



# Tuberkuloosi- haigestumus Eestis 2006

# Tuberkuloosi- haigestumus Eestis 2006





Eesti Tuberkuloosiandmekogu  
Vastutav töötaja: Sotsiaalministeerium  
Volitatud töötaja: SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla

Hiiu 42  
11619 Tallinn  
Tel +372 659 3917  
Faks +372 659 3918  
[tregister@regionaalhaigla.ee](mailto:tregister@regionaalhaigla.ee)

TÖÖTAJAD:

Vahur Hollo	tuberkuloosiandmekogu juhataja
Tatjana Jefimova	sekretär-andmesisestaja
Marge Vaimel	sekretär-andmesisestaja

# Sisukord

Sissejuhatus.....	5
Statistikaameti rahvastikuandmed .....	6
Mõisted ja lühendid.....	8
1. Tuberkuloosihaigestumus Eestis .....	10
1.1. Tuberkuloosihaigestumus maakonniti ja suuremates linnades.....	12
1.2. Tuberkuloosihaigete sotsiaalne karakteristik.....	13
1.3. Vanglas registreeritud tuberkuloosijuhud .....	16
1.4. Esmas- ja retsidiivjuhud .....	17
1.5. Vanuseline jaotus.....	18
1.6. Tuberkuloos lastel .....	18
1.7. Tuberkuloos noorukitel.....	19
1.8. Kopsutuberkuloos .....	20
1.9. <i>M. Tuberculosis</i> 'e ravimiresistentsus.....	21
1.10. Kopsuväline tuberkuloos .....	22
1.11. HIV-positiivsed tuberkuloosihaiged .....	23
2. Ravitulemused .....	24
2.1. 2005. aastal registreeritud tuberkuloosihaigete ravitulemused.....	24
2.2. 2004. aastal registreeritud MDR-tuberkuloosihaigete ravitulemused.....	25
2.3. XDR-TB ravitulemused (2004) .....	26
2.4. 2004. a. Kopsutuberkuloosihaigete ravitulemused sõltuvalt sotsiaalsetest parameetritest.....	27
Tabelid .....	30

Väljaanne on finantseeritud Tuberkuloositõrje Programmi eelarvest Eesti Vabariigi eelarvevahenditest.

## Sissejuhatus

Tuberkuloosahaigestumuse taset Eestis ei saa ka 21. sajandi alguses kuidagi lugeda rahuldavaks. Tuberkuloosi aastaraamat käsitleb jätkuprogrammi (2004 – 2007) kolmel aastal registreeritud tuberkuloosijuhte ja 2005. aasta juhtude ravitulemusi.

2006. aastal Tuberkuloosiregistri (ametliku nimetusega Tuberkuloosiandmekogu) legitiimses aluses muutusi ei olnud – endiselt on volitatud töötajaks Põhja-Eesti Regionaalhaigla ning vastutav töötaja on Sotsiaalministeerium.

Tuberkuloosahaigestumuse andmed ja mõnda muud huvitavat tuberkuloosi kohta on kättesaadavad: Tuberkuloosiprogrammi koduleheküljel aadressil: <http://www.tai.ee/?id=2339>

Andmed tuberkuloosahaigestumuse kohta on avaldatud ka Sotsiaalministeeriumi kodulehel interneti-aadressil: <http://www.sm.ee/est/pages/index.html>

Maailma Terviseorganisatsiooni, Euroopa Liidu tuberkuloosiseiresüsteemi Euro TB ja Eesti Tuberkuloosiregistri vahelise koostöö tulemusena on Eesti tuberkuloosahaigestumuse andmed kättesaadavad ka vastavate organisatsioonide veebilehekülgedel:

<http://www.who.int/gtb/publications/globrep/index.html> ja <http://www.eurotb.org/>

Tuberkuloosiaastaraamat 2006 sisaldab antud aastal registreeritud tuberkuloosiesma- ning retsidiivjuhtude analüüsi ja 2004. (MDR-TB)/2005. („tundlik“ TB) aastal registreeritud haigusjuhtude ravitulemuste analüüsi. Ravitulemusi tabelite osas on analüüsitud lähtuvalt WHO/IUATLD definitsioonidest, tekstis olevates tabelites on püütud näidata tulemusi kompaktsemalt, peegeldamaks tegelikku situatsiooni täpsemini. Suur tänu kõigile, kelle ühise töö tulemusena on saanud võimalikuks järjekordne registri aastaraamatu väljaandmine.

Tuberkuloosiregistri juhataja  
Vahur Hollo

## Tänuavaldused

Täname koostöö eest kõiki andmete esitajaid!

Eriline tänu Tuberkuloositõrje Programmi edendajatele: Kai Kliimanile, Tiina Kummikule, Piret Viiklepale, Manfred Danilovitšile.

## Aastaraamatu koostamisel on kasutatud järgmisi Eesti Statistika- ameti andmeid:

### Rahvaarv soo ja vanuserühmade kaupa (2000. aasta rahvaloendusest lähtudes)

#### Aasta keskmine rahvaarv vanusrühmiti 2004–2006

	2004			2005			2006		
	Mehed ja naised	Mehed	Naised	Mehed ja naised	Mehed	Naised	Mehed ja naised	Mehed	Naised
Vanuserühmad kokku	1349290	621525	727765	1346097	619949	726148	1343547	618772	724775
0-4	64272	32987	31285	65866	33820	32046	67677	34788	32889
5-9	61951	31816	30135	61362	31607	29755	61321	31683	29638
10-14	85691	44004	41687	78042	39981	38061	72089	36901	35188
15-19	107160	54762	52398	106608	54648	51960	104295	53515	50780
20-24	101672	51721	49951	103451	52533	50918	104466	53020	51446
25-29	93640	47275	46365	94279	47747	46532	95354	48392	46962
30-34	93926	46678	47248	93478	46562	46916	92831	46347	46484
35-39	87976	42763	45213	88598	43136	45462	90174	44044	46130
40-44	96512	46157	50355	94141	45073	49068	91249	43823	47426
45-49	96374	45011	51363	96391	45100	51291	96514	45172	51342
50-54	90659	41234	49425	91066	41388	49678	91653	41672	49981
55-59	76646	33674	42972	81263	35684	45579	84215	36982	47233
60-64	71929	30196	41733	67527	28344	39183	64363	27015	37348
65-69	72301	28125	44176	73474	28533	44941	74041	28720	45321
70-74	60238	21547	38691	58999	21033	37966	58556	20840	37716
75-79	46835	14073	32762	48170	14890	33280	49206	15495	33711
80-84	25451	6020	19431	27453	6460	20993	29173	6941	22232
85<	15706	3271	12435	15639	3247	12392	16137	3305	12832
Vanus teadmata	351	211	140	290	163	127	233	117	116

## Aasta keskmine rahvaarv maakondades 2004–2006

Maakond	2004			2005			2006		
	Mehed ja naised	Mehed	Naised	Mehed ja naised	Mehed	Naised	Mehed ja naised	Mehed	Naised
Kogu Eesti	1349290	621525	727765	1346097	619949	726148	1343547	618772	724775
Harju maakond	521224	239023	282201	521176	239114	282062	521730	239567	282163
Hiiu maakond	10268	4935	5333	10234	4922	5312	10195	4901	5294
Ida-Viru maakond	174293	78237	96056	173276	77604	95672	172262	77003	95259
Jõgeva maakond	37560	17738	19822	37389	17639	19750	37207	17525	19682
Järva maakond	38198	17784	20414	38091	17726	20365	36392	16931	19461
Lääne maakond	28045	13053	14992	27921	12993	14928	27783	12913	14870
Lääne-Viru maakond	66604	30808	35796	66325	30674	35651	67665	31310	36355
Põlva maakond	31853	15199	16654	31650	15090	16560	31467	14998	16469
Pärnu maakond	89501	41543	47958	89180	41366	47814	88872	41187	47685
Rapla maakond	37063	17707	19356	36950	17654	19296	36806	17571	19235
Saare maakond	35282	16553	18729	35142	16504	18638	35027	16446	18581
Tartu maakond	148879	67870	81009	148928	67925	81003	148985	68003	80982
Valga maakond	34963	16241	18722	34764	16164	18600	34558	16086	18472
Viljandi maakond	56735	26567	30168	56493	26426	30067	56223	26288	29935
Võru maakond	38822	18267	20555	38578	18148	20430	38375	18043	20332

## Aasta keskmine rahvaarv suuremates linnades 2004–2006

Linn	2004			2005			2006		
	Mehed ja naised	Mehed	Naised	Mehed ja naised	Mehed	Naised	Mehed ja naised	Mehed	Naised
Tallinn	396192	178476	217716	396102	178549	217553	396523	178906	217617
Kohtla-Järve linn	46189	20696	25493	45886	20498	25388	45570	20307	25263
Narva linn	67249	29856	37393	67040	29711	37329	66824	29574	37250
Pärnu linn	44482	19899	24583	44297	19812	24485	44136	19736	24400
Tartu linn	101390	45142	56248	101611	45288	56323	101853	45464	56389

## Vanglates viibivad isikud 2004–2006

2004	2005	2006
4576	4565	4410



## Mõisted ja lühendid

TB – tuberkuloos, ladina keeles *tuberculosis*

HIV – *Human Immunodeficiency Virus* – inimese immuunpuudulikkuse viirus

MTO(WHO) – Maailma Terviseorganisatsioon (World Health Organization)

OKR – otseselt kontrollitav ravi (DOTS, *Directly Observed Therapy System*) on strateegia, mida MTO soovib TB tõrjeks.

## Tuberkuloosi põhimõisted

**Esmane tuberkuloosijuht** (*new case*) – tuberkuloos on isikul diagnoositud esmakordselt elus, haige pole varem kasutanud tuberkuloosivastaseid ravimeid või on neid kasutanud vähem kui kuu aega.

**Tuberkuloosi retsidiiv** (*relapse*) – tuberkuloos on uuesti diagnoositud inimesel, kes on tuberkuloosi varem põdenud, saanud vastavat ravi ja paranenud.

**Korduvravi juht** (*retreatment case other than relapse*) – tuberkuloosi ravi on uuesti alustatud inimesel, kes on varasema ravi katkestanud või see on osutunud ebaefektiivseks.

**Mikroskoopiliselt (äiges)-positiivne TB** (*smear positive case\**) – kopsutuberkuloosi juht, mille puhul uuritava materjali äigepreparaadis on mikroskoobi abil nähtav mükobakter, s.t, et uuringu vastus on positiivne. Et TB tekitaja oleks mikroskoobi abil kohe leitav, peab haige rögas olema TB tekitajaid palju ning see haige on suur nakkusohu allikas.

Kuigi mükobakterite leiu korral rögest on enamasti tegemist tuberkuloositekitajatega, peab kõigil juhtudel isoleeritud mükobakterid hiljem ka samastama, et olla veendunud TB tekitaja olemasolus.

**Külv-positiivne TB** (*culture positive*) – kopsutuberkuloosi juht, mille korral uurimismaterjali külvimeetodil tehtud uuringuvastus on positiivne. Võrreldes äigepreparaadis positiivse haigusjuhuga, võib külv-positiivse analüüsi vastuse korral uuritavas materjalis olla tunduvalt vähem haigustekitajaid ja neid on võimalik kindlaks teha alles pärast TB tekitajate kasvatamist erilistes laboritingimustes paari nädala kuni paari kuu jooksul.

**Batsillaarse kopsutuberkuloosi juhud** (*infectious cases*) – bakterioskoopilisel (mikroskoopilisel) uuringul-positiivsed ja külv-positiivsed kopsutuberkuloosi juhud kokku.

**Ravimresistentne tuberkuloos** (*resistant*) – tuberkuloosi haigusjuht, mille korral haigustekitaja on resistentne ühe või mitme tuberkuloosiravimi suhtes.

**MDR-TB – multiravimresistentne tuberkuloos.** TB haigusjuht, mille korral haigustekitaja on resistentne samaaegselt kahele tuberkuloosi põhivõimile isoniasiidile ja rifampitsiinile.

\*2006. a WHO/EuroTB/ECDC definitsioonides tehtud muudatuste kohaselt jagunevad tuberkuloosijuhud – tõestatud (külv-positiivne)-, võimalik (skoopiliselt või molekulaargeneetilise meetodiga tõestatud (PCR) positiivne)- ja tõenäoline (kliiniliste tunnuste põhjal diagnoositud) - tuberkuloosijuht.

## Ravitulemuste hindamisel ja analüüsil kasutatavad põhimõisted

**Paranenud** – haige, kes oli bakterieritaja, lõpetas ravikuuri ning külvid haigustekitaja isoleerimiseks on negatiivsed, seejuures üks neist ravi lõpetamisel.

**Multiresistentse** juhu korral loetakse **paranenuks** kopsutuberkuloosahaige, kui ta on saanud ravi 18 kuud pärast abatsilleerumist ning tema röga 5 viimast analüüsi, sealhulgas viimasel ravikuul võetud, on olnud külvi meetodil testides negatiivsed.

### Lõpetas ravikuuri

- Haige, kes oli bakterieritaja, lõpetas ravikuuri, kuid hiljem enam ei andnud röga analüüsiks või on ainult 1 negatiivne külvi või sellega võrdsustatud bioloogilise materjali mikrobioloogilise uuringu vastus pärast 5. ravikuud.
- Haige, kes ravi algul ei olnud bakterieritaja ja lõpetas täieliku ravikuuri.

**Mitte-efektiivne (tulemuseta) ravi** – viis kuud pärast ravi algust, *multiresistentse haigustekitaja korral kuni 36 kuud*, on haige jätkuvalt bakterieritaja või on ravi ajal uuesti muutunud bakterieritajaks. (**Mitte-efektiivse ravi** hulka loetakse ka juhud, kui arst või arstide konsiilium otsustab etioloogilist ravi mitte jätkata kas kaasnevate haiguste või esinevate raskete kõrvaltoimete tõttu.)

**Katkestas ravikuuri** – haige alustas ravijuhendi-kohast ravikuuri, kuid ei lõpetanud seda. See tähendab, et haige katkestas oma ravi vähemalt kaheks kuuks.

# 1. Tuberkuloosihaigestumus Eestis

Nõukogude aja lõpuaastatel vähenes tuberkuloosihaigestumus tublisti ning on võrreldav viimase 3 aasta haigestumusega, kuid iseseisvuse saavutamise järgselt suurenes järsult nii esma- kui retsidiituberkuloosijuhtude arv 26-lt juhult 100 000 elaniku kohta (1991. a) igal aastal keskmiselt ca 10%, saavutades 1998. aastaks senise lae – 59,2 registreeritud tuberkuloosijuhtu 100 000 elaniku kohta. 21. sajandil, tuberkuloosiprogrammi edenedes ning riigi sotsiaalmajandusliku olukorra paranedes on hakanud tuberkuloos aeglaselt vähenema.

**Tabel 1. Tuberkuloosihaigestumus Eestis 1989–2006 (ilma Vanglate Haiglata)**

Aasta	Esmased		Retsidiivid		Kokku	
	Arv	Haigestumuskordaja 100 000 in kohta	Arv	Haigestumuskordaja 100 000 in kohta	Arv	Haigestumuskordaja 100 000 in kohta
1989	362	23,1	74	4,3	436	27,4
1990	332	21,1	91	5,8	423	26,9
1991	336	21,5	70	4,5	406	26,0
1992	328	21,4	75	4,9	403	26,3
1993	441	29,5	91	6,1	532	35,6
1994	518	35,4	105	7,2	623	42,6
1995	516	35,9	108	7,5	624	43,4
1996	593	41,9	90	6,4	683	48,2
1997	624	44,6	80	5,7	704	50,3
1998	649	46,8	127	9,2	776	56,0
1999	603	43,8	103	7,5	706	51,3
2000	608	44,4	147	10,7	755	55,1
2001	543	39,8	131	9,6	674	49,4
2002	508	37,4	117	8,6	625	46,0
2003	466	34,4	85	6,3	551	40,7
2004	443	32,8	77	5,7	520	38,5
2005	405	30,1	72	5,3	477	35,4
2006	359	26,7	61	4,5	420	31,3

**Tabel 1a. Tuberkuloosihaigestumus Eestis 1997–2006\***

Aasta	Esmased		Retsidiivid		Kokku	
	Arv	Haigestumuskordaja 100 000 in kohta	Arv	Haigestumuskordaja 100 000 in kohta	Arv	Haigestumuskordaja 100 000 in kohta
1997	660	47,2	84	6	744	53,2
1998	689	49,7	131	9,5	820	59,2
1999	642	46,7	112	8,1	754	54,8
2000	642	46,9	149	10,9	791	57,8
2001	570	41,8	138	10,1	708	51,9
2002	525	38,6	123	9,1	648	47,7
2003	490	36,2	89	6,6	579	42,8
2004	477	35,4	84	6,2	561	41,6
2005	424	31,5	77	5,7	501	37,2
2006	373	27,8	65	4,8	438	32,6

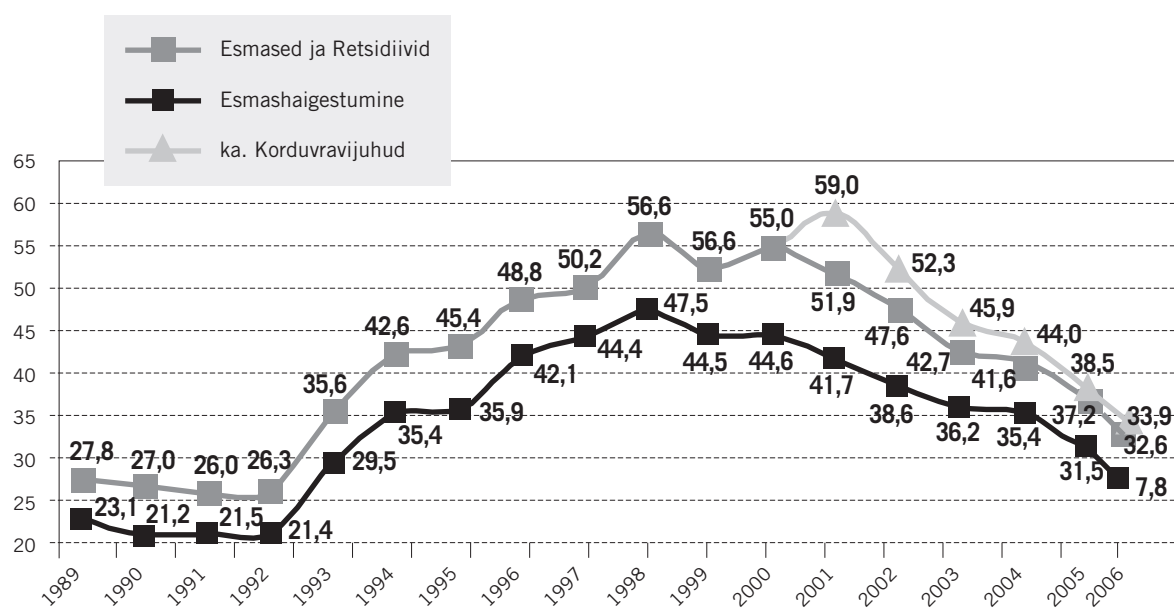
\* Koos Vanglate Haiglas diagnoositud juhtudega (kuni 1996. aastani vanglate tuberkuloosihaigestumust ei avaldatud riiklikus meditsiinistatistikas).

\*\* Alates 1994. aastast haigestumuskordajad 100 000 elaniku kohta võivad erineda mõnevõrra varem avaldatutest seoses aasta keskmise rahvaarvu ümberarvutamisega 2000. aasta rahvaloendusest lähtuvalt.

2001. aastast alates registreeritakse ning lülitatakse tuberkuloosihaigestumuse statistikkasse ka korduvravijuhud – patsiendid, kellel alustatakse ravikuuri pärast eelmise ravi ebaõnnestumist – kas katkestamise, kõrvaltoimete või haigusprotsessi ravile allumatuse tõttu. Selguse huvides ei ole selles aastaraamatus neid juhte käsitletud. Vastavad andmed on avaldatud Tuberkuloositõrje Programmi kodulehel ja Euroopa Liidu Tuberkuloosiseiresüsteemi EuroTB internetileheküljel.

Joonisel 1 on kujutatud eelnevate tabelite andmed graafiliselt ning lisatud ka korduvravijuhud.

2000-ndate aastate alguses seoses Eesti riigi üldise sotsiaalmajandusliku arengu ning ka tuberkuloosi ravis ja profülaktikas tehtavate jõupingutustega hakkas haigestunute arv langema.



Joonis 1. Registreeritud tuberkuloosihaigestumuskordajad 100 000 inimese kohta 1989– 2006.

## 1.1 Tuberkuloosihaigestumus maakonniti ja suuremates linnades

Tallinnas diagnoositi 2006. a 136 tuberkuloosijuhtu (vt ka Tabelid). Haigestumuskordaja jääb pisut suuremaks riigi keskmisest näitajast – 34,3/32,6 juhtu 100 000 vastavalt. Suurim haigestumine oli endiselt aga vanglas viibivate isikute hulgas – 408 juhtu 100 000 kinnipeetu kohta. Tuberkuloosi diagnoosimine Vanglate Haiglas aga ei ole päriselt võrreldav muu ühiskonnaga, kuna kõik kinnipeetavad allutatakse profülaktilisele uuringule tuberkuloosi suhtes – vahistamise-järgselt ning hiljem vähemalt 1 kord aastas. Seetõttu diagnoositakse ka haigus varasemas staadiumis ning sellest tulenevalt on kinnipeetavate hulgas märkimisväärselt suurem bakterioloogilise tõestuseta kopsutuberkuloosi juhtude osakaal – 2006. aastal vastavalt 43,8% (27,2% Eestis keskmiselt). Samuti ravitakse Vanglate Haiglas vajadusel tuberkuloosi ka arestimajades viibijatel, kelle aasta keskmist arvu ei ole õnnestunud kindlaks teha – seega on haigestumuskordaja ilmselt väiksem, kuna arvutamise aluseks on vaid Justiitsministeeriumi poolt avaldatav vanglaasutustes viibinute arv.

Maakondadest oli 2006. aastal kõrgeim tuberkuloosihaigestumuse näitaja Ida-Virumaal – 42,4 registreeritud juhtu 100 000 elaniku kohta. Suurematest linnadest oli kõrgeim haigestumise näitaja Narvas – 55,0 juhtu 100 000 elaniku kohta. Madalam oli haigestumine Lääne-Eestis (7,2/100 000 inimese kohta), aga ka Jõgeva- ja Võrumaal – vastavalt 13,4 ja 15,6 juhtu 100 000 elaniku kohta.

**Tabel 2. Tuberkuloosijuhud maakonniti 2006. aastal**

	Tuberkuloosijuhtude arv				Haigestumuskordaja 100 000 inimese kohta	
	Esmased	Retsidiivid	Kokku	sh MDR-TB	TB	MDR-TB
VANGLATE HAIGLA	14	4	18	2	408,1	45,3
HARJUMAA	155	26	181	24	34,7	4,6
HIIUMAA	0	0	0	0	0,0	0
IDA-VIRUMA	64	9	73	4	42,4	2,3
JÕGEVAMAA	5	1	6	2	16,1	5,4
JÄRVAMAA	8	1	9	1	19,7	2,7
LÄÄNEMAA	7	3	10	1	36,0	3,6
LÄÄNE-VIRU	19	6	25	3	36,9	4,4
PÕLVAMAA	11	0	11	1	35,0	3,2
PÄRNUMAA	16	3	19	2	21,4	2,3
RAPLAMAA	7	0	7	0	19,0	0,0
SAAREMAA	7	0	7	0	20,0	0,0
TARTUMAA	25	6	31	3	20,8	2,0
VALGAMAA	7	1	8	1	23,1	2,9
VILJANDIMA	18	3	21	2	37,4	3,6
VÕRUMAA	10	2	12	1	31,3	2,6
EESTI KOKKU	373	65	438	47	32,7	3,5

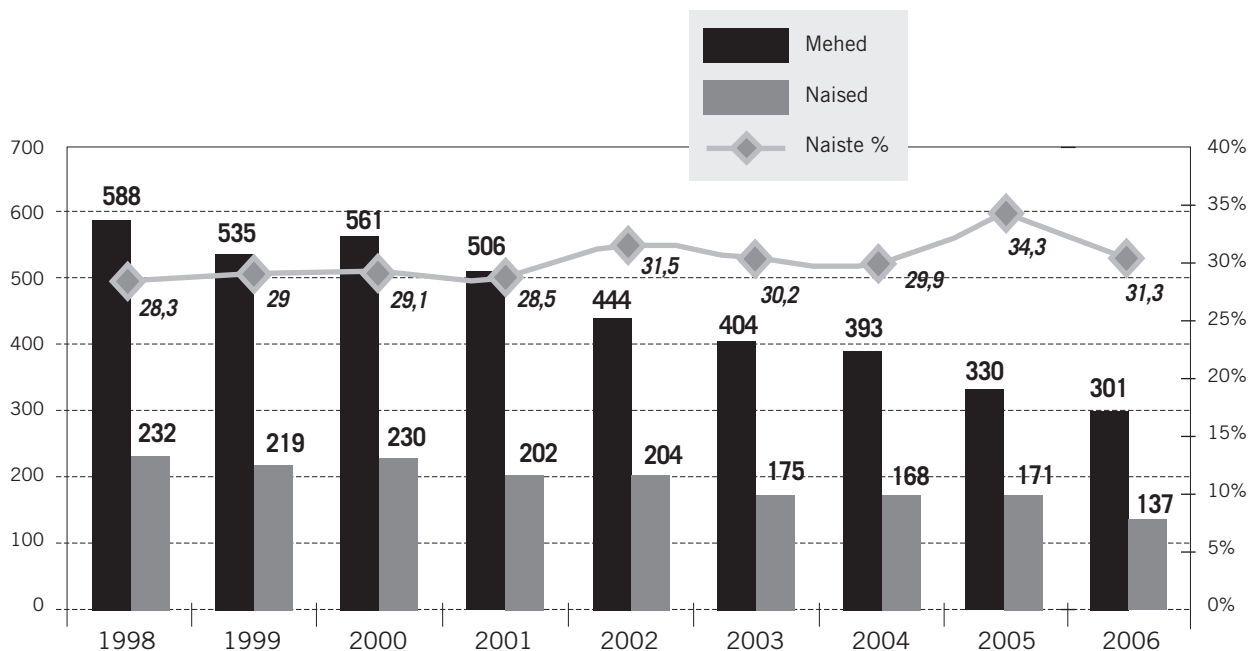
**Tabel 2a. Registreeritud tuberkuloosijuhud suuremates linnades 2006. aastal**

LINN	Registreeritud tuberkuloosijuhtude arv			Haigestumiskordaja 100 000 elaniku kohta	
	Esmased	Retsidiivid	sh. MDR	Kõik juhud	MDR TB
TALLINN	117	19	18	34,3	4,5
TARTU	15	5	3	19,6	2,9
KOHTLA-JÄRVE	15	3	0	39,5	0
NARVA	31	1	3	36,9	4,5
PÄRNU	5	3	2	11,3	4,5

## 1.2 Tuberkuloosihaigete sotsiaalne karakteristik

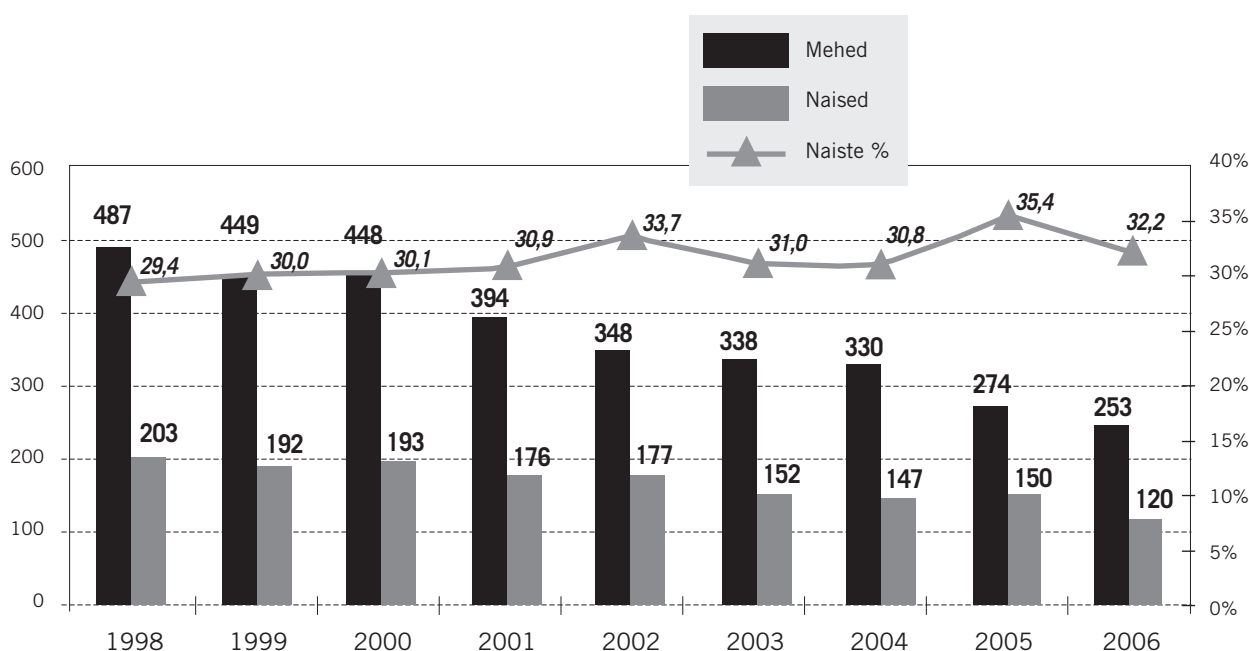
### Sooline jaotus

2006. aastal oli kõigist tuberkuloosihaigetest mehi 301 ehk 68,7%. Samal ajal on haigestumuskordaja 100 000 kohta meestel 48,6 ja naistel 18,9 ehk 2,5 korda väiksem kui meestel. 1998. aastast alates on meeste haigestumuskordaja vähenenud 91,9-lt 100 000 mehe kohta 2,1 korda 2006. aastaks. Naiste hulgas on vähenemine vaid 1,4 korda. Seega meeste tuberkuloosihaiigestumus on vähenenud kiiremini, seda tendentsi peegeldab ka joonis 2.



Joonis 2. Kõigi tuberkuloosihaigete sooline jaotus 1998-2006

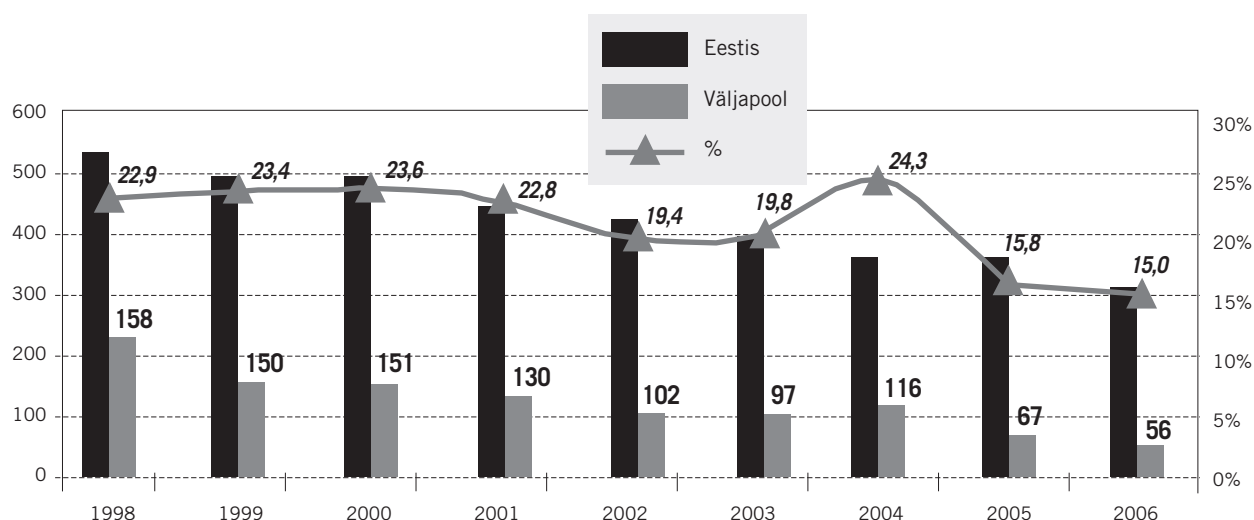
Otstarbekas on võrrelda sotsiaalseid näitajaid esmajuhtudel eraldi, kuna retsidiivide teket lisaks epidemioloogilisele olukorrale mõjutavad paljud erinevad tegurid: ravivead, infektsioonikontrolli puudujäägid haiglates ning ka patsientide üldseisund – kaasuvad haigused jms. Tuberkuloosi esmajuhte registreeriti 2006. a kokku 373 ning 67,8% neist meestel.



Joonis 2b. Tuberkuloosi esmajuhtude sooline jaotus 1998–2006.

## Sünnimaa

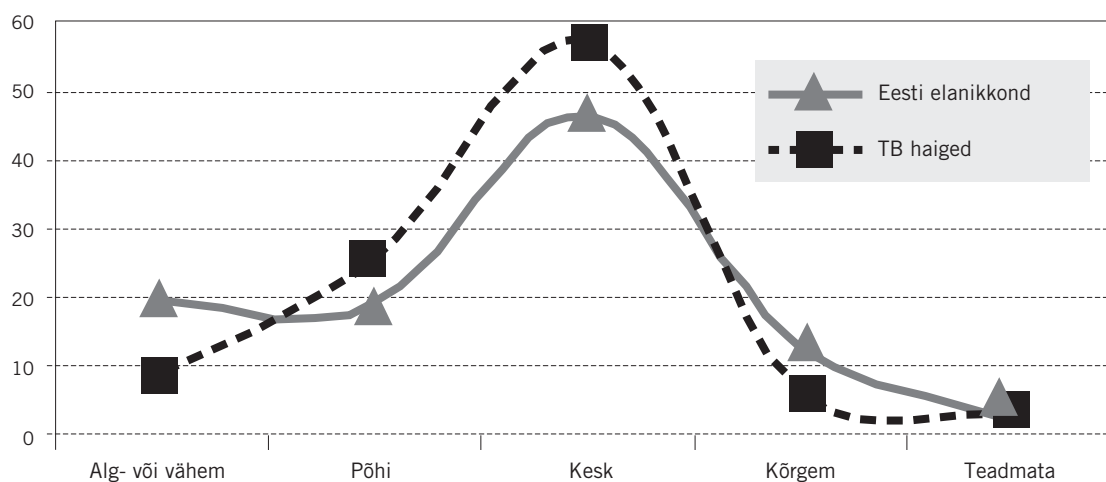
Kõigist 2006. aastal registreeritud tuberkuloosihaigetest on Eestis sündinud 85,4%. Eestis on immigrantide osa elanikkonnas iseseisvuse 15 aasta jooksul olnud väga väike ning 2006. aastal diagnoositi tuberkuloos vaid 2-l Venemaal ja 1-l Aserbaidžaanis sündinud patsiendil, kes olid Eestis elanud alla 5 aasta (võiksid kuuluda immigrantide kategooriasse). Valdav osa Eestis registreeritud, kuid väljaspool Eestit sündinud tuberkuloosihaigetest on siin elanud üle 15 aasta ning peaksid epidemioloogilises mõttes kuuluma püsielanike hulka. Tuberkuloosiprogrammi toimimise 9 aasta jooksul registreeritud esmajuhtudest on 79,2% diagnoositud haigus Eestis sündinud inimestel, ja vastavalt 20,8% mujal, peamiselt endistes NL vabariikides – Venemaal 17%, Ukrainas 1,8%, Valgevenes 1,0 ja teistest riikidest pärit esmaseid tuberkuloosihaigete on registreeritud kokku vaid 2% ehk 94 juhtu. Olulist erinevust aastate lõikes ei esine, v.a 2004. a, mil oli väljaspool Eestit sündinute protsent 24,3. 2006. aastal langes see seevastu kõigi aastate madalaimale tasemele – 15%-ni.



Joonis 3. Tuberkuloosihaigete jaotus sünnikoha järgi aastatel 1998–2006.

## Haridus

Elanikkonna haridusjaotust väljastab statistikaamet Eesti elanike kohta alates 10. eluaastast. 2006. a olid vaid 3 patsienti nooremad kui 10 eluaastat. Esmaste tuberkuloosihaigete hulgas oli rohkem põhi- ja keskkaridusega inimesi kui Eesti elanike seas üldiselt. Tendents on ka aastati suhteliselt muutumatu ja see tuleneb kõrgeimast haigestumusest vanusrühmas 45–55 eluaastat. Selle vanuserühma hariduse omandamise ajal oli Eestis keskharidus(11–12 klassi) kohustuslik. Nii alg- kui ka kõrgema haridusega tuberkuloosipatsiente registreeriti 2 korda vähem, kui Eesti elanike hulgas on vastava haridusega inimeste osakaal kokku.



Joonis 4. Tuberkuloosihaigete jagunemine hariduse järgi 2006. aastal (%).

## Majanduslik aktiivsus

Töötute osakaal (33,1% 2006. a) on läbi aastate püsinud stabiilne, see number sisaldab ka mitteaktiivseid, ilma kindla tegevusalata Eesti elanikke. Samas suurusjärgus on ka kindla töökohaga inimeste osakaal. Pensionäride ja invaliidide osa kokku on 23,2%. Kinnipeetavaid on kõigest haigestunutest 4,7%, mis on 14 korda suurem näitaja kui kogu elanikkonna seas, kellest kinnipeetavad moodustavad 0,3%. Õppivaid noori on tuberkuloosihaigete hulgas 2,8%.

**Tabel 3. Esmased tuberkuloosihaigete tegevuse järgi 1998–2006**

Aasta	Teadmata		(Üli)õpilane		Töövõimetu		Ajateenija		Kinnipeetav		Ülalpeetav		Pensionär		Töötav isik		Töötu		Kokku
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	
1998	0	0,0	18	2,7	67	10,1	1	0,2	40	6,0	11	1,7	79	11,9	253	38,2	193	29,2	662
1999	0	0,0	14	2,3	98	16,1	3	0,5	40	6,6	11	1,8	57	9,4	189	31,1	195	32,1	607
2000	0	0,0	16	2,7	54	9,0	0	0,0	35	5,9	19	3,2	91	15,2	179	30,0	203	34,0	597
2001	2	0,4	17	3,2	46	8,6	0	0,0	27	5,0	11	2,1	73	13,6	152	28,4	207	38,7	535
2002	1	0,2	13	2,6	60	12,0	0	0,0	17	3,4	15	3,0	58	11,6	150	30,1	185	37,1	499
2003	5	1,1	13	2,8	37	7,9	0	0,0	25	5,3	9	1,9	68	14,5	148	31,6	164	35,0	469
2004	1	0,2	13	2,8	42	9,2	0	0,0	34	7,4	5	1,1	62	13,5	144	31,4	157	34,3	458
2005	4	1,0	13	3,2	51	12,6	0	0,0	19	4,7	12	3,0	43	10,6	134	33,1	129	31,9	405
<b>2006</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>	<b>16</b>	<b>4,3</b>	<b>39</b>	<b>10,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>3,8</b>	<b>6</b>	<b>1,6</b>	<b>51</b>	<b>13,7</b>	<b>116</b>	<b>31,1</b>	<b>117</b>	<b>31,4</b>	<b>373</b>
Kokku	15	0,3	133	2,9	495	10,7	4	0,1	251	5,5	99	2,1	582	12,6	1465	31,8	1550	33,7	4605

## Amet

Ameti järgi analüüsimise vaid haigestumise ajal töökohta omavaid tuberkuloosihaigeteid. Kokku oli töötavaid isikuid esmaste tuberkuloosihaigete hulgas 2006. a 116 (31,1%), vanusevahemikus 18–71 eluaastat. Statistikaameti kodulehelt saadud rahvaloenduse andmetel oli vanuses 15–75 eluaastat töötavaid isikuid 594 700, seega haigestumus tuberkuloosi on: 19,5 haigusjuhtu 100 000 töötaja kohta, mis on märksa madalam kui rahvastikus üldiselt (27,8 juhtu 100 000 elaniku kohta).

**Tabel 4. Tuberkuloosihaigete ja haigestumus ametite järgi**

Amet	Arv	Haigestumus 100 000 kohta
1 SEADUSANDJAD, KÕRGEMAD AMETNIKUD JA JUHID	4	5,9
2 TIPSPETSIALISTID	10	11,1
sh arstid	0	0
sh med.õed	4	26,7
sh õpetajad	4	11,9
3 KESKASTME SPETSIALISTID JA TEHNIKUD	8	10,6
4 AMETNIKUD	8	
5 TEENINDUS- JA MÜÜGITÖÖTAJAD	16	24,5
6 PÕLLUMAJANDUSE JA KALANDUSE OSKUSTÖÖLISED	2	37,7
7 OSKUS- JA KÄSITÖÖLISED	21	23,5
8 SEADME- JA MASINAOPERAATORID	8	8,8
9 LIHTTÖÖLISED	39	61,2



## Elukoht

Elukoha (eluviisi) märgib tuberkuloosiregistrisse arst patsiendilt saadud info alusel – kas püsiv- või juhuslik elukoht või kodutu. Juhuslik elukoht oli 2006. aastal 22 (5%) tuberkuloosipatsiendil, neist 8 naisel ja 14 mehel, kodutuks tunnistas end 29 (6,6%) patsienti, sealhulgas 3 naist.

Seega puudus püsiv elukoht 2006. a 51-l patsiendil (11,6%), sealhulgas 11 (8%) naisel, 40-l (13,3%) meessoost tuberkuloosipatsiendil on elukoha puudumine probleem. Seega on püsiv elukoht oma sõnade järgi 87,7% kõigist tuberkuloosihaigetest – 2005. a oli see näitaja pisut suurem – 89,4%. Kolmel juhul ei õnnestunud eluviisi kohta andmeid saada – tuberkuloos diagnoositi pärast surma.

## 1.3 Vanglas registreeritud tuberkuloosijuhud

Alates 1996. aastast registreeritakse vanglas avastatud tuberkuloosijuhud ühtses vabariiklikus registris analoogiliselt muude juhtudega. Haigestumuse tase vanglas on olnud selle aja jooksul kuni 15 korda kõrgem vabariigi vastavast näitajast (2000. aastal).

**Tabel 5. Esmas- ja retsidiivjuhud Vanglate Haiglas**

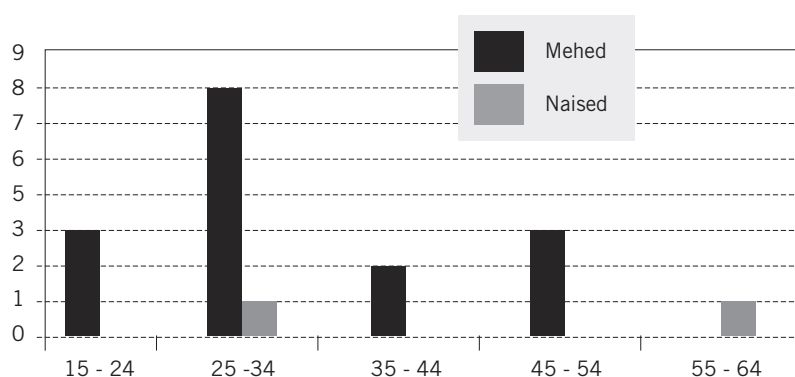
Aasta	Esmasjuhud	Retsidiivid
1996	59	0
1997	38	3
1998	40	4
1999	39	9
2000	34	2
2001	27	7
2002	17	5
2003	24	4
2004	34	7
2005	19	5
2006	14	4

**Tabel 6. Registreeritud TB juhtude arv 100 000 vangi kohta**

Aasta	Suhtarv	Absoluutarv	Bakt. Tõestus %	MDR TB %
1996	1475	59	*	*
1997	1025	41	34,1	*
1998	978	44	66,6	28,5
1999	1066	48	58,3	50,0
2000	750	36	44,4	14,2
2001	711	34	55,9	36,8
2002	502	22	59,1	30,8
2003	643	28	53,6	33,3
2004	896	41	58,5	16,7
2005	544	24	54,2	8,3
2006	408	18	55,6	11,1

\* Andmed TB registris puuduvad

Viimaste aastate langustendentsist hoolimata jääb haigestumus vanglas püsivalt kõrgeks, võrreldes Eesti Vabariigi vastavate näitajatega. 2006. aastal registreeriti tuberkuloos vaid 2-l naissoost kinnipeetaval. 18-st Vanglate Haiglas registreeritud juhtudest põdes kopsutuberkuloosi 16 patsienti, 1 patsiendil diagnoositi luu- ning 1 dissemineeritud hulgipaikmeline tuberkuloosivorm. Retsidiive registreeriti 4, kõik kopsutuberkuloosijuhud. Bakterioloogiliselt oli tõestatud 9 juhtu (56,3% kopsutuberkuloosijuhtudest). See näitaja jääb tunduvalt alla vabariigi vastavale näitajale (73,4%).



**Joonis 6. Vanglas avastatud tuberkuloosihaigete vanuseline ja sooline jaotus**

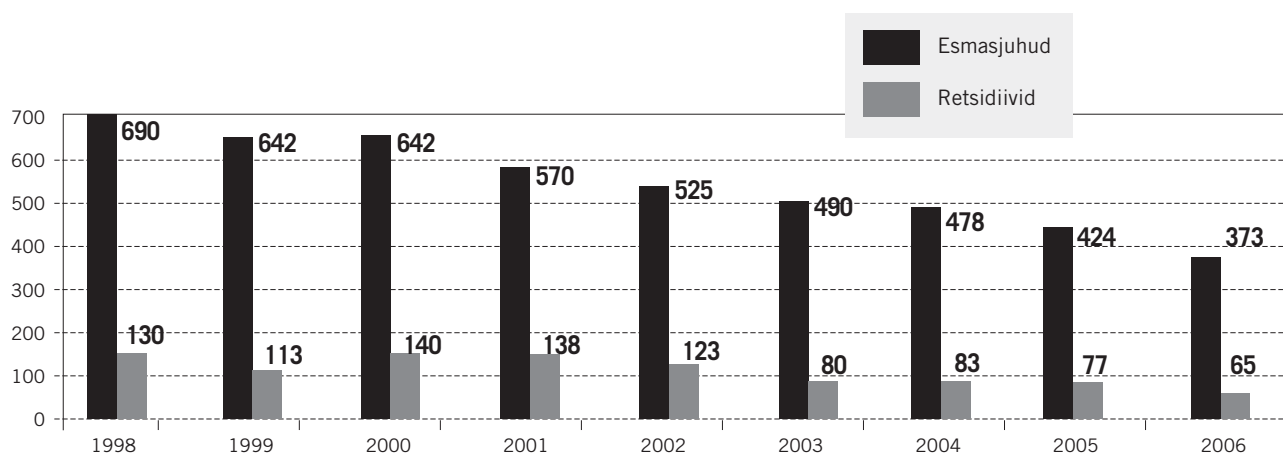
2006. a vanglas diagnoositud tuberkuloosihaigetel (34,7) oli keskmine vanus riigi üldisest vastavast näitajast 11 eluaasta võrra madalam (45,5). Multiresistentse tekitajaga tuberkuloosijuhte registreeriti Vanglate Haiglas 2005. aastal vaid 2, mis moodustab 22,2% bakterioloogiliselt tõestatud juhtudest (9).

**Tuberkuloosijuhtude klassifikatsioon eelnevast ravist lähtudes.** Tuberkuloosi korral, erinevalt paljudest teistest haigustest, on väga suur tähtsus asjaolul, kas haige on varem tuberkuloosi põdenud ning ravi saanud või mitte. Sellest sõltub nii ravikuuri pikkus kui kasutatav ravirežiim. Aastaid on kasutatud tuberkuloosi epidemioloogias esma- ja retsidiivjuhu mõistet (New case and Relapse) ning alates 2001. a on register lülitanud statistilisse arvestusse eraldi ka korduvarivjuhtude mõiste (retreatment case other than relapse) – vt Definitsioonide ptk.

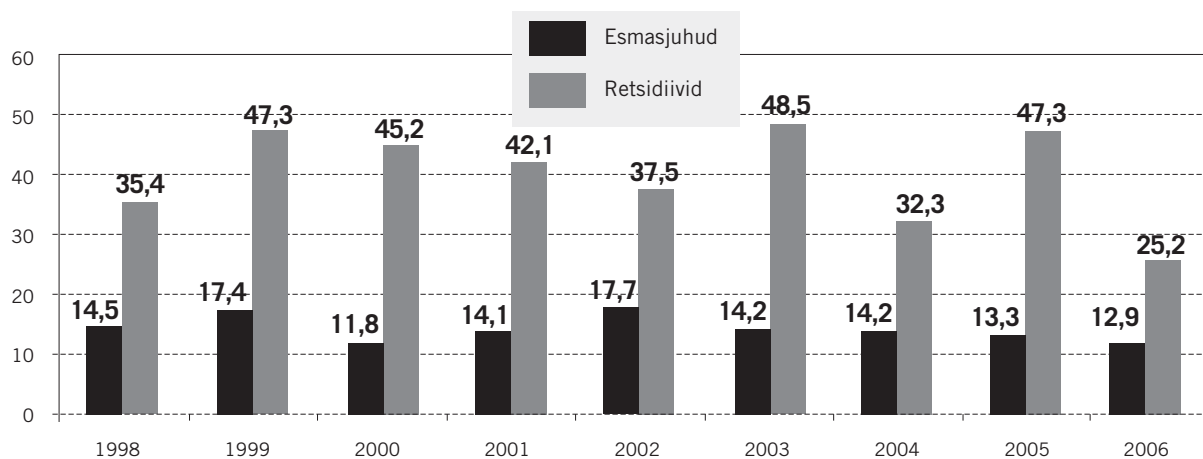
## 1.4 Esmas- ja retsidiivjuhud

2006. a registreeriti 373 (84,6%) esmast, 65 (15,4%) retsidiiv- ja 17 korduvarivjuhtu, viimased on analüüsitud eelnevate aastate haigestumusnäitajates ning lõpetanud eelmise ravikuuri ravikatkestajana või staatusega – "Tulemuseta ravi" (vt Tabelid lk 28). Retsidiivjuhtude osakaal on püsinud vahemikus 15–20%, olles suurim 2001. aastal – 19,5%, ja väikseim 2006. aastal – 14,8%.

Retsidiivjuhtude protsent Eestis ületab püsivalt kümne piiri, mis on MTO tuberkuloosi vastase tegevuse juhendi järgi üks tuberkuloosiravisüsteemi kehvade tulemuslikkuse näitajatest. Ärevaks teeb ka asjaolu, et retsidiivide hulgas esineb ravimiresistentsust 2–4 korda rohkem kui esmajuhtudel – 2006. a vastavalt 12,9% ja 21,1%.



Joonis 7. Esmas- ja retsidiivjuhud 1998 – 2006.

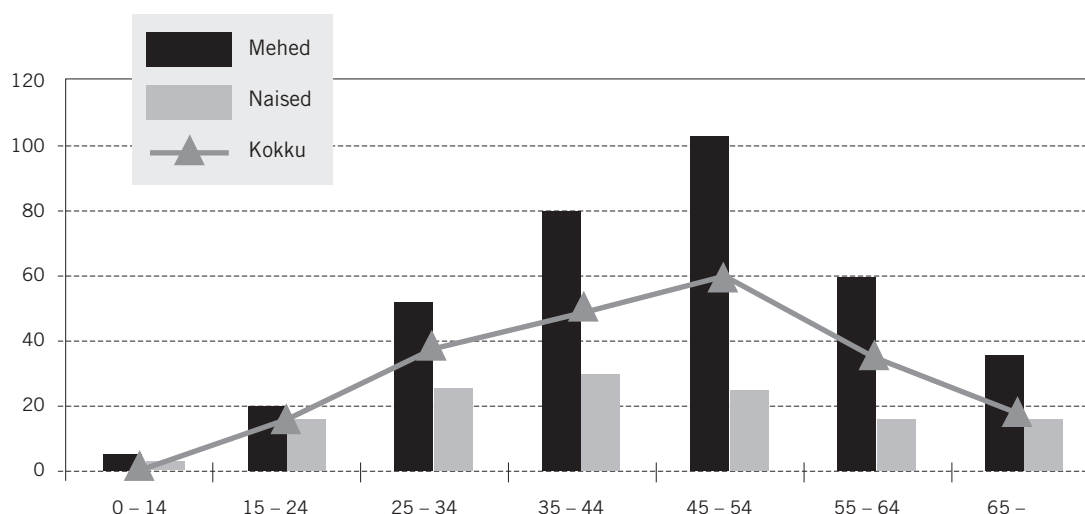


Joonis 8. Multiresistentsete tuberkuloosijuhude osakaal (%) kõigist testitud juhtudest 1998–2006.

Multiravimiresistentne (MDR) tuberkuloos esineb retsiidiividel 2 kuni 3 korda sagedamini kui esmajuhtudel.

## 1.5 Vanuseline jaotus

**Üldine:** suurim arv – 62 patsienti 100 000 elaniku kohta haigestus vanuserühmas 45–54 eluaastat. Eriti kõrge – 2 korda keskmisest kõrgem on tuberkuloosihaigestumus selles eas meeste hulgas. Naiste hulgas on täheldatav suurim haigestumuse näitaja nooremas vanusegrupis 35–44, kuid meeste haigestumus jääb kõigis vanusegruppides naiste vastavatest näitajatest kõrgemaks. Kaks kolmandikku kuni kolmveerand kõikidest tuberkuloosihaigetest on läbi aastate olnud mehed (täpsemalt vt Tabelid lk 11, 12, 15, 17, 22, 23).

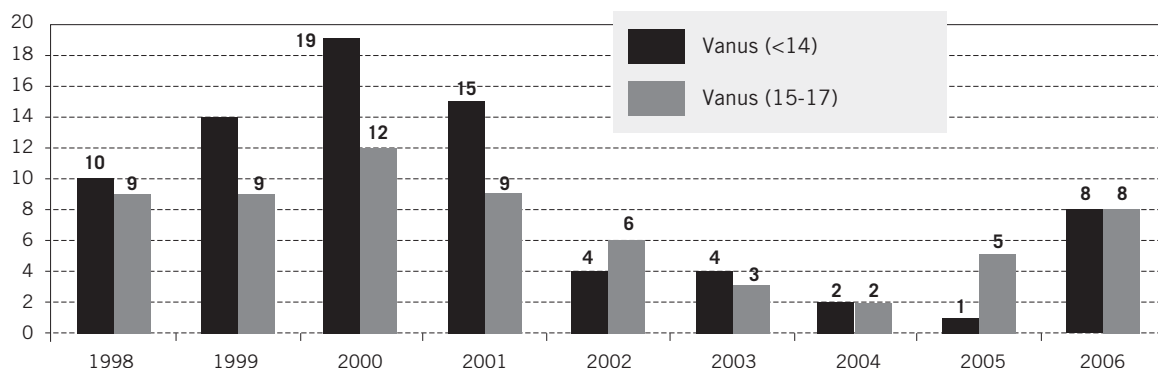


Joonis 9. Tuberkuloosihaigestumus 100 000 elaniku kohta vanusegruppide kaupa 2006. aastal.

## 1.6 Tuberkuloos lastel

Laste tuberkuloos erineb täiskasvanute omast nii üldiste näitajate kui ka haiguse kulu ja organite haaratuse poolest. Üldine haigestumuskordaja 100 000 lapse kohta on 3 (2000) kuni 30 (2005) korda väiksem kui rahvastikus üldiselt (vt Tabel 10). Tuberkuloosiprogrammi toimimise aastatel 2000.a alates on laste haigestumine tuberkuloosi märkimisväärselt vähenenud. Erandiks siiski ka 2006.a oma 8 juhuga. Kui täiskasvanud tuberkuloosihaigetest moodustavad 2/3 mehed, siis poiste ja tüdrukute suhe oli laste hulgas 2006. a võrdne.

Bakterioloogilisel uuringul leidis kinnitust 1 lümfisõlmede tuberkuloosi juht viimati 2004. a. Üldse on lastel diagnoositud 69 tuberkuloosijuhust bakterioloogiliselt kinnitatud vaid 5 juhtu (7,2%).



Joonis 10. Laste tuberkuloos 1998–2006.

Tabel 7. Laste tuberkuloos 1998–2006 diagnooside lõikes

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kopsutuberkuloos A15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kopsutuberkuloos A15.1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Kopsutuberkuloos A15.2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tuberkuloosne pleuriit A15.6	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Kopsutuberkuloos A16.0	2	2	6	1	0	0	0	0	2
Tuberkuloosne i/t lümfadeniit A16.3	7	8	9	10	1	3	0	1	2
Tuberkuloosne pleuriit A16.5	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Hingamiselundite esmane TB A16.7	1	2	0	2	1	0	1	0	1
Luutuberkuloos A18.0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Muu kopsuväline TB A18.2- A18.5	0	0	1	1	1	0	0	1	0
Kokku	10	14	19	15	4	4	1	2	8

Lastel diagnoositud 77 tuberkuloosijuhust vaid 18 (23,3%) oli kopsutuberkuloos, nendest omakorda laboratoorselt tõestatud juhte on Eestis diagnoositud 5 (6,5%). Täiskasvanutel jäävad vastavad arvud 90 ja 75 protsendi piirimaile. Samuti ei ole ka ühest ülemaailmset laste tuberkuloosi haigusjuhtude käsitlemist – suur osa laste esmasest tuberkuloosist paraneb iseenesest, mistõttu valitsevad tuberkuloosispetsialistide hulgas erinevad seisukohad ravi kestuse, ravimite hulga kui ka profülaktilise ravi osas.

## 1.7 Tuberkuloos noorukitel

Noorukite hulgas, (vanuses 15–17 eluaastat) sarnaselt lastele ning erinevalt täiskasvanute tuberkuloosist, haigestuvad suhteliselt sagedamini neid: vastavalt 63,8 ja 36,2%, kokku on aastatel 1998–2005 diagnoositud Eestis 57 noorukite tuberkuloosijuhtu. Bakterioloogiliselt on neist tõestatud 37 (65%). Haigestumus 100 000 kohta on kolm kuni neli korda madalam haigestumisest kõigi vanusegruppide lõikes.

Tabel 8. Tuberkuloos noorukitel diagnooside lõikes 1998–2006

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kopsutuberkuloos A15.0	1	2	1	4	3	1	1	3	2
Kopsutuberkuloos A15.1	5	4	5	2	0	0	2	1	3
Kopsutuberkuloos A15.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Tuberkuloosne pleuriit A15.6	0	0	1	1	0	0	0	0	1
Kopsutuberkuloos A16.0	2	0	5	0	1	2	1	1	2
Tuberkuloosne pleuriit A16.5	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Luutuberkuloos A18.0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Kõhuõõnetuberkuloos A18.3	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Kokku	9	8	12	10	5	3	4	5	8

Ei lastel ega ka noorukitel ole diagnoositud HIV-kandlust tuberkuloosihaigete hulgas, MDR-TB kui ravile raskelt alluvaid vorme on siiski ka noorukitel aastate jooksul diagnoositud 8 (21,6% kõigist testitustest (37)).

## 1.8 Kopsutuberkuloos

Kopsutuberkuloosijuhte registreeriti 2006. aastal 449 ehk 89,6% kõigist tuberkuloosijuhtudest. Neist bakterioloogiliselt (külvimeetodil) kinnitatud ehk tõestatud nakkuslikke tuberkuloosijuhte oli 346 (77,1% kõigist).

Maailma Terviseorganisatsiooni (MTO) definitsiooni järgi loetakse tõestatud (confirmed case) tuberkuloosijuhtudeks mikrobioloogilisel uuringul külvimeetodil saadud positiivseid tuberkuloosijuhte. MTO ei lülita statistikasse tõestamata retsidiivjuhte. Siit tulenevalt võivad esineda ka erinevused haigestumises.

Eestis on bakterioloogiliselt külvimeetodil tõestatud  $\frac{3}{4}$  kopsutuberkuloosijuhtudest.

**Tabel 9. Bakterioloogiliselt (külvimeetodil) tõestatud kopsutuberkuloosijuhud aastate lõikes**

	Aasta									Kokku
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Külv+	520	510	517	458	441	388	394	346	316	3890
% testitustest	69,1	74,6	72,4	75,6	79,0	76,4	79,8	78,3	79,8	75,9

**Tabel 10. Bakterioskoopiliselt positiivsed kopsutuberkuloosijuhud aastate lõikes**

	Aasta									Kokku
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Skoopia+	371	307	316	267	255	228	236	191	177	23481
% testitustest	49,3	44,9	44,2	43,8	45,5	44,7	47,8	43,2	44	45,3

Bakterioskoopiliselt positiivseid (eriti nakkavad vormid) kopsutuberkuloosijuhte on kõigist juhtudest aastate lõikes olnud *ca* 45%.

**Tabel 11. Kopsutuberkuloosijuhtude bakterioloogiline tõestus maakonniti 2006. a**

MAAKOND	Külv+/arv	% testitustest	MAAKOND	Külv+/arv	% testitustest
VANGLATE HAIGLA	9	56,3	PÕLVAMAA	10	90,9
HARJUMAA	137	84,0	PÄRNUMAA	16	88,9
HIIUMAA	0	0,0	RAPLAMAA	5	83,3
IDA-VIRUMAA	42	63,6	SAAREMAA	5	83,3
JÕGEVAMAA	5	83,3	TARTUMAA	24	82,8
JÄRVAMAA	6	66,7	VALGAMAA	6	75,0
LÄÄNEMAA	5	71,4	VILJANDIMAA	17	94,4
LÄÄNE-VIRUMAA	18	81,8	VÖRUMAA	11	100,0
			Eestis kokku	316	79,8

Väiksemates maakondades ei ole vähese juhtude arvu tõttu erinevused statistiliselt olulised. Vanglate Haigla väiksem tõestatud kopsutuberkuloosijuhtude osakaal peegeldab ilmselt tuberkuloosi avastamist varasemas staadiumis – kõigile vahistatutele tehakse profülaktilised uuringud tuberkuloosi suhtes kohe, kui nad vanglasse jõuavad, ning edaspidi kord aastas.

### Kopsutuberkuloosijuhud bakteriaalse analüüsi vastuse järgi

Mükobakterite mikrobioloogiline, nii mikroskoopiline (äiges) kui ka külvimeetodil uurimine on kaasajal kindlaim tuberkuloosi diagnoosi kinnitamise ja ravi määramise vahend. Bakterioloogiline uuring on oluline samuti ravi edukuse hindamisel – eduka ravi korral ei sisalda analüüsiv materjal enam tuberkuloositekitajaid ning uuringu tulemus on negatiivne. Ravimitundlikkuse test aga omab suurt tähtsust ravimite ja raviaja määramisel.

**Tabel 12. Mikrobioloogilised uuringud 2006. a registreeritud kopsutuberkuloosi juhtudel**

	Esmased	Retsidiivid	Kokku
Äiges-/Külvis+	147	30	177
Äiges-/Külvis-	120	19	139
Äiges-/Külvis-	70	10	80
Testimata	5	1	6
Kokku	342	60	402

Bakterioloogiliselt tõestamata kopsutuberkuloosijuhte registreeriti 2006. aastal 86 – (21,4%), sh 6-l juhul materjali laborisse uuringuks ei saadud, 2 patsiendil diagnoositi tuberkuloos lahingul, ja 4 patsienti ei olnud võimelised analüüsiks materjali (rõga) andma.

## 1.9 *M. tuberculosis*'e ravimresistentsus

(vt ka Tabel: Bakteriaalselt tõestatud kopsutuberkuloosijuhtude ravimiresistentsus 2001–2006, lk 19–20).

2006. aastal analüüsiti tuberkuloosiregistri andmetel *M. tuberculosis*'e ravim tundlikkust 331-lt patsiendilt isoleeritud tüvel, neist 102-l ehk 30,8%-l juhtudest esines resistentsus vähemalt ühe I rea tuberkuloosiravimi suhtes. Rutiinselt testiti 5 esimese rea ja 5 II rea tuberkuloosivastaste ravimite mõju haigustekitajale Eestis.

Resistentsust esines:

streptomütsiinile –	91	(27,5%)	mikroobi tüvel
etambutoolile –	47	(14,2%)	
isoniasiidile –	76	(22,9%)	
rifampitsiinile –	49	(14,7%)	
pürasiinamiidile –	26	(7,9%)	

### Multiresistentse tekitajaga kopsutuberkuloos

(*M. tuberculosis* on resistentne samaaegselt **isoniasiidi ja rifampitsiini** suhtes)

Eesti on olnud viimastel aastatel maailma juhtivamaid riike *Mycobacterium tuberculosis*'e ravimiresistentsuse, eriti multiresistentse tuberkuloosi esinemise suure suhtarvu poolest.

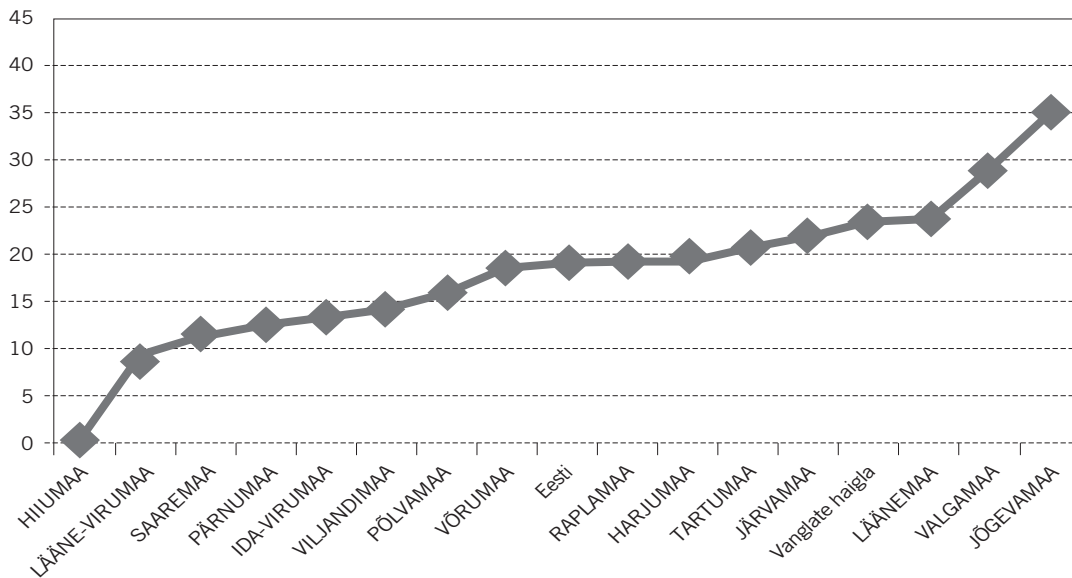
**2006.** aastal osutusid külvimeetodil tõestatud kopsutuberkuloosijuhtudest, sh esmastest 41(14,1%) 316st multiravimiresistentseks, s.t haigustekitaja oli resistentne vähemalt isoniasiidile ja rifampitsiinile. Retsidiivide hulgas oli multiresistentse tekitajaga tuberkuloosijuhtude osakaal veelgi suurem: 11 (18,3%) 60-st.

**2006.** aastal esines bakterioloogiliselt külvimeetodil tõestatud 316 kopsutuberkuloosijuhul resistentsus vähemalt **isoniasiidi ja rifampitsiini** suhtes 45 juhul (14,25%).

### Multiresistentsete kopsutuberkuloosijuhud maakonniti 1998–2006

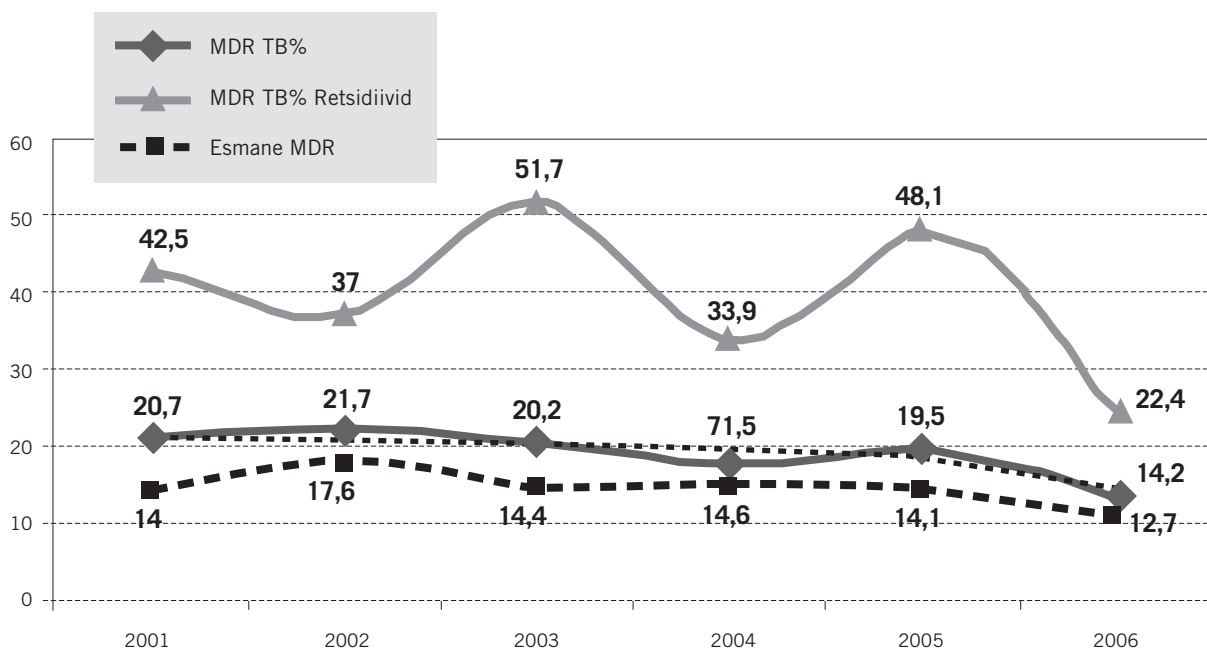
Kokku registreeriti multiresistentseid kopsutuberkuloosijuhte:

2001 – 93    2002 – 95    2003 – 78    2004 – 69    2005 – 67    2006 – 45



Joonis 11. Kopsu MDR-TB juhtude protsent maakonniti 2001–2006

Kui absoluutarvudes on suurimad numbrid Harjumaa (koos Tallinnaga), siis protsentides on enam MDR-TB diagnoositud Jõgevamaal, kus 21 (35%) juhtu 74-st testitud juhust on osutunud resistentsseks.



Joonis 12. Kopsutuberkuloosi multiresistentsed vormid 2001–2006 % kõigist testitutest.

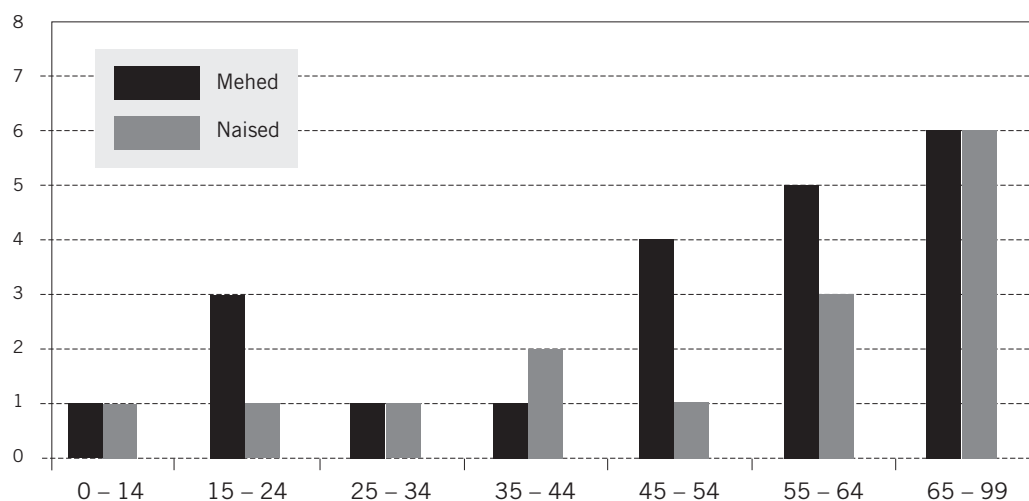
Kuigi ka multiresistentsete tuberkuloosijuhtude üldarv aasta-aastalt väheneb, on nende osakaal kõigi avastatud juhtude seas stabiilselt kõrge.

## 1.10 Kopsuväline tuberkuloos

2006. aastal registreeriti 36 kopsuvälise tuberkuloosi juhtu, neist 31-l juhul oli tegemist tuberkuloosi esma- ja 5 juhul retsidiivjuhuga. Bakterioloogiliselt tõestatud oli 15 (42%) kopsuvälise tuberkuloosi juhtu. Kahel juhul diagnoositi histoloogilise uuringu alusel ja rohkem kui pooltel juhtudel diagnoositi kopsuväline tuberkuloos kliiniliste tunnuste põhjal.

**Tabel 13. Kopsuvälised tuberkuloosijuhud haiguse paikme järgi**

Paige	RHK 10 kood	2006
Tuberkuloosne pleuriit	A15.6	8
Tuberkuloosne pleuriit	A16.5	7
Rindkeresiseste lümfisõlmede tuberkuloos	A15.4	1
Rindkeresiseste lümfisõlmede tuberkuloos	A16.3	2
Tuberkuloosne meningiit	A17.0	2
Luu tuberkuloos	A18.0	9
Kuse-suguelundite tuberkuloos	A18.1	5
Perifeerne tuberkuloosne lümfadenopaatia	A18.2	2
Kokku kopsuvälise tuberkuloos		36



**Joonis 13. Kopsuvälise tuberkuloos soo ja vanusgruppide järgi 2006. a.**

Kopsuvälise tuberkuloosi patsientide vanuse suurenedes kasvab ka haigestumus, kopsutuberkuloosi domineerib aga eriti meeste puhul vanusegrupp 45–54 eluaastat. Ka soolises jaotuses on mees- ja naissugu võrdsemalt esindatud.

Vastavalt 15 naist (41,6%) ja 21 meest (58,4%) oli 2006. aastal registreeritud aktiivse kopsuvälise tuberkuloosi haigena. 2006. aastal registreeriti kopsuvälise multiravimiresistentset tuberkuloosi 2-l (13,3% testitudest), mõlemal juhul oli tegemist tuberkuloosse pleuriidiga. Multiresistentne *M. tuberculosis*'e tüvi isoleeriti pleuravedelikust.

## 1.11 HIV-viiruse kandlusega tuberkuloosiga haiged

Inimese immuunpuudulikkuse sündroomi viiruse (HIV) kandlus on viimastel aastatel üks olulisemaid tuberkuloosi riskifaktoreid maailmas. Eestis on siiani tuberkuloosiga haigetel HIV-kandlust registreeritud 137 korda – 2,6% kõigist juhtudest. Kooskõlas aga viimaste aastate HIV-positiivsete inimeste arvu kiiret kasvuga, on ka Eestis HIV/TB koosinemine sagenenud. Seni on Eestis immuunsuspuudulikkuse viirusega nakatunud tuberkuloosiga haiged registreeritud:



kokku 137 haigusjuhtu, 124-l isikul, neist 9-l HIV+ patsiendil diagnoositi tuberkuloosi retsiidiiv. Kõik registreeritud HIV+ tuberkuloosihaigeted olid kuni 2001. aastani meessoost, kokku 97 meest, naistel on registreeritud tuberkuloosi ja HIV-kandluse koosesinemist 37-l juhul. Vanusevahemikus 18–58 aastat oli diagnoosimise hetkel HIV+ tuberkuloosihaigete keskmine vanus 32,2 aastat.

**Tabel 14. HIV-infitseeritud tuberkuloosihaigete sooline jaotus aastate kaupa**

	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Kokku
Mehi	1	1	1	7	13	11	18	25	29	106
Naisi					6	4	4	8	9	31
Kokku	1	1	1	7	19	15	22	33	38	137
%	0,1	0,1	0,1	1	2,7	2,6	3,9	6,6	8,4	1,8

**2006. a** registreeritud **HIV+ tuberkuloosihaigetest** esines **kopsuväline tuberkuloos** 3 (8%) patsiendil (2 tuberkulooset pleuriiti ja 1 rindkeresiseste lümfisõlmede tuberkuloosijuht) ning multiresistentse tekitajaga haigusvorme 3 juhul (8%).

**HIV-infitseeritud tuberkuloosihaigete elukoha järgi:** 2006. aastal diagnoositi Harjumaal 18 (sh Tallinnas 15), Ida-Virumaal 15 (sh Narvas 9), Vanglate Haiglas 5, haigusjuhtu.

**HIV-infitseeritud tuberkuloosihaigete ravitulemus (elulemus):** 124-st HIV+ tuberkuloosihaiGEST, registreeritud 1997–2006, viibis 2007. aasta lõpuks ravil 4 patsienti, 37 on surnud (neist 26 tuberkuloosi, 11 muul põhjusel), 71 (57,3%) on tuberkuloosist paranenud ja 11 on ravi katkestanud.

## 2. Ravitulemused

Käesolevas kogumikus on analüüsitud 2005. aastal “tundlike” (mitte-MDR-TB) ja 2004. aastal registreeritud multiresistentsete tuberkuloosijuhtude ravitulemusi. Sotsiaalsete näitajate võrdlemisel on liidetud 2004. a alustanute (registreeritud TB haiGETE) nii tundliku kui ka MDR TB ravitulemused.

Ravikuuri pikkusest ning ka ravimite erinevusest tulenevalt on otstarbekas eristada multiresistentse tekitajaga tuberkuloosijuhtude ravitulemused muudest juhtudest.

Maailma Terviseorganisatsioon koostöös EuroTB-ga publitseerib ravitulemusi ravimiresistentsust arvestamata, kusjuures eduka ravitulemuse hulka ei loeta juhte, mille korral ravikuur kestab üle ühe aasta.

### 2.1 2005. aastal registreeritud tuberkuloosihaiGETE ravitulemused (Täpsemalt vt Lisa: Tabelid )

2005. aastal registreeriti 519 tuberkuloosipatsienti, sh 308 tundliku, 132 testimata ja 79 MDR-TB juhtu, sh 467 kopsu- ja 52 kopsuvälise tuberkuloosi juhtu.

Ravitulemus 2007. a alguseks oli mitte-MDR patsientidel:

paranenud/lõpetanud ravikuuri – 368 (83,6%),

suri – 24 (5,4%),

sh. tuberkuloosi tõttu 14 ja muul põhjusel 10;

ravi katkestanuid (vähemalt 2-ks kuuks) – 47 (10,7%) ;

tulemuseta ravi – 1 (0,2%) (põhjuslik ravi otsustati peatada püsiva bakterierituse tõttu)

**Tabel 15. 2005. aastal registreeritud tuberkuloosihaigete (esmased ja retsidiivid) ravitulemused soo järgi**

	Paranes/lõpetas ravikuuri	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Surnud muul põhjusel	Surnud tuberkuloosi	Kokku
M	228	0	38	9	11	286
%	79,7	0,0	13,3	3,1	3,8	100
N	140	1	9	1	3	154
%	90,9	0,6	5,8	0,6	1,9	100
Kokku	368	1	47	10	14	440
%	83,6	0,2	10,7	2,3	3,2	100

Ravikatkestajaid oli meeste hulgas 13,3% ja naistest 5,8%, seega – 2005. a olid mehed naistest üle kahe korra vähem kohusetundlikud ravilkäijad, ning ravi ajal suri 6,7% meestest ning vaid 2,5% naistest, mis ilmselt peegeldab muu hulgas seda, et naised pöörduvad arsti poole varem (tuberkuloosne protsess on alles algfaasis). Sellest tuleneb ka erinevus ravitulemuse edukuses, mis meestel küündis 79,7% ning naistel 90,9%. Naissoost mitte-MDR tuberkuloosijuhtude ravi tulemus ületas ka WHO globaalse eesmärgi 2005. aastaks, mis on 85%. Meeste ja muidugi MDR-TB osas veel seda väita ei saa. Samuti on suured vahed esmaste ja ka retsidiivide ravitulemustes (vt Tabel 14).

## 2.2 2004. a registreeritud MDR-tuberkuloosihaigete ravitulemused

Multiresistentseid haigusjuhte esineb Eestis esmaselt diagnoositud tuberkuloosijuhtude hulgas 13,3% (2005) kuni 17% (2002). Ravi kestvuse, esinevate kõrvaltoimete ning II rea ravimite väiksema efektiivsuse tõttu on positiivset ravitulemust tunduvalt keerulisem saavutada kui tundliku tekitajaga tuberkuloosi korral. Alates 2001. a on Eestis toiminud ka DOTS-Plus süsteem, mille tõttu, vastavate eelduste täitmise (toimiv OKR) korral, on osutunud võimalikuks saada II rea tuberkuloosiravimite ost WHO kaudu turuhinnast kuni 70% odavamalt. Ravitulemused jäävad siiski enam kui 20% alla tundliku tekitajaga tuberkuloosihaigete omadele.

**Tabel 16. Multiravimiresistentse (MDR TB) külvi meetodil tõestatud kopsutuberkuloosijuhtude ravitulemused (2001–2004)**

Aasta	Lõpetas ravikuuri	Paranenud	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Surnud muul põhjusel	Surnud tuberkuloosi	Kokku	Ravitulemuse %
2001	6	48	8	19	1	11	93	
%	6,5	51,6	8,6	20,4	1,1	11,8	100,0	<b>58,1</b>
2002	2	49	7	20	5	12	95	
%	2,1	51,6	7,4	21,1	5,3	12,6	100,0	<b>53,7</b>
2003	2	44	5	13	4	10	78	
%	2,6	56,4	6,4	16,7	5,1	12,8	100,0	<b>59,0</b>
2004	6	38	7	17	2	9	79	
%	7,6	48,1	8,9	21,5	2,5	11,4	100	<b>55,7</b>

**Tabel 17. Ravimitundliku ja multiravimiresistentse (MDR TB) külvi meetodil tõestatud 2004. a kopsutuberkuloosijuhtude ravitulemused võrdlevalt**

	Paranenud	Lõpetas ravikuuri	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Lahkus Eestist	Surnud tuberkuloosi	Surnud muul põhjusel	Kokku	Ravitulemuse %
MDR TB	44	2	5	13	0	10	4	78	
%	56,4	2,6	6,4	16,7	0,0	12,8	5,1	100,0	59,0
“Tundlik” TB	244	8	2	23	1	21	10	309	
%	79,0	2,6	0,6	7,4	0,3	6,8	3,2	100,0	81,6
Kokku	288	10	7	36	1	31	14	387	
%	74,4	2,6	1,8	9,3	0,3	8,0	3,6	100,0	77,0

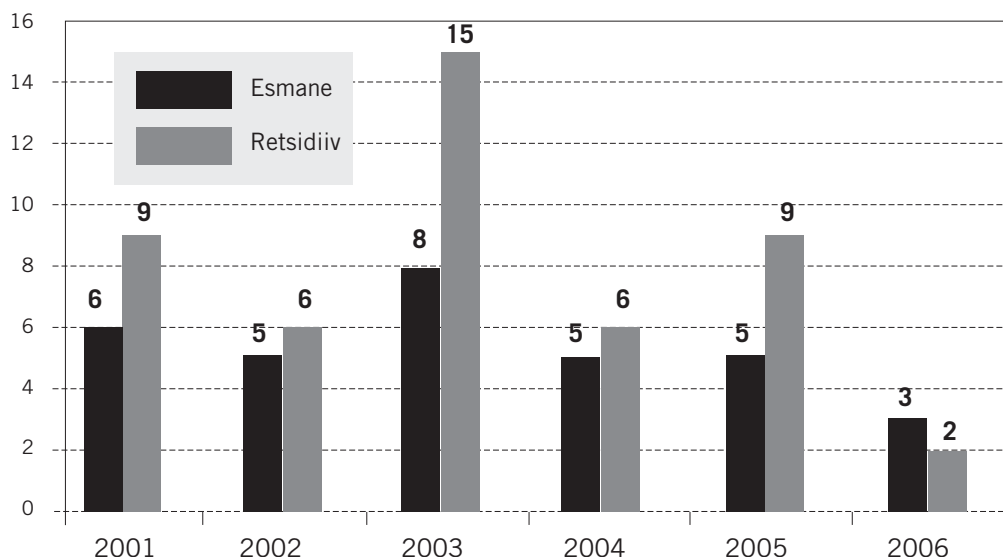
Positiivseks ravitulemuseks selles tabelis on “Paranenud” ja “Lõpetas ravikuuri”. Ravimitundlike (võib esineda resistentsus üksikute I rea tuberkuloosiravimite suhtes, kuid mitte Isoniasiidile ja Rifampitsiinile korraga) bakterioloogiliselt tõestatud tuberkuloosijuhtude ravitulemus on peaaegu 20% parem kui vastav näitaja MDR TB korral. Tuberkuloosi tõttu surnute osakaal multiresistentse haigusvormi korral on ca 13%, tundlikel juhtudel on see näitaja alla 7%.

## 2.3 XDR-TB

Maailma Terviseorganisatsioon võttis tuberkuloosivastase võitluse paremaks korraldamiseks 2006. aastal uue mõiste – XDR-TB (*Extensively Drug-Resistant Tuberculosis*). Eesti keeles veel head vastet sellele leitud ei ole, erialainimesed on pakkunud „Eriti resistentne tuberkuloosijuht”, „Väljendunud resistentsusega tuberkuloos” jms.

Mõiste – **XDR-TB** märgib tuberkuloosijuhtu, mille korral haigustekitaja on resistentne nii isoniasiidile kui ka rifampitsiinile, ja teise rea ravimite – ofloksatsiinile (ka ciprofloksatsiinile, aga Eestis ei ole kasutusel tuberkuloosi ravis) ja ühele aminoglükosiidide rea preparaatidest – kanamütsiin, kapreomütsiin või amikatsiin.

**Joonis 14. Aastatel 2001–2006 registreeritud tuberkuloosijuhud (esmased ja retsidiivid). Kokku on Eestis 6 aastaga registreeritud 79 XDR-TB juhtu, ehk 16,9% kõigist MDR-TB juhtudest (467).**



**Tabel 18. XDR-TB ravitulemused aastatel 2001–2004.**

	Paranes/ lõpetas ravikuuri	Lahkunud Eestist	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Surnud muul põhjusel	Surnud tuberkuloosi	Kokku
2001	8	0	2	2	0	3	15
2002	5	1	4	0	0	1	11
2003	11	0	2	5	0	5	23
2004	2	0	3	4	1	1	11
Kokku	26	1	11	11	1	10	60
%	43,3	1,7	18,3	18,3	1,7	16,7	100

Kuna tundlikkus reservrea preparaatidele on vähene, siis oodatavalt on ka ravitulemused MDR-Tbga võrreldes ca 10 protsenti halvemad – seda eriti suremuse ja ebaefektiivse ravi osas.

## 2.3 Ravitulemused sõltuvalt sotsiaalsest staatusest (2004)

Järgnevalt võrdleme ravitulemusi sõltuvalt sotsiaalsetest erinevustest, võrdluse aluseks on aasta 2004, ning analüüsisime täiskasvanud kopsutuberkuloosigaiged, kuna sel aastal ravi alustanutest on 2006. aastaks kõik ka ravi lõpetanud, ning keda on ravitud vähemalt intensiivravifaasis OKR süsteemis.

### Perekonnaseis

**Tabel 19. Tõestatud kopsutuberkuloosijuhtude ravitulemused sõltuvalt perekonnaseisust**

	Paranenud	Lõpetanud ravikuuri	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Surnud tuberkuloosi	Surnud muul põhjusel	Kokku
kooselus	125	61	5	12	10	6	219
%	57,1	27,9	2,3	5,5	4,6	2,7	84,9
üksik	165	38	3	32	26	7	271
%	60,9	14,0	1,1	11,8	9,6	2,6	74,9

Arvesse võtsime üle 18aastased patsiendid – seega täiskasvanud elanikkonna (495 inimest). Märges perekonnaseisu kohta puudus viiel (1%) patsiendil (TB diagnoositud surmajärgselt või anamnees puudulik). Vallalised, lahutatud ja lesed liitsime üheks grupiks – üksik ning vabaabielus ja registreeritud kooselus elavad teiseks grupiks – kooselus.

Kooselus patsientide ravitulemus oli 10% soodsam kui vallalistel, eelkõige väiksema omavõliliselt ravi katkestanute ning tuberkuloosi tagajärjel surnute hulga tõttu.

### Majanduslik aktiivsus

Järgnevalt võrdlesime suurimaid sotsiaalseid gruppe majandusliku aktiivsuse järgi: töötuid oli 386 juhust 157 (40,7%), töötajaid 104 (26,9%), pensionäre 59 (15,3%) ja kinnipeetavaid 14 (3,6%). 10 (2,6%) juhul oli tegemist ülalpeetava või õpilasega ja 3 juhul ei olnud sotsiaalne staatus märgitud.

**Tabel 20. Tõestatud kopsutuberkuloosijuhude ravitulemused sõltuvalt sotsiaalsest staatusest**

	Paranenud	Lõpetas ravikuuri	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Surnud muul põhjusel	Surnud tuberkuloosi	Kokku	Ravitulemuse %
(üli)õpilane	8	3	0	0	0	0	11	
%	72,7	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	100	100,0
kinnipeetav	20	14	1	3	0	1	39	
%	51,3	35,9	2,6	7,7	0,0	2,6	100	87,2
pensionär	54	14	1	1	7	10	87	
%	62,1	16,1	1,1	1,1	8,0	11,5	100	78,2
töötav isik	81	42	2	6	1	1	133	
%	60,9	31,6	1,5	4,5	0,8	0,8	100	92,5
töötu	97	17	3	30	3	17	167	
%	58,1	10,2	1,8	18,0	1,8	10,2	100	68,3
töövõimetu	28	10	1	4	1	9	53	
%	52,8	18,9	1,9	7,5	1,9	17,0	100	71,7

Õpilastest ja üliõpilastest paranesid kõik ravi alustanud. Töötavatel isikutel oli ravitulemus soodsaim, võrreldes töötute või pensionäridega – 92,5%. Kinnipeetavatest paranes 87,2%. Eeldada võis ka pensionäride halvemat ravitulemust, ja seda eelkõige suurema suremuse tõttu – ca 19%, ning töötud katkestavad teistest enam neile määratud ravikuuri (18%).

## Haridus

Ravitulemused lähtuvalt haridustasemest: kümnel juhul ehk 2,6% ei olnud haridus registrisse kantud. Võrdlesime alg-, kesk- ja kõrgema haridusega tuberkuloosihaigete ravitulemusi.

**Tabel 21. Ravitulemused võrdlevalt patsientide haridustaseme järgi**

	Paranenud	Lõpetas ravikuuri	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Surnud muul põhjusel	Surnud tuberkuloosi	Kokku	Ravitulemuse %
põhiharidus- või vähem	103	34	2	11	5	24	179	
%	57,5	19,0	1,1	6,1	2,8	13,4	100	76,5
keskharidus	166	54	6	33	5	12	276	
%	60,1	19,6	2,2	12,0	1,8	4,3	100	79,7
kõrgem haridus	19	11	0	0	3	1	34	
%	55,9	32,4	0,0	0,0	8,8	2,9	100	88,2

Kõrgema haridusega 34 haigest paranes 88,2%, keskharidusega 79,7% ning põhi- ja algharidusega 76,5%. Suurim vahe, eriti põhi- ja algharidusega isikute hulgas tulenes nende suuremast vanusest ning seetõttu ka kõrgemast suremusest. Kõrgema haridusega patsientide parem ravitulemus keskharidusega patsientide omaga võrrelduna oli tingitud sellest, et kõrgema haridusega haigete seas puudusid omavoliliselt ravi katkestanud.

## Avastamine

2004. aastal kopsutuberkuloosijuhtudest (500) diagnoositi profülaktilisel uuringul 135 ehk 27%. 6-l juhul ei olnud avastamine 2004. aastal registrisse märgitud. Järgnevas tabelis võrdleme profülaktiliselt avastatud (seega varasemas staadiumis) juhtude ravitulemusi kaebustega arsti poole pöördunute omadega.

**Tabel 22. Ravitulemused võrdlevalt patsientide meditsiinasutusse pöördumise järgi**

	Paranenud	Lõpetas ravikuuri	Tulemuseta ravi	Katkestas ravi	Surnud muul põhjusel	Surnud tuberku-loosi	Kokku	Ravitulemuse %
kaebustega	214	63	4	32	11	35	359	
%	59,6	17,5	1,1	8,9	3,1	9,7	100,0	77,2
profülaktiliselt	75	39	4	13	2	2	135	
%	55,6	28,9	3,0	9,6	1,5	1,5	100,0	84,4

Positiivne ravitulemus oli 84,4% juhtudest profülaktiliselt avastatud tuberkuloosijuhtude korral ning 77,2% kaebuste tõttu avastatud haigusjuhtudel. Peamiselt tuleneb see kolm korda väiksemast suremusest – 12,8% versus 3,0%.

# 1. Tuberkuloosi haigestumine 1997 ...2006 maakonniti, sh suuremates linnades

	Haigete arv										Haigestumine 100 000 elaniku kohta									
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Harjumaa	254	300	305	288	288	244	218	220	199	181	48	56.8	57.8	54.7	54.9	46.6	41.8	42.2	38.2	34.7
sh Tallinn	209	230	264	230	228	189	180	183	149	136	51.7	57.1	65.7	57.4	57	47.4	45.4	46.2	37.6	34.3
Hiiumaa	2	1	2	4	1	3	1	1	3	0	19	9.5	19.1	38.2	9.6	28.9	9.7	9.7	29.3	0.0
Ida-Virumaa	97	105	64	117	101	101	97	90	74	73	52.8	57.5	35.3	64.9	56.5	56.9	55.3	51.6	42.7	42.4
sh Kohtla-Järve	35	31	16	33	25	17	24	17	12	18	71.7	64	33.2	69	52.7	36.1	51.6	36.8	26.2	39.5
sh Narva	31	40	24	42	37	42	51	37	39	32	44.4	57.6	34.7	61	54	61.7	75.5	55.0	58.2	47.9
Jõgevamaa	14	18	16	21	17	13	17	10	5	6	31.1	46.5	41.5	54.7	44.5	34.2	45.0	26.6	13.4	16.1
Järvamaa	20	12	21	25	9	23	17	15	12	9	50.7	30.6	53.8	64.3	23.3	59.7	44.4	39.3	31.5	19.7
L-Virumaa	49	55	49	57	38	39	45	38	37	25	71.2	80.3	71.8	83.9	56.2	57.9	67.3	57.1	55.8	36.9
Läänemaa	9	13	5	11	10	10	5	11	2	10	30.9	44.8	17.3	38.3	35	35.2	17.8	39.2	7.2	36.0
Põlvamaa	14	18	13	22	14	14	10	8	7	11	41.9	54.3	39.4	67.2	43	43.3	31.2	25.1	22.1	35.0
Pärnumaa	37	49	35	26	29	23	25	13	21	19	40	53.2	38.2	28.5	31.9	25.4	27.8	14.5	23.5	21.4
sh Pärnu	14	34	17	16	16	11	14	11	11	8	30.1	73.6	37	35.1	35.3	24.4	31.3	24.7	24.8	18.1
Raplamaa	14	14	12	19	20	12	7	10	9	7	36.7	36.8	31.7	50.5	53.3	32.2	18.8	27.0	24.4	19.0
Saaremaa	20	22	8	21	15	13	9	13	17	7	54.9	60.6	22.1	58.3	41.8	36.4	25.4	36.8	48.4	20.0
Tartumaa	100	98	103	86	68	70	60	63	46	31	66.4	65.2	68.7	57.4	45.5	46.9	40.3	42.3	30.9	20.8
sh Tartu	76	82	77	64	44	45	38	41	25	20	75	80.9	76	63.2	43.5	44.5	37.5	40.4	24.6	19.6
Valgamaa	14	15	18	13	23	9	15	7	17	8	38.5	41.4	49.9	36.3	64.5	25.4	42.7	20.0	48.9	23.1
Viljandimaa	37	45	29	27	12	24	13	11	22	21	62.8	76.7	49.7	46.5	20.8	41.8	22.8	19.4	38.9	37.4
Võrumaa	25	13	26	18	29	29	12	10	6	12	61.3	32.1	64.6	45	73	73.5	30.7	25.8	15.6	31.3
Vanglate haigla	39	42	48	36	34	22	28	41	24	18	814.2	959.1	1018.7	750.6	712.3	460.9	643.4	896.0	432.0	408.2

## 2. Korduavravijuhud (eelnev mitteefekttiivne ravi, üle tulnud ja ravikatestajad)

Aktiivse tuberkuloosi vorm	RHK-10	Sugu	Kokku	Vanusrühmad																
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84
Kopsutuberkuloos A15.7; A16.0-2; A16.4; A19, A15.01-3; A15.5,		M	13	0	0	0	0	1	0	0	1	2	4	4	0	0	1	0	0	0
		N	3	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
koldeline		M	0																	
		N	0																	
infiltratiivne		M	11			1	1	2	4	3										
		N	3		1	1	2													
dissemineerunud		M	0																	
		N	0																	
fibroos-kaverniline		M	2											1						
		N	0																	
Kopsutuberkuloosi batsillaarsus																				
Bakterioskoopia+, külv+		M	8				1	1	1	4	1									
		N	2			1		1												
Bakterioskoopia-, külv+		M	5			1		1	3											
		N	0																	
Bakterioskoopia+, külv-		M	0																	
		N	0																	
Bakterioskoopia-, külv-		M	0																	
		N	1								1									
Bakterioloogiline uuring tegemata		M	0																	
		N	0																	
Batsillaarne kopsutuberkuloos kokku		M	13	0	0	0	1	0	1	2	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0
		N	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
neist MDR		M	5									3	1							
		N	0																	



## 2.Järgneb (Korduvravijuhud)

Aktiivse tuberkuloosi vorm	RHK-10	Sugu	Kokku	Vanusrühmad																		
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	
Kopsuväline tuberkuloos		M	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sh bakterioloogiliselt tõestatud		M	1													1						
neist MDR		N	0																			
		M	0																			
rindkereseste lühifosolimedede tuberkuloos	A15.4, A16.3	M	0																			
tuberkuloosne pleuriit	A15.6, A16.5	M	0																			
luu-liigese tuberkuloos	A18.0	N	0																			
närvüsteemi tuberkuloos	A17	M	0																			
		N	0																			
kuse-suguelundite tuberkuloos	A18.1	M	1													1						
		N	0																			
muu	A18.2-A18.8, A15.8, A15.9 A19.0, A16.7-A16.9	M	0																			
		N	0																			
Aktiivne tbc korduvravijuhud kokku	A15-A19	M	14	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0
		N	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
batsillaarne		M	14	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	4	0	1	0	0	0	0	0	0
		N	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vanglates avastatud juhud		M	1											1								
		N	0																			
noorukid 15-17 a		M	0																			
		N	0																			
avastatud profülaktilisel uurimisel		M	7					1					1	3	2							
		N	3					1				2										

### 3. Tuberkuloosi levijuhitud arv soo ja vanuse järgi 2006. aasta lõpu seisuga.

Aktiivse tuberkuloosi vorm	RHK-10	Sugu	Kokku	Vanusrühmad																		
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	
Kopsutuberkuloos	A15.01-3; A15.5, A15.7; A16.0-2; A16.4; A19	M	267		2	1	6	10	19	31	18	50	48	39	22	7	6	5	3			
		N	93		1		5	8	5	7	16	10	14	9	7		2	2	2	2	3	
Kopsuväline tuberkuloos																						
	A15.4, A15.6, A15.8, A15.9, A16.3, A16.5-A16.9, A17, A18, A19.0	M	14				2			1	1		2		2	2	3	1				
		N	14		1						1				2	1	2	3	1	1		
Aktiivne tuberkuloos kokku	A15-A19	M	281	0	2	1	6	12	19	32	19	50	50	39	24	9	9	6	3	0	0	
		N	107	0	2	0	5	8	5	7	17	10	14	11	9	1	4	5	3	3	3	3
batsillaarne		M	140		1		4	7	10	17	9	25	23	22	12	4	3	2				
		N	40				2	5	3	5	6	3	7	1	4						2	2
MDR		M	83				2	3	3	13	7	15	14	14	7	3	2					
		N	27				2	2	2	3	6	2	2	4	3			1				
noorukid 15-17 a		M	3																			
		N	1																			
Aasta lõpuks paranenud või lõpetanud ravi		M	247			2	3	3	15	24	16	40	36	40	31	12	13	7	3	1	1	
		N	137	1			3	12	16	16	15	7	7	12	7	13	7	7	8	4	2	
Aasta kestel surnud tuberkuloosi		M	38				1			4	4	5	6	6	3	4	3	1	1			
		N	17				2	1			1	1	2	3	3		1		1	2		
Aasta kestel surnud muul põhjusel		M	16						1		2	1	1	4			1	3	1	2		
		N	1												1							
Aasta kestel lahkunud teise piirkonda		M	1				1															
		N	0																			

#### 4. Aktiivse tuberkuloosi esmakordselt arvele võetud patsientide arv vanuse ja soo järgi, 2006.

RHK-10	Sugu	Kokku	Vanusrühmad																	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
Kopsutuberkuloos A15.01-3; A15.5; A15.7, A16.0-2; A16.4; A19	M	234	0	2	2	5	11	19	23	19	41	35	35	19	10	4	5	2	2	0
	N	108	1	1	0	4	10	7	13	16	7	10	10	5	6	1	5	4	2	3
koldeiline	M	9				1		2		1	2		1				1			
	N	3		1					1								1			
infiltatiivne	M	211		2	3	4	10	16	22	16	38	33	31	16	10	3	3	2	2	
	N	97	1			4	10	7	12	14	7	10	9	5	6	1	4	3	2	2
dissemineerunud	M	12						1		1	1	2	3	2		1	1			
	N	5							1	1			1					1		1
fibroos-kaverniline	M	0																		
	N	3											3							
Kopsutuberkuloosi batsillaarsus																				
Bakterioskoopia+, külvl+	M	106			1	1	4	8	11	9	14	20	19	10	3	3	3			
	N	41				1	3	2	6	7	3	3	6	3	1	1	1	1	2	1
Bakterioskoopia-, külvl+	M	83				3	4	7	9	7	13	13	9	7	6		1	1	2	
	N	37	1			2	4	2	5	4	1	4	4	1	2		3	2		2
Bakterioskoopia+, külvl-	M	0																		
	N	0																		
Bakterioskoopia-, külvl-	M	41			1	1	2	4	3	3	14	2	6	1	1	1	1	1		
	N	29		1		1	3	3	1	5	3	3	3	1	3		1	1		
Bakterioloogiline uuring tegemata	M	4		1			1						1							
	N	1																		
Batsillaarne kopsutuberkuloos kokku	M	189	0	1	1	4	8	15	20	16	27	33	28	17	9	3	4	1	2	0
	N	78	1	0	0	3	7	4	11	11	4	7	10	4	3	1	4	3	2	3
neist MDR	M	23				2	1		7	2	1	3	2	3	2					
	N	11					1	1	3	1	2	2	2				1			

#### 4. järgneb Aktiivse tuberkuloosi esmakordselt arvele võetud patsientide arv vanuse ja soo järgi, 2006.

RHK-10	Sugu	Kokku	Vanusrühmad																	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
Kopsuväline tuberkuloos	M	19	0	0	1	1	2	0	0	1	0	2	1	4	1	3	1	1	0	1
	N	12	0	1	0	1	1	1	0	2	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0
sh bakterioloogiliselt tõestatud	M	9			1	1			1		1		3		1					1
	N	3													2	1				
neist MDR	M	2				1														
	N	0																		
rindkereseste lümfisõlmede tuberkuloos	M	2			1	1														
	N	1		1																
tuberkuloosne pleuriit	M	9				1	1				2				2		1			1
	N	5					1	1		2					1					
luu-liigese tuberkuloos	M	4										1	1	1	1					
	N	3											1	1	1					
närvüsteemi tuberkuloos	M	0																		
	N	0																		
kuse-suguelundite tuberkuloos	M	3												2			1			
	N	2													1	1				
muu kopsuväline A18.2-A18.8, A15.8, A15.9 A19, A16.7-A16.9	M	1																		
	N	1																		
Aktiivne esmane tuberkuloos kokku	M	253	0	2	3	6	13	19	23	20	41	37	36	23	11	7	6	3	2	1
	N	120	1	2	0	4	11	8	13	18	7	10	14	6	8	4	5	4	2	3
batsillaarne	M	198	0	1	1	5	9	15	20	17	27	34	28	20	9	4	4	1	2	1
	N	81	1	0	0	3	7	4	11	11	4	7	10	4	5	2	4	3	2	3
vanglates avastatud juhud	M	12				2	5	2			1	1								
	N	2							1					1						
noorukid 15-17 a	M	4																		
	N	3																		
avastatud profülaktilisel uurimisel	M	65		1	2	3	6	5	7	3	9	8	10	6	4		1			
	N	45	1	1			7	3	6	7	3	6	5	2	1	1	1			1

## 5. Aktiivse tuberkuloosi retsiidiivide arv vanuse ja soo järgi, 2006.

Aktiivse tuberkuloosi vorm	RHK-10	Sugu	Kokku	Vanusrühmad																			
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+		
Kopsutuberkuloos	A15.01-3;A15.5, A15.7;A16.0-2; A16.4;A19	M	46	0	0	0	0	2	4	2	3	7	6	9	2	2	3	2	4	0	0		
		N	14	0	0	0	2	0	0	0	3	2	2	0	0	1	0	2	0	1	3	0	
koldeline		M	0																				
		N	0																				
infiltratiivne		M	45					2	4	2	3	7	6	9	2	2	3	1	4				
		N	12			1		1			3	2			1		2		1	2			
dissemineerunud		M	0																				
		N	2			1		1													1		
fibroos-kaverniline		M	1															1					
		N	0																				
Kopsutuberkuloosi batsillaarsus																							
Bakterioskopia+, külv+		M	22			1	2	2	1	4	4	3	1	1	1	2							
		N	8			2				1	1	1	2	1	1	1							
Bakterioskopia-, külv+		M	15			1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2							
		N	4								1											3	
Bakterioskopia+, külv-		M	0																				
		N	0																				
Bakterioskopia-, külv-		M	8							3	3	1	1										
		N	2							2													
Bakterioloogiline uuring tegemata		M	1												1								
		N	0																				
Batsillaarne kopsutuberkuloos kokku		M	37	0	0	0	2	4	2	3	4	6	6	1	1	2	4	2	4	0	0		
		N	12	0	0	0	2	0	0	0	1	2	0	1	0	2	0	1	3	0			
neist MDR		M	10			1	1	1	1	2	2	1	1										
		N	1											1									

## 5. järgneb Aktiivse tuberkuloosi reitsidiivide arv vanuse ja soo järgi, 2006.

RHK-10	Sugu	Kokku	Vanusrühmad																	
			0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
Kopsuväline tuberkuloos	M	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sh bakterioloogiliselt tõestatud	M	0																		
	N	3															1	1		1
neist MDR	M	0																		
	N	0																		
rindkereseste lümfi sõlmede tuberkuloos	M	0																		
	N	0																		
tuberkuloosne pleuriit	M	0																		
	N	1															1			
luu-liigese tuberkuloos	M	1																		
	N	1																1		
närvisüsteemi tuberkuloos	M	0																		
	N	0																		
kuse-suguelundite tuberkuloos	M	0																		
	N	0																		
muu kopsuväline	M	1																		
	N	1									1									
Aktiivne tbc reitsidiivjuhud kokku	M	48	0	0	0	0	2	4	3	3	7	9	2	2	3	2	4	0	0	0
	N	17	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	1	0	2	1	2	3	1	1
batsillaarne	M	37	0	0	0	2	4	4	2	3	4	6	1	1	2	2	4	0	0	0
	N	15	0	0	0	2	0	0	0	0	1	2	0	1	0	2	1	2	3	1
vanglates avastatud juhud	M	4				1	1				1	1								
	N	0																		
noorukid 15-17 a	M	0																		
	N	0																		
avastatud profülaktilisel	M	6				1														
	N	2																		1

## 6. Tuberkuloosibakteri ravimresistentsuse uuringute tulemused kopsutuberkuloosihaigetel 1997 - 2001.

Resistentsus	1997.a.				1998.a.				1999.a.				2000.a.				2001.a.			
	Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Testitud tüvede arv	349	100	52	100	377	100	82	100	382	100	79	100	377	100	110	100	327	100	103	100
Tundlik 4 ravimile	247	70.8	29	55.8	238	63.1	33	40.2	258	67.5	36	45.6	272	72	47	43	222	67.9	42	40.8
Resistentsus kokku	102	29.2	23	44.2	139	36.9	49	59.8	124	32.5	43	54.4	107	28	63	57	105	32.1	61	59.2
Monoresistentsus	47	13.4	5	9.6	51	13.5	8	9.8	36	9.4	3	3.8	34	9	11	10	45	13.8	7	6.8
Isoniasiidile (H)	15	4.3	2	3.8	10	2.6	4	4.9	12	3.1	2	2.5	15	4	7	6.4	17	5.2	4	3.9
Rifampitsiinile (R)	4	1.1	1	1.9	1	0.3	1	1.2	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0	0.0
Etambutoolile (E)	1	0.3	1	1.9	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Streptomitsiinile (S)	27	7.7	1	1.9	39	10.3	3	3.7	23	6.0	1	1.3	19	5.0	4	3.6	27	8.3	3	2.9
H+R resistentsus (MDR)	36	10.3	16	30.8	53	14.1	31	37.8	62	16.2	37	46.8	49	13.0	49	44.5	44	13.5	42	40.8
H+R	5	1.4	1	1.9	1	0.3	2	2.4	4	1	4	5	1	0.3	1	0.9	1	0.3	0	0.0
H+R+E	1	0.3	0	0.0	2	0.6	1	1.2	3	0.8	1	1.3	3	0.8	1	0.9	6	1.8	2	1.9
H+R+S	19	5.4	6	11.6	18	4.8	14	17.1	13	3.4	10	12.7	2	0.5	2	1.8	3	0.9	1	1.0
H+R+S+E	11	3.2	9	17.3	32	8.5	14	17.1	42	11.0	22	27.8	43	11.4	45	40.9	38	11.6	35	34.0
H+ muu resistentsus	18	5.2	1	1.9	35	9.3	10	12.2	25	6.5	3	3.8	21	5.6	3	2.7	20	6.1	4	3.9
H+E	2	0.6	0	0.0	2	0.5	0	0.0	2	0.5	0	0.0	1	0.3	0	0.0	6	1.8	2	1.9
H+S	15	4.3	1	1.9	28	7.4	10	12.2	19	5	3	3.8	15	4	3	2.7	3	0.9	1	1.0
H+E+S	1	0.3	0	0.0	5	1.3	0	0	4	1.0	0	0.0	5	1.3	0	0.0	11	3.4	1	1.0
H resistentsus kokku	69	19.8	20	38.5	98	26	45	54.9	100	26.2	42	53.2	85	22.5	59	53.6	76	23.2	57	55.3
R resistentsus kokku	41	11.8	16	30.8	54	14.3	32	39	63	16.5	37	46.8	49	13	49	44.5	44	13.5	40	38.8
S resistentsus kokku	73	20.9	17	32.7	122	32.4	41	50.0	102	26.7	36	45.6	84	22.3	54	49.1	82	25.1	51	49.5
E resistentsus kokku	16	4.6	10	19.2	42	11.1	15	18.3	51	13.4	23	29.1	52	13.8	46	41.8	47	14.4	48	46.6

## 7. Tuberkuloosibakteri ravimresistentsuse uuringute tulemused kopsutuberkuloosihaigetel 2002 - 2006.

Resistentsus	2002. a.				2003. a.				2004. a.				2005. a.				2006. a.			
	Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid		Esmased		Retsidiivid	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Testitud tüvede arv	335	100	88	100	314	100	58	100	335	100	59	100	289	100	55	100	267	100	49	100
Tundlik 4 ravimile	236	70.4	43	48.9	218	69.4	22	37.9	233	69.3	29	49.2	202	69.9	24	43.6	192	71.9	26	53.1
Resistentsus kokku	99	29.6	45	51.1	96	30.6	36	62.1	103	30.7	30	50.8	87	30.1	31	56.4	75	28.1	23	46.9
Monoresistentsus	25	7.5	10	11.4	33	10.5	3	5.2	30	8.9	3	5.1	32	11.1	2	3.6	28	10.5	5	10.2
Isoniasiidile (H)	11	3.3	4	4.5	11	3.5	1	1.7	6	1.8	3	5.1	8	2.8	1	1.8	6	2.2	2	4.1
Rifampitsiinile (R)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	1	2.0
Etambutoolile (E)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	0	0.0
Streptomitsiinile (S)	14	4.2	6	6.8	22	7.0	2	3.4	24	7.1	0	0.0	24	8.3	1	1.8	20	7.5	2	4.1
H+R resistentsus (MDR)	52	15.5	33	37.5	42	13.4	32	55.2	49	14.6	20	33.9	41	14.2	26	47.3	34	12.7	11	22.4
H+R	1	0.3	1	1.1	1	0.3	1	1.7	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
H+R+E	3	0.9	2	2.3	3	1.0	5	8.6	3	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
H+R+S	5	1.5	0	0.0	3	1.0	1	1.7	5	1.5	2	3.4	3	1.0	1	1.8	2	0.7	1	2.0
H+R+S+E	48	14.3	30	34.1	35	11.1	25	43.1	40	11.9	18	30.5	38	13.1	25	45.5	32	12.0	10	20.4
H+ muu resistentsus	21	6.3	2	2.3		0.0		0.0	73	21.7	27	45.8	55	19.0	29	52.7	47	17.6	18	36.7
H+E	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	1	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
H+S	16	4.8	1	1.1	20	6.4	1	1.7	17	5.1	4	6.8	11	3.8	3	5.5	12	4.5	6	12.2
H+E+S	4	1.2	1	1.1	1	0.3	0	0.0	5	1.5	2	3.4	0	0.0	0	0.0	2	0.7	1	2.0
H resistentsus kokku	78	23.3	39	44.3	74	23.6	34	58.6	73	21.7	30	50.8	63	21.8	30	54.5	53	19.9	20	40.8
R resistentsus kokku	57	17.0	33	37.5	42	13.4	32	55.2	50	14.9	20	33.9	41	14.2	26	47.3	35	13.1	12	24.5
S resistentsus kokku	82	24.5	38	43.2	81	25.8	29	50.0	92	27.4	26	44.1	79	27.3	30	54.5	67	25.1	20	40.8
E resistentsus kokku	56	16.7	33	37.5	39	12.4	30	51.7	50	14.9	21	35.6	41	14.2	25	45.5	34	12.7	11	22.4



## 8. 2005. Aastal registreeritud tuberkuloosihaigete ravitulemused.

Rea nr	1	2	3		4	5	6		8	9	10		11	12	13	14					
			Sugu				Tulemuseta ravi kokku	Lõpetas ravikuuri			Tulemuseta ravi						Surnud tuberkuloosi	Lahkus teise piirkonda	Ravi jätkub	MDR ravi algul	Kokku
			M	N							sh omand. MDR	muul põhjusel									
Esmased																					
1	274	150	424		202	125	0	0	33	13	9	0	0	0	42	424					
2					52.9	32.7	0.0	0.0	8.6	3.4	2.4	0.0	0.0	0.0	9.9	100.0					
3	112	50	162		113	2	0	0	11	4	3	0	0	29	162						
4	87	42	129		89	8	0	0	13	3	4	0	0	12	129						
5	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
6	48	32	80		0	71	0	0	7	1	1	0	0	0	80						
7	3	3	6		0	3	0.0	0	0	3	0	0	0	0	6						
8	250	127	377		202	84	0	0	31	11	8	0	0	41	377						
9	13	13	26		0	20	0	0	2	2	1	0	0	1	26						
10	11	10	21		0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	21						
Retsidiivid																					
11	56	21	77		18	21	0	0	10	1	1	0	0	26	77						
12					35.3	41.2	0.0	0.0	19.6	2.0	2.0	0.0	0.0	33.8	100.0						
13	20	9	29		9	1	0	0	3	1	0	0	0	15	29						
14	19	7	26		9	0	0	0	6	0	0	0	0	11	26						
15	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
16	13	3	16		0	15	0	0	1	0	0	0	0	0	16						
17	1	0	1		0	1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1						
18	53	19	72		18	17	0	0	10	1	0	0	0	26	72						
19	1	0	1		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1						
20	2	2	4		0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4						

