

Projekts 9.”Infekcijas aģentu un saimniekorganisma ģenētiskā fona mijiedarbība”



- Apakšprojekts 9.3 “Bērnu tuberkulozes izsaucēja molekulārbioloģisks raksturojums, epidemioloģija, imūnģenētiskie aspekti un slimības klīniskā izpēte”

Bērnu tuberkuloze Latvijā. Problēmas , risinājumi, prognozējamās pārmaiņas.

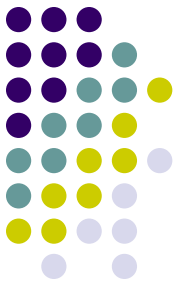


- Ph D A.Nodieva^{1,2}, PhD I.Ozere^{1,2}, G.Skenders¹, PhD I.Jansone³ ,L .Broka ¹ ,MSc.biol I.Pole ³ ,MSc.biol E.Zole³, MSc.biol M.Baušķenieks ³ ,PhD V.Baumanis ³
- 1 RAKUS Tuberkulozes un Plaušu slimību klīnika
- 2 Rīgas Stradiņa Universitāte
- 3 Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs

Kādēļ izvēlēti TB slimie bērni?



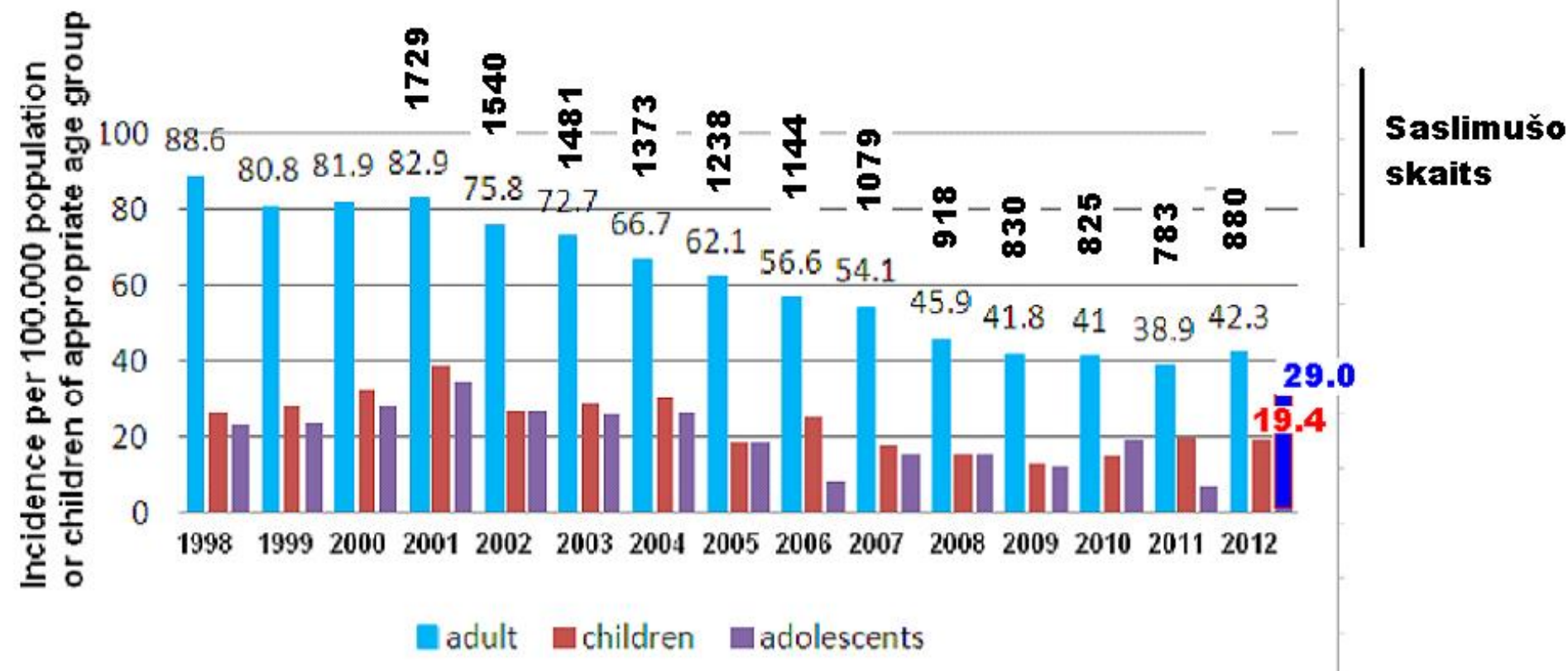
- Pacientu kontaktu pētījumi – nozīmīgs TB apkarošanas ierocis
- Bērnu TB parāda *Mycobacterium tuberculosis* (M.t.) genotipu izplatības tendences sabiedrībā.
- No M.t. genotipa iespējams prognozēt slimības fenotipiskās izpausmes (piem., M.t. "Beijing" līnijai).
- TB saslimstības riska faktoru analīzei svarīga ir kontaktu rakstura izsekojamība bērnu un to kontaktpersonu lokā.



Darba mērķi un uzdevumi

- Identificēt TB slimo bērnu iespējamās inficēšanās avotus.
- Raksturot Latvijas bērnos cirkulējošos M. t. genotipus.
- Atrast un raksturot bērnu TB saslimšanas riska faktorus.

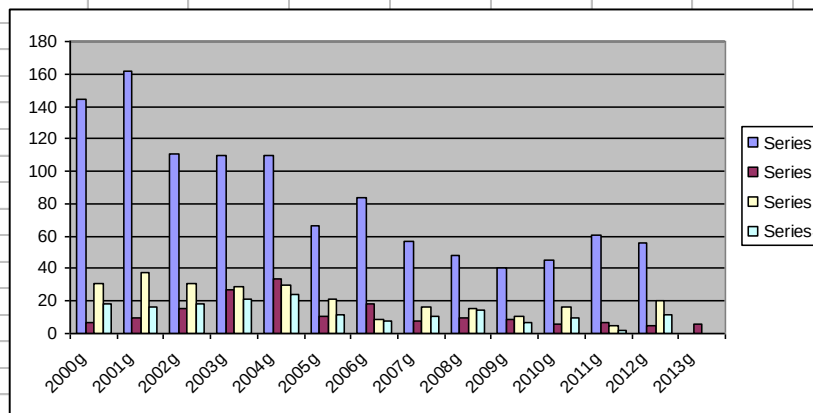
TB saslimstība Latvijā, 1998.-2012.



M.t. no bērniem ,2000-2012



		TB salimsana,absolutos skaitļos,pa gadiem											
gadi		2000g	2001g	2002g	2003g	2004g	2005g	2006g	2007g	2008g	2009g	2010g	2011g
berni 0- 15 g vecumam	pavisam	144	162	111	110	110	66	84	57	48	40	45	61
berni 0- 15 g vecumam	izaudgusi M.t.kultura	7	10	15	27	34	11	18	8	10	9	6	7
	RFLP	1	0	5+1	3	7+1	1	4	6+1	10+2	4	4+1	4+1
pusaudzi,,16- 18 gadiem	pavisam	31	38	31	29	30	21	9	16	15	11	16	5
pusaudzi,,16- 18 gadiem	izaudgusi M.t.kultura	18	16	18	21	24	12	8	11	14	7	10	2



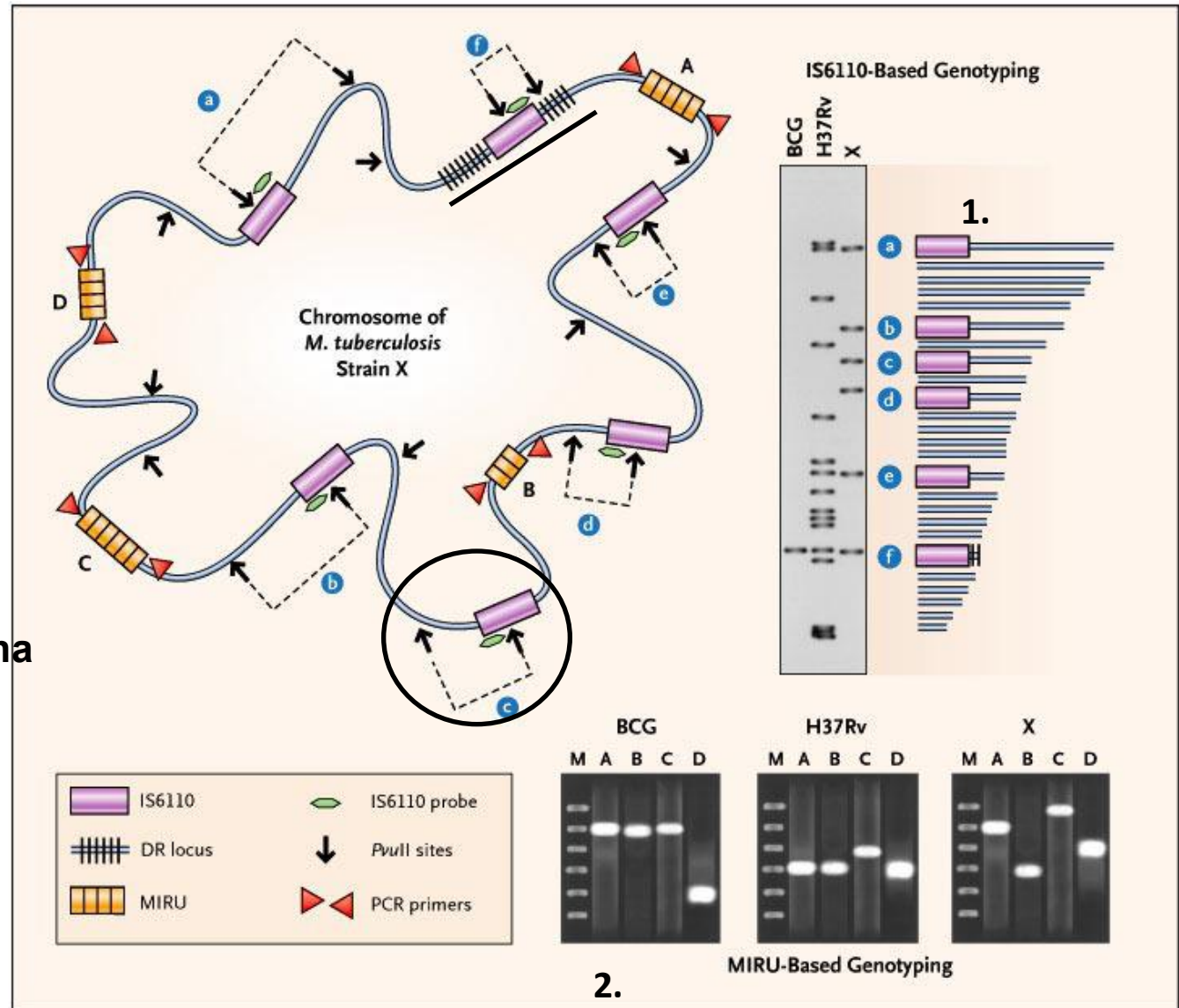
Pētījumu metodes

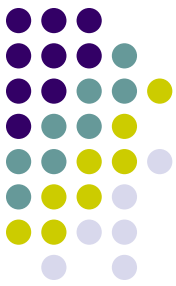


- M.t. izolēšana no pacienta, kultūras pavairošana, M.t. DNS materiāla iegūšana- vispārpieņemtās, aprobētas metodes.
- M.t. izolātu genotipēšana: 1) Spoligotipi, 2) restrikcijas fragmentu garuma polimorfismi (RFLP), 3) MIRU-VNTR.
- Pacientu klīniskā stāvokļa novērtējums (RT, DT, TB antivielu tests) .
- Iespējamo TB avotu meklējumi (bērna M.t. genotips = kontaktpersonas M.t. genotipam – infekcijas avota apstiprinājums)

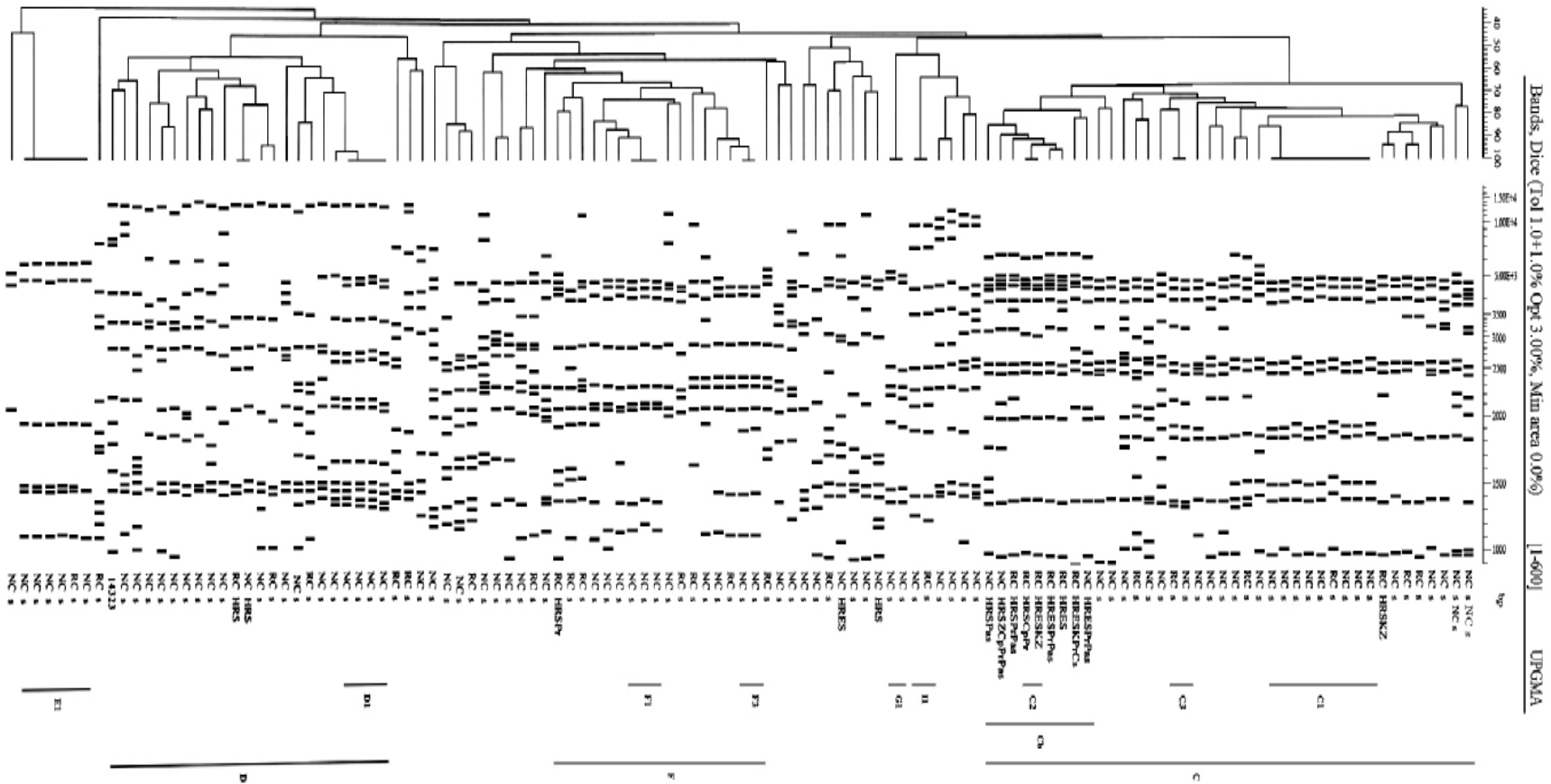


Populārāko
genotipēšanas
metožu shēmas:
1. *PvuII*
restrikcijas
garuma
polimorfisma
shēma
2. Tandēmisko
atkārtojumu
genotipēšanas
Rezultāts
3. Spoligotipēšana

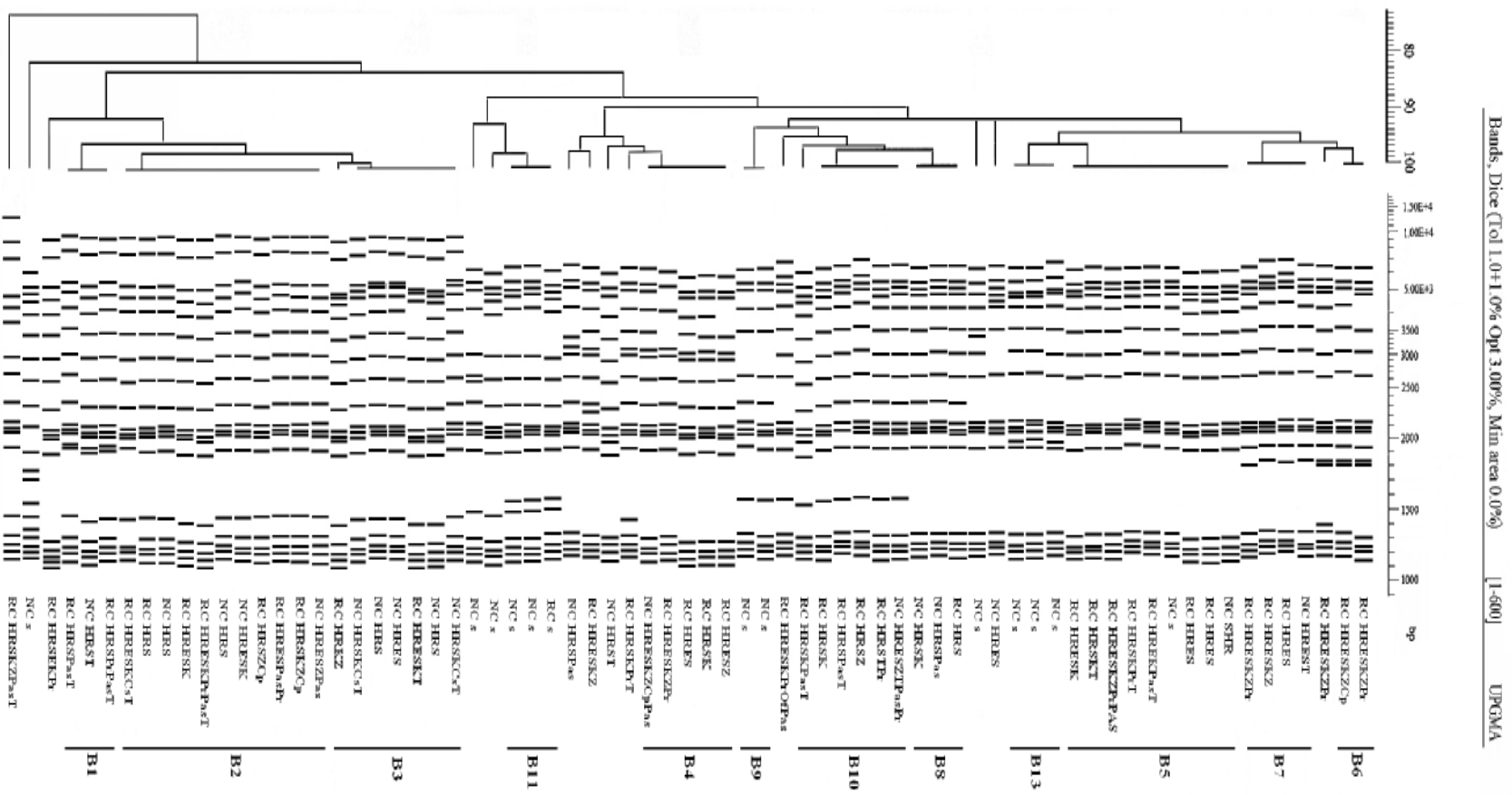




RFLP ,1999-2010,ne Beijing



RFLP ,Beijing,1999-2010





IS 6110 RFLP Spoiligotype Drug Resistance

[illegible]

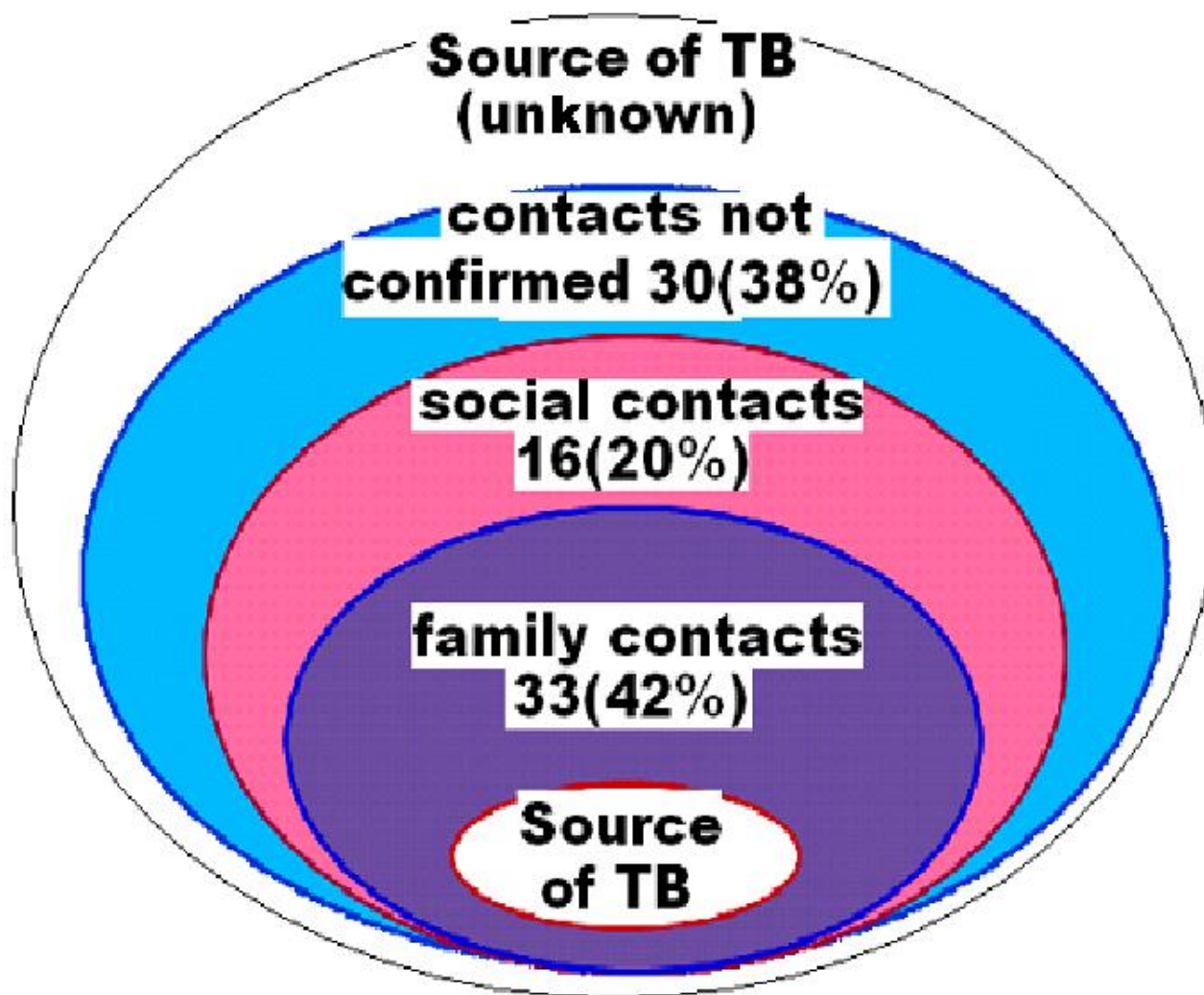
TB(bērnī),klasteri



- SIT n ZJT Klasteris
- 254 5 sens C1,n=51
- 262 4 sens/DR/MDR M ,n=15
- 283 3 sens/DR D2 ,n=32
- 42 3 MDR/XDR C5 ,n>8
- 1 2 DR B2 ,n=58
- 1 2 sens B14,n=3
- 53 2 sens F1 ,n=34
- SP57 2 sens N1 ,n=3-4
- (Unikali genotipi? 22)

[illegible]

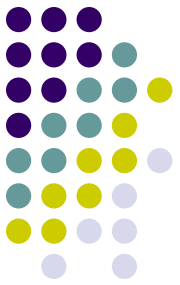
Potenciālo TB transmisijas avotu –bērnu kontaktu raksturs(n=79)



SECINĀJUMI



- Infekcijas avota un bērna izolātu genotipu (RFLP un spoligotipu) var izmantot kā papildus tuberkulozi apstiprinošu metodi bērniem.
- RFLP izmantošana klīniskajā praksē dod jaunu izpratni par tuberkulozes gaitu un aktivitāti bērniem.
- *Mycobacterium tuberculosis* genotipu monitorings ir ieteicams TB dinamikas kontrolei.



Problēmas, prognozes

- Latenta tuberkuloze bērniem(LTBI)
- Mikobakterijas izolēšana no TB slimiem bērniem
- Ko varētu dot potenciāli bīstamāko – MDR/XRD un dažu sensitīvo M.t. Celmu monitorings?



Paldies par uzmanību!

