nutno zdůraznit, že reálná účinnost přípravků, respektive míra rezistence na tyto přípravky, se může lišit chov od chovu.

Na hlístice GIT a plicnivky se nejčastěji používají benzimidazoly či makrocyclické laktony. Existují však další 3 skupiny anthelmintik, z nichž dvě z nich jsou registrovány v ČR. Benefity či nevýhody použití jednotlivých preparátů nejsou dány pouze cenou, spektrem účinnosti, ale také způsobem aplikace či ochrannou lhůtou. Například všechny makrocyclické laktony s výjimkou eprinomektinu nelze podávat u laktujících zvířat, jejichž mléko je určeno k lidské spotřebě. Obecně je spektrum preparátů aplikovatelných na mléčná plemena velmi omezené. Podrobnosti o všech anthelminticích proti hlísticím jsou uvedeny v Obr. 1 a Tabulce 1. Z přípravků proti tasemnicím je nejčastějším indikovaným anthelmintikem fenbendazol, albendazol či prazikvantel (Obr. 2). Ačkoliv je mezi chovateli často diskutována jejich potenciální nízká účinnost, globálně je výskyt případů rezistence u tasemnic v porovnání s hlísticemi zcela minimální. Druhově individuální je citlivost na anthelmintika u motolic. Například proti motolici jaterní účinkují triklabendazol, albendazol ve vyšší dávce, klorsulon, klosantel či oxyklozanid, na motolici bachorovou naopak působí pouze oxyklozanid (Obr. 2).

Z důvodů dosažení vysoké účinnosti antiparazitárních léčiv v chovech, předcházení anthelmintické rezistence a dodržení nezávadnosti masných a mléčných produktů z ovcí a koz v potravním řetězci je potřeba se seznámit s některými mýty týkající se parazitů a jejich terapie. V minulosti se prosazoval trend odčervit zvířata a přesunout je na novou, čistou pastvu. Bylo však prokázáno, že právě tato opatření enormně zvyšují selekční tlak na rezistenci. Dnes již víme, že tzv. parazitární refugium (z anglického „parasite refugia“), tedy populace parazita, která nebyla vystavena účinku léčiva, je nezbytná, aby naředila ve zvířatech přežívající rezistentní populaci červů. Refugium zajistíme jednak tím, že odčervená zvířata necháme na stejné pastvě a jednak tím, že vyselektujeme zvířata, která odčervíme. Druhým mýtem je, že koprologické vyšetření směsného vzorku zvířat nám vždy zajistí správnou volbu účinného přípravku a rozhodne o tom, zda použít či nepoužít odčervení. Vyšetření trusu má zcela jistě hodnotnou informaci o stavu zvířete, má však i svá omezení. Semi-quantitativní provedení, kdy výstupem vyšetření je přítomnost trichostrongylidních nematod (pozn. velká skupina hlístic osidlující trávicí trakt zvířat včetně vlasovky slezové) na 0 – 4 křížky je velmi subjektivní a neřekne nám, zda je odčervení indikováno či nikoliv. Navíc vyšetření směsného vzorku namísto několika individuálních vzorků nám kvantifikaci počtu vajíček zcela rozmělní. Dále je třeba si uvědomit, že běžně prováděná koprologická metoda nám neumožní identifikaci parazitů ani na úrovni rodu. Proto je krom koprologického vyšetření nutno posoudit i klinický profil zvířete – např. přítomnost/absence průjmu, výživný stav zvířete a jeho chování, charakter trusu, výskyt otoků a zejména pak stav sliznic, respektive míra bledosti očních spojivek (FAMACHA skóre).

Jedním z typických příznaků silné invaze vlasovky je tzv. otok mezisaničí (boule pod čelistí, angl. „bottle jaw“). Nejde však o specifický příznak hemonchózy, ale může mít i jinou příčinu. Při objevení otoku mezisaničí u zvířat je proto nejdůležitější prohlédnout oči a zjistit bledost spojivek. Pokud jsou u zvířete bledé sliznice v kombinaci s otokem a celkovou slabostí, jedná se v naprosté většině o invazi vlasovkou a je nutné rychlé odčervení. V případě, že anémie není potvrzena, může být příčina otoku zcela jiná. Otok mezisaničí může být způsoben například při intoxikaci, infekci motolicí jaterní, bodnutí hmyzem, abscesu z poranění, infekci bakterií *Corynebacterium* či virové nákaze (Blue tongue).

Závěrem můžeme konstatovat, že pouze systematický boj s parazity založený na prevenci, diagnostice a pro každý chov individuálně připraveném odčervovacím programu zajistí zdravé a ekonomicky prosperující stádo.

Příspěvek vznikl za finanční podpory MZe NAZV (QL24010306) a TAČR (TN02000017).

Obrázek 1



Obrázek 2



Vysvětlivky k obrázkům:

Léčiva označená žlutou barvou nejsou ke dni 31. 12. 2023 registrována v ČR a lze je importovat do ČR pouze na výjimku schválenou ÚSKVBL. Přípravky označeny šedou barvou jsou indikovány pouze pro skot a veterinární lékař může rozhodnout o jejich použití „off label“ pro ovce a kozy.

Tabulka 1 Přehled všech dostupných antiparazitik pro ovce a kozy v ČR ke dni 31. 12. 2023

Chemická skupina	Produkt	Účinná látka	Spektrum účinku (indikace)	Způsob podání	Cílový druh zvířete	Ochranná lhůta na maso/mléko#
Benzimidazoly	Albex	albendazol	hlístice GIT, plicnivky, tasemnice Moniezia, dosp. motolice jaterní	peroral. susp.	sk, ov	5 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Aldifal	albendazol	hlístice GIT, plicnivky, tasemnice Moniezia, dosp. motolice jaterní	peroral. susp.	ov	11 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Aldiverm	albendazol	hlístice GIT, plicnivky, tasemnice Moniezia, dosp. motolice jaterní	peroral. susp.	sk, ov	10 d/96 hodin mléko
	Alphalben	albendazol	hlístice GIT, plicnivky, tasemnice Moniezia, dosp. motolice jaterní	peroral. susp.	sk, ov	10 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Panacur	fenbendazol	hlístice GIT, plicnivky, tasemnice Moniezia	peroral. susp.	ov, ko	Ov: 16 d/mléko 8 d Ko: 10 d/nesmí se u mléčných plemen*
Makrocyclické laktony	Ecomectin	ivermektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, vši, zákožky	injekční - s.c.	sk, ov, pr	42 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Ivomec	ivermektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, vši, zákožky	injekční - s.c.	sk, ov, pr	28 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Biomec	ivermektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, vši, zákožky	injekční - s.c.	sk, ov, pr	28 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Biomectin	ivermektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, vši, zákožky	injekční - s.c.	sk, ov, pr	28 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Oriverm	ivermektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, vši, zákožky	injekční - s.c.	sk, ov, pr	28 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Virbamec	ivermektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, vši, zákožky	injekční - s.c.	sk, ov, pr	28 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Dectomax	doramektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, vši, zákožky	injekční - s.c.	sk, ov, pr	70 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Eprecis	eprinomektin	hlístice GIT, plicnivky, nosní střečci	injekční - s.c.	sk, ov, ko	Ov+Ko: 7 d/mléko 0 d
	Eprinex Multi	eprinomektin	hlístice GIT, plicnivky, nosní střečci	pour-on	sk, ov, ko	Ov: 2 d/mléko 0 d Ko: 1 d/mléko 0 d
Aminoacetonitri- -lové deriváty	Zolvix	monepantel	hlístice GIT	peroral. susp.	ov	7 d/nesmí se u mléčných plemen*
Chinolony	Prazimex	prazikvantel	tasemnice rodu Moniezia	injekční - s.c.	ov	4 d/mléko 0 d
Kombinace anthelmintik	Closamectin	klosantel +ivermektin	hlístice GIT, plicnivky, střečci, dosp. motolice jaterní, zákožky	injekční - s.c.	ov	28 d/nesmí se u mléčných plemen*
Pyrethriny	Butox	deltametrin	mouchy, vši, všenky, kloši	pour on	ov, sk	1d/11h
	Sputop spot-on	deltametrin	mouchy, vši, klíšťata, kloši	spot on	ov, sk	28 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Deltanil Pour-on	deltametrin	vši, všenky, klíšťata, kloši, myiázy	pour on	ov, sk	35 d/mléko 0 d
Triaziny	Baycox Multi	toltrazuril	kokcidie	peroral. susp.	ov, sk, pr	42 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Chanox Multi	toltrazuril	kokcidie	peroral. susp.	ov, sk, pr	42 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Tolzesya	toltrazuril	kokcidie	peroral. susp.	ov, sk, pr	42 d/nesmí se u mléčných plemen*
	Dycoxan	diklazuril	kokcidie	peroral. susp.	ov, sk	0 d/smí se podávat pouze u jehňat
	Vecoxan	diklazuril	kokcidie	peroral. susp.	ov, sk	0 d/smí se podávat pouze u jehňat

Vysvětlivky:

#Ochranná lhůta na maso a mléko je uvedena pouze pro ovci, není-li uvedeno jinak.

Cílový druh zvířete: sk (skot), ov (ovce), ko (koza), pr (prase)

„*nesmí se použít u mléčných plemen“ znamená: Nepoužívat přípravek u zvířat, jejichž mléko je určeno pro lidský konzum, tedy u zvířat v laktaci a 28 dní před porodem.