

Udaratervishoid 2014

Piret Kalmus DVM, PhD
Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse
instituut
Eesti Maaülikool

Ettekanne „Udar 2014“

- Udaratervise olukord Eestis
 - kas rahuolu pakkuv või mõtlemapanev?
- Isoleeritud haigustekitajate jaotus
 - kas meie olukorda kirjeldav?
- Ravisüsteemide loomine karjas

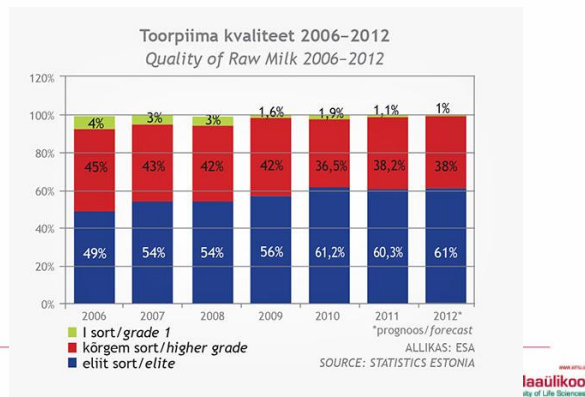
Udaratervise parandamise motiveerimine

- Kulude vähendamine
- Kvaliteet st. ohutu toit inimestele
- Parema konkurentsivõime
- Tulud piima müümisest suurenevad
- Töö keskkonna ja töötajate motiveeritus suureneb ning nad on tööandjale lojaalsed
- Rohkem aega

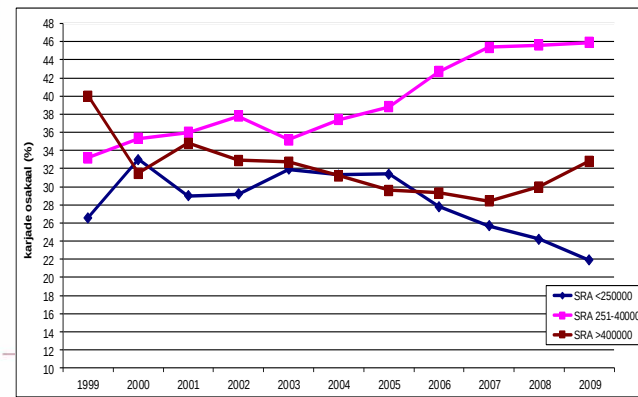
Takistused ja eelised

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Puuduvad selged eesmärgid, mistõttu ei saa luua järjepidevat süsteemi • Puudub „liider“ ehk huvigrupp • Nõrk nõuande süsteem • Puudub surve kvaliteetselt toota • Puudub kohustus raviandmete kogumiseks ja analüüsiks | <ul style="list-style-type: none"> • Head tingimused piimaproovide uurimiseks • 94% karjadest teeb jõudluskontrolli • JKK arendused annavad tohutult informatsiooni • Täiend- ja ümbervõimalused väga head |
|--|--|

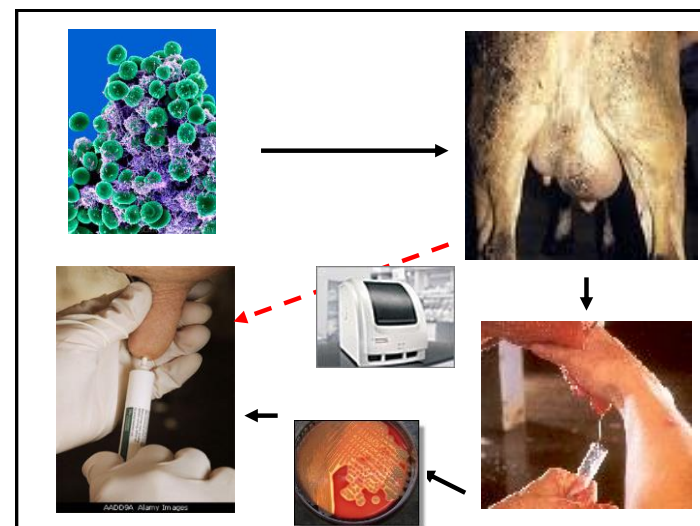
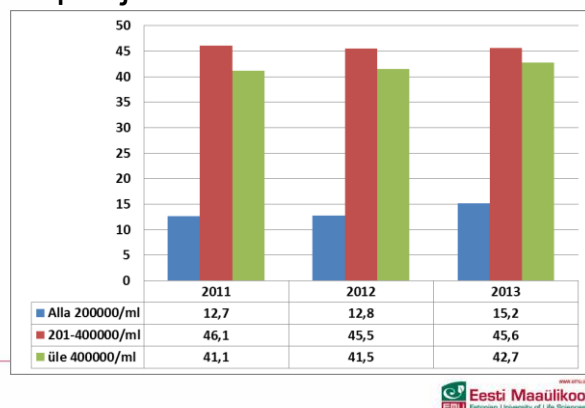
Eliitsort jahutipiima SRA alla 300000 raku/ml-s

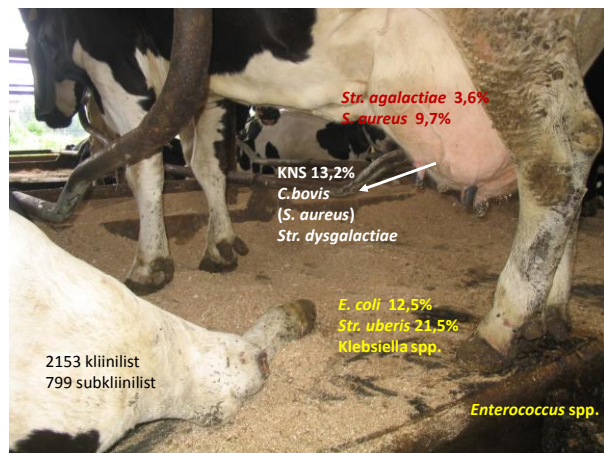


Karjade jaotuse udaraterwise (SRA) põhjal 1999-2009



Karjade jaotus udaraterwise põhjal 2011-2013





Haigustekitajate jaotus karjade lõikes, Mastiit 16 (PCR)

	2010 (n=42)	2011 (n=59)	2013 (n=61), 112 st jahutist 141 proovi
<i>S. aureus</i>	54,7%	62%	75%
<i>Str. agalactiae</i>	23,8%	27,1%	36%
<i>Mycoplasma</i> spp.	x	x	19,6%
selest <i>M. bovis</i>	x	x	25%
<i>C. bovis</i>			73,7%
<i>Enterococcus</i> spp.			60,6%
<i>E. coli</i> (koos <i>Enterococcus</i> spp)			37,7%
<i>Klebsiella</i> spp.			26,2%

Haigustekitajate jaotus karjas

Lüpsigrupp1	Lüpsigrupp2	Lüpsigrupp3
<i>A. pyogenes</i> and <i>P. indolicus</i> +	<i>A. pyogenes</i> and <i>P. indolicus</i> +	<i>A. pyogenes</i> and <i>P. indolicus</i> +
<i>C. bovis</i> +	<i>C. bovis</i> +	<i>C. bovis</i> +
<i>Staphylococcus</i> sp. +	<i>Staphylococcus</i> sp. +	<i>Mycoplasma</i> sp. ++
<i>Enterococcus</i> sp. (including faecalis and faecium) +	<i>Enterococcus</i> sp. (including faecalis and faecium) +	<i>Staph. aureus</i> +
<i>Str. dysgalactiae</i> +	<i>Str. agalactiae</i> +	<i>Str. agalactiae</i> ++
<i>Str. uberis</i> +	<i>E. coli</i> +	<i>Str. dysgalactiae</i> +
Yeasts +	Yeasts +	Yeasts +

Haigustekitajate jaotus ajas

Märts 2013	Juuli 2013	November 2013
<i>A. pyogenes</i> and <i>P. indolicus</i> +	<i>A. pyogenes</i> and <i>P. indolicus</i> ++	<i>A. pyogenes</i> and <i>P. indolicus</i> +
<i>C. bovis</i> +	<i>C. bovis</i> +	<i>C. bovis</i> +
<i>Mycoplasma</i> sp. ++	<i>Mycoplasma</i> sp. ++	<i>Mycoplasma</i> sp. ++
<i>Staph. aureus</i> +	<i>Staph. aureus</i> +	<i>Staph. aureus</i> +
<i>Str. agalactiae</i> ++	<i>Str. agalactiae</i> ++	<i>Str. agalactiae</i> +
<i>Str. dysgalactiae</i> +	<i>Str. dysgalactiae</i> +	<i>Str. dysgalactiae</i> +
Yeasts +	<i>Str. uberis</i> +	Yeasts +
	Yeasts +	<i>Enterococcus</i> sp. (including faecalis and faecium) +
	<i>E. coli</i> +	

Antibiootikumide kasutamisel

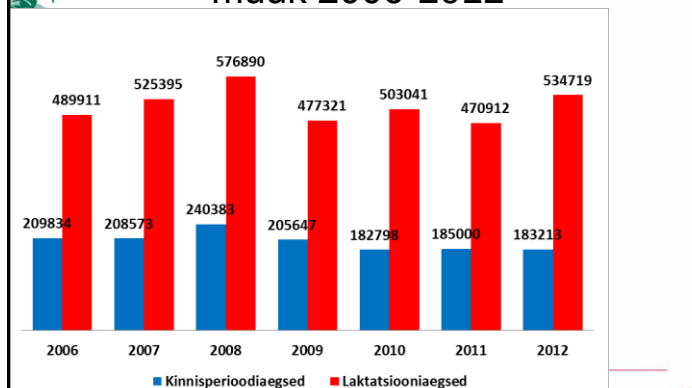
- Ohutus loomale, ohutus toidule
- Efektiivsus
- Ökonoomsus



Miks, mida, kuidas = praktiline kogemus vs. teadmine?

Ravi otsustab FARMI TEENINDAV
LOOMAAARST, MITTE KEEGI TEINE!!!!

Nisasiseste antibiootikumide müük 2006-2012

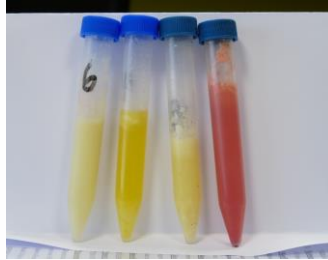


- Ühe ravikuuri pikkus keskmiselt 4 päeva (8 intramammaari)- ca 66000 ravikuuri
- Kui suure osa udarapõletikkude antibakteriaalne ravi toimub Eestis ilma bakteriaalse diagnoosita?
- Ravimite kasutamine põhineb "sisetundel"

- Antibiootikume on kasutatud udarapõletike ravis juba enam kui 50 aastat, kuid konsensust efektiivsuse, ohutuse ja ökonoomsuse vahel ei ole saavutatud
- Arvestama peab ohutust toidule ja seeläbi piima tarbijatele (OIE 2010)
- Lehm ei tohi kannatada valu ning peab saama abi õigeaegselt ja teadlikult

Miks ma pean teadma patogeene?

- Piima välimuse järgi ei ole võimalik bakterit eristada (v.a äge kolimastiit- 75% juhtudest)
- Saada ülevaade karjas levivatest patogeenidest, sest tõrje sõltub patogeenist
- Ravivalik on erinev- 3 raviskeemi
- Prognoosida ravi oletatavat efektiivsust
- Bakterliik käitub ravi suhtes sarnaselt st. resistentsus mehhanismid on liigipõhised



Udarapõletike raviotsuste tegemisel peab loomaarst olema:

- 1) vastutustundlik (resistentsuse areng)
- 2) looma heaolu eest seisev (põletiku ja valu kiire elimineerimine)
- 3) informatsiooni allikaks loomaomanikule

Kliiniliste udarapõletike ravisüsteemi loomine

- Karjaspetsiifiline!
- Kliinilise (varjatud) udarapõletiku avastamine
- Kliinilise udarapõletiku haigustekitaja leidmine
- Ravi alustamine
- Ravi muutmine
- Ravi kontroll
- Meeskonnatöö

Põletiku avastamine





Piimaproovi võtmisest sõltub diagnoosi täpsus

- <https://www.dropbox.com/s/7s2iagjepsfm8g3/Proovi%20v%C3%B5tmine.MOV?m>

Kliinilise udarapõletiku ravitõhusus

Sõltub:

- haigustekitajast (ravimist)
- põletiku iseloomust (äge on parem kui krooniline)
- somaatiliste rakkude arvust piimas enne põletikku jäämist
- ravi alustamise ajast
- ravikuuri pikkusest (seotud patogeeniga)
- lehma vanusest
- laktatsiooni järgust

Ravisüsteem

- JKK Vet-moodul
- Dairy Comp305
- MS Excel
- Algandmete kirjeldus märkmik
- Ravikulude hindamine ja ravitud lehmade analüüs ei tohi olla väga keeruline ja peab farmis olema üheselt mõistetav

Aruanne ajavahemiku 01.02.13..31.01.14 kohta

	Viimane kuu	3 kuud	6 kuud	Libisev aasta
Kliinilised mastiidijuhud	20	115	245	448
Lehmade arv	15	78	157	279
Kliinilise mastiidi juhte mastiiti haigestunud lehmade kohta	1,3	1,5	1,6	1,6
1X ravitud lehmade %	67	56	54	56
1X ravitud lehmad	10	44	84	155
3. ja rohkema ravijuhuga lehmad	0	10	32	32
Praagitud lehma mastiidi või udaraterwise probleemide tõttu	4	7	11	31
Praagitud lehma kokku	13	35	83	164
Karja keskmine SRA	302			
Lehmade arv ja %, kellel SRA on üle 200 tuhande	117 / 25%			

Printi

11673309 haiguslood ajalugu

Diagnoos	Kuupäev	Kestus	Ravim	R. skeem	Manust.	Markused P.	keold L.	keold	Summa
Ketoos	12.06.2012	1	Biodyl inj 50ml	1 kord	iv		95		2.79€
	12.06.2012	1	HEPAGEN	1 kord	iv				4.08€
	12.06.2012	1	Inj. Glucosi 40%	1 kord	iv				2.59€
	12.06.2012	1	Metabolase	1 kord	iv				10.6€
	12.06.2012	1	Naxcel	1 kord	sc		216		16.91€
Profilaktiline sõrahoidus	28.08.2012								
Profilaktiline sõrahoidus	22.01.2013								
Kinnislehma udararavi	02.03.2013	1	Neomastipra-Lac	1kord	imm		48	168	4.6€
Äge emakapõletik	13.05.2013	1	Dinolitic	1 kord	im		24		2.77€
Profilaktiline sõrahoidus	10.09.2013								
Äge, kliiniline udarapõletik	24.08.2013	3	Neomastipra-Lac	2 korda päevas	imm		48	168	6.9€
Äge, kliiniline udarapõletik	10.01.2014	3	Lactaclox	2korda päevas	imm		72	168	6.12€
Profilaktiline sõrahoidus	27.01.2014								
	10.10.2013		TK - Tiine						57.3€

Loetud 15 kirjet.

Mitte ainult majanduslik kahju!

- Saamatajäänud piim, ravikulud, veterinaarteenus ~150-200 EUR/ juht
- Haigete loomade ravi suurendab tööjõukulusid ja põhjustab stressi
- **Kliiniline udarapõletik on looma heaolu mõjutav haigus!!!!**

Kinnisperioodiaegne ravi ON ÜKS OSA mastiidikontrolli programmist

- Kui ravi ei anna loodetud tulemusi, võivad põhjuseks olla tegurid, mis „nullivad“ ära loodetava tulemuse
- pügada lehmade udarad ning küljed ja võimalusel jalad
- tagada loomadele puhas, kuiv ning rikkaliku allapanuga ase
- kontrollida kinnislehmade söödaratsioon ning jälgida mikroelementide jt. toitainete vastavust
- kasutada kärbeste tõrjeks vahendeid
- vältida nisade märjaks saamist ja külmumist
- väga puhast ning õiget äsja poeginud loomade eest hoolitsemist ja kontrolli

KINNISLEHMADE UDARAIID TULEB KONTROLLIDA ÜKS KORD NÄDALAS!!!!

- Kas kõik lehmad kinnisperioodiaegse ravimiga või osad lehmad?
- Otsustamise skeem?
- Tulemuste kontrollimine?
- Kasutamise hindamine rahaliselt?

Kinnisperioodi ja poegimisjärgne udaraterwise monitooring

Kõikide lehmade KAB

Valikuline KAB

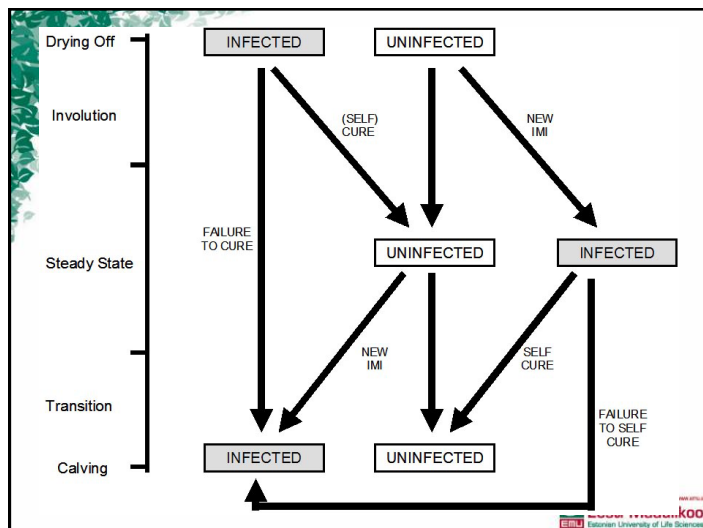
- JKK määratud karja SRA üle 200000 raku ml-s
 - üle nelja kliinilise mastiidi juhu 100 lehma kohta aastas
 - nakatunud udaraveerandite osakaal on üle 15%
 - karjas on levinud *S. aureus*, *Str. agalactiae* või mükoplasmad
- JKK SRA on alla 200000 raku ml-s
 - nakatunud udaraveerandite osakaal on alla 15%
 - karjas ei ole diagnoositud *S. aureus*, *Str. agalactiae*, mükoplasmad

UDARA TERVISE ARUANNE
25.08.09

		T	K	Lakt	Piima	Karb.	Somaatiliste rakkude arv							SRA	%	
Inv. nr	Nimi			Reg. nr	Nr	Päev	kg	mg/l	aprill	mai	juuni	juuli	aug			
9389				7593895			3.0	140					10431	420	1.9	
5726				6857264			18.0	76					9394	413	10.2	
146	VÕODIK			4961467	4	44	20.0	150				79	5873	371	6.7	
3985335	ELNA			3985335	5	20	20.0	156	179				4829	345	5.8	
788	SELVA			6587888	2	105	22.0	178		19		7	4486	322	6.0	
2686	MANNU			3826881	5	257	24.1	140	55	33	34	37	3636	298	5.3	
650	RITA			5965509	3	41	31.4	221				17	3504	277	6.6	
777	SORU			6587772	2	146	12.0	182	2	12	24	336	3283	250	2.4	
729	TIIRU	T		6587291	2	282	15.0	271	373	70	153	46	3187	241	2.9	
3406040				8406040	1	9	14.0	251					3007	229	2.5	
7764	NIPSU			5677641	3	110	27.2	146		3499	2512	2576	2919	218	4.8	
2459851	ESSA			2459851	5	76	33.9	183			1669	457	2696	199	5.5	
5709	SIMBA			6857097	2	190	21.6	186	2519	1701	2116	1567	2665	176	3.5	
3636553				8636553	1	40	29.2	82					2488	161	4.4	
1727470	AASA			1727470	6	11	23.0	179					2322	143	3.2	
3295952	TUVI			5295952	2	371	6.7	176	298	304	126	365	1788	129	0.7	
3636546		T		8636546	1	15	16.0	201					1122	126	1.1	
6993	SIRMI			6569938	2	490	2.0	77	1045	201	302	419	965	121	0.1	
727	MUTA			6587277	2	19	21.0	174					843	121	1.1	
7281	LETI			2672816	5	23	26.0	171					783	117	1.2	
3757963				8957963			16.0	322					729	112	0.7	
735	NOPSU	M		6587352	2	128	29.7	166		10	35	3	713	109	1.3	
5736	KALINI			6857363	2	288	3.2	179	136	93	253	402	711	104	0.1	
6503	PÕNNA			7905503	2	81	27.6	118				742	230	696	103	1.2
9365	REESI			7593659	2	37	28.4	148					606	99	1.0	
8735	MAIKA			7087356	2	302	3.0	337	37	34	41	78	539	94	0.1	
6183	AMI			2461830	5	299	5.6	122	168	86	129	164	533	94	0.2	
1493	SIPA			4314936	4	269	9.2	274	10	32	181	131	506	93	0.3	
3406354	POHLA			8406354	1	147	12.0	324	2053	345	369	25	483	92	0.4	
3161826	LIJA			8161826	1	291	8.9	290	566	166	162	331	440	91	0.2	

Dilemma praktikutel

- Kui me kasutame ainult KAB, siis võitleme varjatud nakkusega ja uued nakkused, mis tekivad kinnisperioodi lõpus jäävad ravimata
 - Kas lehm tervistub kinnisperioodi jooksul, kui me kasutame KAB?
 - Kas KAB hoiab ära uute nakkuste tekkimise kinnisperioodi jooksul?
- Mullikad?



- Kõrge mastiidiriskiga karjades on KAB+ „nisisisene kork“ majanduslik mõju kõrgeim võrreldes ainult AB raviga, lisaks mõju parem karjades, kus on palju keskkonnast pärit streptokokilist nakkust
- KLM ja uute IMI esinemus poegimisjärgselt väiksem KAB+ „nisisisene kork“ kasutamisel

Karja udaraterwise näitajad

(Brand et al., 2001)

- Karja SRA pidevalt alla – 200000/ml
- Kari *Str. agalactiae* vaba
- **Esmased eesmärgid:**
 - Kliiniliste mastiitide esinemus: alla 25 juhu 100 lehma kohta aastas või 2% ühes kuus
 - Kliiniliste mastiidi juht ühe lehma kohta: alla 1,4
 - Lehmade praakimine udaraterwise probleemide või mastiidi tõttu: alla 5% (proportsioon karja kõikidest lehmadest)
- **Teisesed eesmärgid:**
 - Lehmade %, kellel SRA on üle piirväärtuse 200000: alla 20%

Udaraterwise kulud ühe lehma kohta aastas varieeruvad karjade lõikes väga palju

- | | |
|--|--------------------------|
| • Lüpsihügieen | • Toodangukaod |
| • Lüpsiseadme testimine ja osade vahetus | • kliiniline mastiit |
| • Kinnisperioodiaegne ravi | • subkliiniline mastiit |
| • Ravimid+ veterinaar-teenus | • Lehma praakimine |
| • Lüpsjate koolituskulud | • Asenduskulud |
| • Piimaproovide uurimine | • Lisandunud tööjõukulud |

Kokkuvõte

Udaratervise parandamine on meeskonnatöö

Mastiidikontrolli süsteemsed lahendused on karjaspetsiifilised

Udaratervis paraneb karjades ainult siis, kui selleks on vajadus

Nõu ja abi küsimine on alati teretulnud

Täna tähelepanu eest!

