

## Anesteesia ja intensiivravi Eestis 2005.aastal

Joel Starkopf  
Pühajärve 28.01.2006.a.

## Aruande esitasid

- 29 raviasutust
- 42 osakonda
- Lääne-Tallinna Keskaigla
- Taastava Kirurgia Keskus
- AS Fertilitas Eরাহাigla
- Kalmer Lepiku Hambaravi

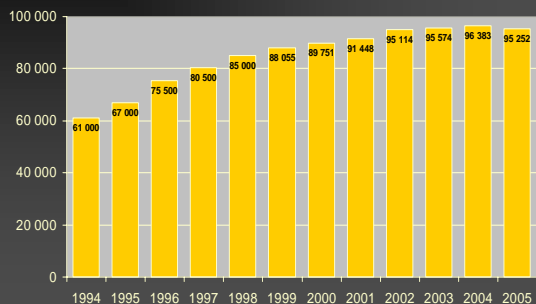
## Anestesioloogid Eestis

- Tervishoiuameti register: 275 anestesiologi
- Dokumendid väljavõtnud tervishoiutöötajate arv (30.09.05) 41 (15 %)  
Tervishoiuameti poolt väljastatud eriala töendav sertifikaat ja juurdekuuluv, mis võimaldavad Eestis registreeritud tervishoiutöötajal kasutada tervishoiutöötajate vaba liikumise õigust, sulgudes kuupäev, millise päeva seisuga andmed
- Tervishoiutöötajad, kes on välja võtnud lahkumisdokumendid ja kelle kohta Eesti tervishoiuasutused ei ole teatanud töötamist Eestis. 6  
Sellised tervishoiutöötajad on suure tõenäosusega lahkunud, kuid puudub adekvaatne võimalus kontrollida, sest teised EL riigid peale Eesti ei pea arvestust reaalse töötamise kohta nende riikide tervishoiuasutustes. Siiski on võimalikud ka mittetöötamise muud põhjused. Sulgudes kuupäev, millise päeva seisuga andmed

## Anesteesia

2003.a. – 95 574 anesteesiast ilma letaalsete tüsistusteta  
2004.a. – 96 383 anesteesiast, 2 letaalset tüsistust  
2005.a. – 95 252 anesteesiast, 2 (+1 ?) letaalset tüsistust

## Anesteesiaste üldarv Eestis



## Piirkondlikud haiglad

SA TÜK	20 396	20 882	20 717	
Üldanestesioloogia	14 227	14 215	14 021	(1)
Günek. anestesioloogia	2 831	3 096	3 260	(9)
Onkoanestesioloogia	1 090	1 170	1 126	
Neuroanestesioloogia	1 048	1 090	1 065	
Laste intensiivravi	893	972	776	
SA PERH	14 435	14 915	15 656	
Anesteesiaüksus	11 917	10 994	11 003	(2)
Hiiu korpus (onkoloogia)	2 518	2 568	2 612	
Keila korpus		1090	1 915	
Tallinna Lastehaigla	5 121	4 860	4 612	(5)

## Keskhaiglad

Ida-Tallinna Keskhaigla	11 001	11 796	12 255	(3)
Lääne-Tallinna Keskhaigla	8 608	9 228	8 813	(4)
Pelgulinna Haigla	6 419	7 030	6 757	
Meremeeste Haigla	2 189	2 198	2 056	
Pärnu Haigla	5 020	5 253	5 064	(6)
Ida- Viru Keskhaigla	3 920	3 912	3 621	(7)

## Üld- ja kohalikud haiglad

Narva Haigla	4 658	5 138	5 034	(6)
Viljandi Haigla	2 721	2 770	2 862	(10)
Rakvere Haigla	2 710	2 708	2 666	(11)
Järvamaa Haigla	1 802	1 670	1 446	
Kuressaare Haigla	1 561	1 814	1 732	
Lõuna-Eesti Haigla	1 391	1 601	1 730	
Põlva Haigla	1 454	1 413	1 457	
Rapla Haigla	1 081	1 209	1 399	
Valga Haigla	890	958	1 077	
Läänemaa Haigla	926	928	879	

## Erahaiglad

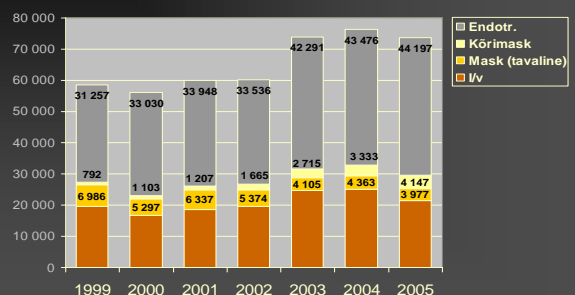
AS Fertilitas Nõmme Erakliinik	2 636	1 849	
Taastava Kirurgia Kliinik	2 295	907	
OÜ Artroskoopia			
Erakliinik Medisfäär			
Erapolikliinik Balneom			
Stigma			
Medex			
Clinica			
OÜ Doktor Indrek Rätsep			

## Anesteesia meetodid

2005:

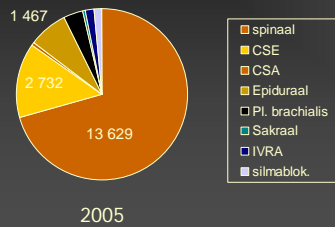
- Üldanesteesia 80 %
- Regionaalnesteesia 20 %

## Üldanesteesiad



## Regionaalanesteesiad

19 348 (20,3 %)



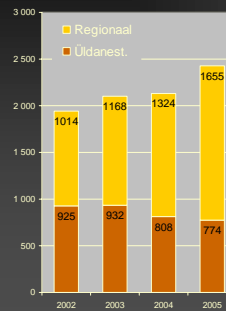
2005

## Protseduurid

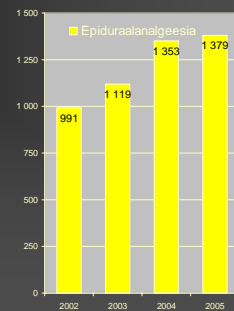
	2005.a.	2004.a.	2003.a.	2002.a.	2001.a.
▪ Günekoloogilisi abrasioone	11 323	15 573	14 287	16 133	
▪ Prolongeeritud epiduraalanesteesia	5 456	3 942	2 893	2 846	2 846
▪ Op-i toas vereülekannet saanud haigeid	2 695	1 765	1 966	2 793	
▪ Kahevalendiklise toruga	494	529	193		
▪ Intub. bronhoskoobi abil	102	56	25		
▪ Cell-saver	129	129	74		
▪ Kehaväline vereringe	565	543	560		

## Sünnitusabi anesteesia

### Keisrilõike anesteesiad



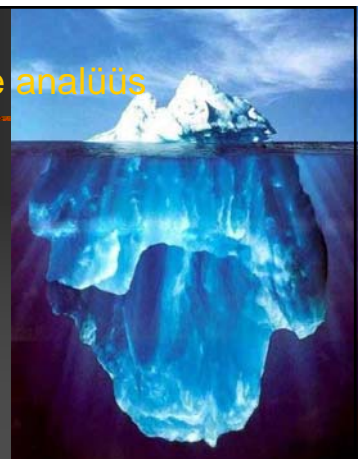
### Sünnituse valutustamine



## Uued meetodid

- Entroopia
- CPNB (pidev perifeerne närviblokaad)
- Hüpotooniline regionaalanesteesia
- Intubatsioon jäiga fiiberbronhoskoobiga
- Digitaalne anesteesia kaart
- Nn. tumescent anesteesia (lokaalne infiltratsioon Kleini lahusega) kombinatsioonis üldanesteesiaga või i/v sedatsiooniga
- ...

## Surmajuhtude analüüs



## Surmajuhtude analüüs

	2005	2004	2003	2002	2001
Operatsiooni ajal suri	31	16	21	30	23
24 t jooksul suri	54	31	50	27	63

### Operatsiooni ajal

- 9/31 on kardiokirurgia (4 Tallinn + 5 Tartu)

### 24 t postop

- 5/54 on kardiokirurgia

## Operatsiooniaegne surevus

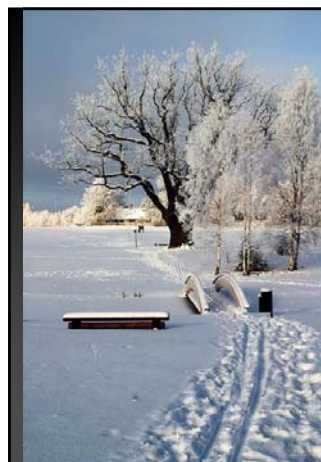
- ASA IV ja V riisiko
- ASA V riisikoga 112 haiget

### Peamised surma põhjused:

- Liittrauma (käsitluse tase erinevates raviasutustes)
- Aordi aneurüsmi ruptuur
- Kirurgiline verejooks
- Kardiaalsed põhjused
- Anesteesia meetodika

## Mida saame teha paremini?

- Anesteesia induksioon kriitilises seisundis haigel
- Maosisu aspiratsioon
- Liittrauma käsitus, massiivne vereülekanne, verepreparaatide kättesaadavus
- Spinaalanesteesia ja šokis haige
- Kardiovaskulaarsüsteemi anesteesiaeelne hinnang
- Kopsuarteri trombemboolia



EAS 11. talveseminari  
peasponsor  
**Organon Agencies B.V.Eesti filiaal**

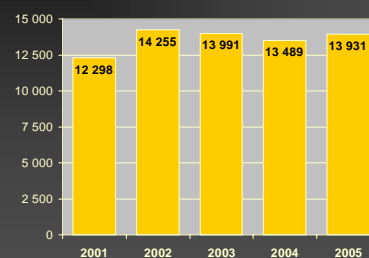
sponsorid  
AB Medical Group  
AS Meditsiinigrupp  
B. Braun Medical OÜ  
Instrumentarium Medical OÜ  
Oriola AS  
Sanofi-Aventis Estonia OÜ  
Tamro MedLab OÜ

toetajad  
Eli Lilly (Suisse) S.A. Eesti Filiaal  
MSD Eesti Filiaal  
Orion Pharma Eesti OÜ  
Semetron AS

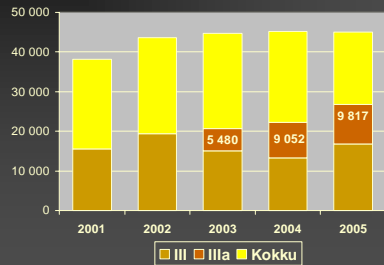
## Täiskasvanute intensiivravi

- 26 osakonda

## Haigete arv



## Voodipäevad



## Regionaalhaiglad

	I	II	III	IIIa	Kokku	
▪ SA PERH	69	977	5099	4802	10947	11342
▪ Intensiivravi	0	40	1649	1821		
▪ Postop. IRO	4	39	1025	1292		
▪ Hiiu korpus	4	623	1193	527		
▪ Sept. IRO	45	249	1214	1161		
▪ EMO	16	26	18	1		
▪ SA TÜK AIK	114	2319	4039	3091	9563	9883
▪ AIÜI	29	244	945	1426		
▪ AINE	10	337	940	757		
▪ AIPU	55	808	1097	787		
▪ AION	20	930	1057	121		
▪ SA TÜK KARKIR	123	254	712	474	1516	1535

## Keskhaiglad

	III (+ IIIa) aste	Kokku	
▪ Ida-Tallinna Keskhaigla	1 984	2 246	2 043
▪ Lääne-Tallinna Keskhaigla	1 121	1 824	2 726
▪ Meremeeste Haigla	883		
▪ Pelgulinna Haigla	238		
▪ Pärnu Haigla	1 256	2 080	
▪ Ida-Viru Keskhaigla	1 239	2 544	
▪ Rakvere Haigla	833	2 329	

## Üldhaiglad

	III aste	Kokku
▪ Taastava Kir Kliinik	981	1 904
▪ Kuressaare Haigla	312	1 492
▪ Narva Haigla	360	1 864
▪ Läänemaa Haigla		971
▪ Viljandi Haigla	171	1 642
▪ Lõuna-Eesti Haigla	110	911
▪ Järvamaa Haigla	29	773

## Letaalsus

	2004. a.	
▪ SA PERH		
▪ Intensiivravi	29,2 %	28,0 %
▪ Postop. IRO	4,2 %	6,2 %
▪ Hiiu korpus	2,8 %	3,3 %
▪ Sept. IRO	29,5 %	38,3 %
▪ SA TÜK AIK		
▪ AIÜI	26,2 %	31,3 %
▪ AINE	12,0 %	11,1 %
▪ AIPU	11,6 %	14,4 %
▪ AION	3,2 %	1,3 %
▪ SA TÜK KARKIR	3,1 %	4,7 %



## Intensiivravi protseduurid

	2005	2004	2003
▪ Tsentraalveeni kateteriseerimine	5 261	5 257	3 454
▪ Fiiiberbronhoskoopia	430	382	118
▪ Invasiivne art. rõhu monitooring	5 270	3 958	2 344
▪ Epid. kateeter	4 863	3 514	
▪ Kopsuarteri kateeter	301	258	164
▪ Intrakraniaalse rõhu monitooring	85	32	30
▪ IABP	21	21	17
▪ Pneumotooraks	48	26	25

## Dialüüsravi

	2005	2004	2003
▪ Hemodialüüs	haigete arv: 163 seansside arv: 2 648	145 2 320	136 2 200
▪ CVVHD	haigete arv: 107 päevade arv: 273	91 294	50
▪ peritoneaaldialüüs	8	15	20

## Kopsude kunstlik ventilatsioon

	2005	2004	2003
▪ Haigeid	3 530	2 836	2 036
▪ Päevi	12 186	10 796	
▪ Maks. ellujäämisega	365	95 päeva	
▪ Trahheostoomia	505	560	278
Perkutaansel meetodil	288	310	161

## Elustamine kliinilisest surmast

▪ Elustamiskatseid	452
▪ Püsiva efektiga	73 (16,1 %)
▪ Osalise efektiga	112
▪ Efektita	267

## Laste intensiivravi

## Laste intensiivravi

	Tallinna Lastehaigla	SA TÜK		
▪ Voodikohti	12	12	9	9
▪ Haigeid	435	455	231	229
• Lapsi kuni 1 a. vanuses	311	318	165	167
• Vastsündinuid	218	239	125	69
▪ Voodipäevi, sh.	2352	2702	2312	1718
• I aste	79	87	57	100
• II aste	586	838	687	428
• III aste	1497	1590	1056	851
• IIIa aste	190	187	512	339

## Laste intensiivravi

Letaalsus	2005	2004	2003
Tallinna LH	8,0 %	9,6 %	7,7 %
SA TÜK AILA	2,9 %	5,6 %	6,5 %

## Kopsude kunstlik ventilatsioon

	Tallinna Lastehaigla	SA TÜK
▪ Haigeid	260	110
▪ Päevi	1162	970
▪ Maksimaalne kestus	39	376
▪ CPAP (nina)	95	62
▪ Surfaktanravi	75	44