

Etninės mažumos ir inkstų ligos

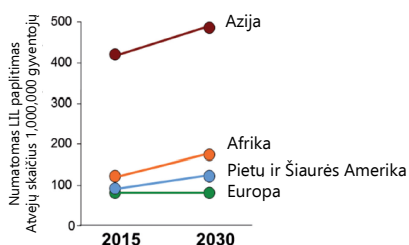
Pasaulinė inkstų diena
Kovo 10, 2015
Šiauliai

Dr. Laurynas Rimševičius, VU

Iš visų nelygybės formų, nelygybė sveikatos apsaugoje yra labiausiai šokiruojanti ir nehumaniška

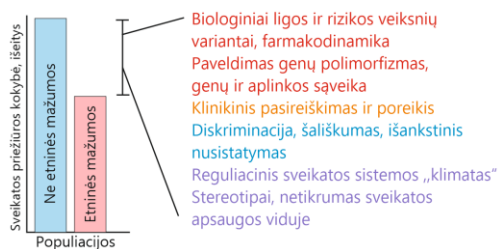
Martin Luther King, Jr.

LIL plitimas



Jha, Lancet, 2013

Kodėl etninės mažumos nukenčia?

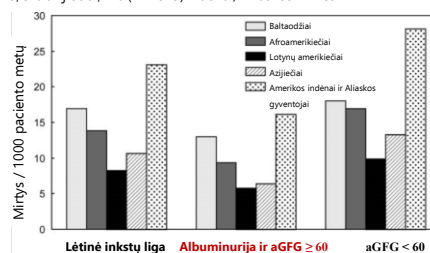


LIL ir skirtingi pasaulio regionai

- Išsivysčiusios šalys
 - Etninės mažumos
 - Cukrinis diabetas
- Besivystančios šalys
 - Infekcinės ligos
 - Bloga sanitarija
 - Nepakankamas vandens kiekis
 - Aplinkos tarša
 - Intersticinis nefritas

Rasiniai ir etniniai skirtumai, KEEP 2000-2009 m.

LIL aptikta 19,205/122,716 dalyvių; 55% baltadžiai, 27% afroamerikiečiai, 9% latino, 5% azijiečiai, 4% (n = 813) indėnai/ Aliaskos kilmės



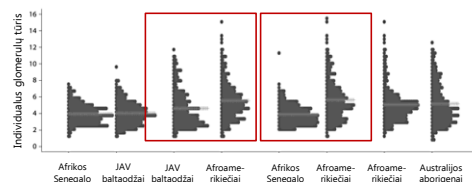
Jolly, CJASN, 2011

JAV duomenys: etninė grupė ir GSIL

	Pacientų skaičius			Dažnis 1,000,000 gyventojų		
	HD	PD	Tx	HD	PD	Tx
0-19	1,464	894	5,109	16.9	10.8	60.6
20-44	50,166	6,421	42,349	481.2	61.6	407.4
45-64	162,388	13,585	93,502	2,133.6	172.1	1,161.4
65-74	89,725	6,320	31,225	4,546.1	295.9	1,448.1
>74	84,171	3,980	8,132	5,331.3	224.5	439.6
Vyrai	216,867	16,531	107,263	1,509.2	111.9	708.5
Moterys	171,047	14,669	73,054	988.6	88.3	447.9
Baltaodžiai	213,942	20,494	129,867	805.5	78.6	505.5
Juodaodžiai	148,509	8,238	36,661	4,352.9	220.9	992.8
Tikrieji amerikiečiai	5,883	376	2,012	1,986.2	115.2	590.7
Azijiečiai	19,580	2,092	11,777	1,390.6	135.7	726.6
Lotynų amerikiečiai	62,818	4,203	23,235	2,069.7	115.3	624.0
Ne lotynų amerikiečiai	325,096	26,997	157,082	1,147.6	97.1	571.4

USRDS, 2013

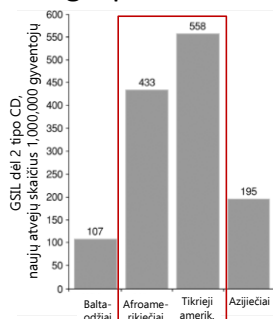
Etninė priklausomybė ir IGT



Mean (SD)	4.0 (1.2)	3.9 (1.2)	4.8 (2.2)	5.8 (2.3)	3.9 (1.2)	5.8 (2.3)	5.1 (2.1)	5.2 (2.3)
p (t test)		0.5136		<0.0001		<0.0001		0.6629
p (mixed regression)		0.860		0.142		0.009		0.919
Subject data								

Hoy, AJN, 2011

JAV duomenys: etninė grupė ir GSIL dėl CD



USRDS, 2003

Kanados kilmės gyventojai ir GSIL

658,664 ne pirmos eilės kanadiečių lyginama su 14,989 pirmos eilės LIL paplitimas 1000 gyventojų, standartizuota pagal amžių ir lytį

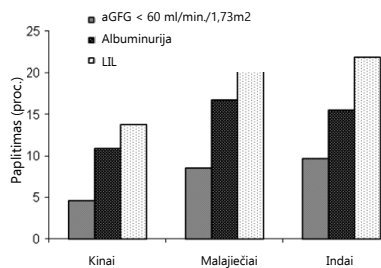
aGFG	Ne pirmos eilės	Pirmos eilės	
30 to 59	63.1	50.7	<0.0001
15 to 29	3.8	5.9	<0.0001
<15	0.6	2.9	<0.0001

* χ^2 test.

Gao, JASN, 2007

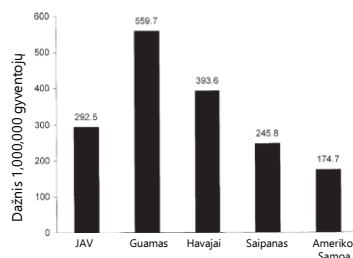
LIL epidemiologija Azijoje

4499 dalyviai, 24–95 m., studija vyko Singapūre



Sabanayagam, NDT, 2010

Naujai diagnozuota GSIL regionuose



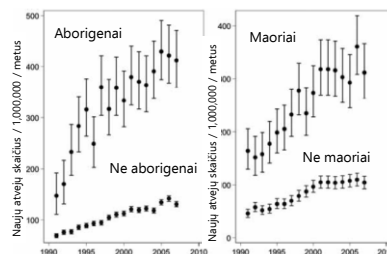
Weil, Ethnicity & Disease, 2006

Okeanijos gyventojai ir CD

Indigenous Population	Description	Percent	Reference
Mikronezija			
Samorai is Guamo	Age ≥ 30	10.7	Pinhey et al. 1997
Kiribatis	Urban Men	9.1	King et al. 1984
	Urban Women	8.7	
Saipanas	Adults	11	Durrand et al. 1996-7
Maršalo salos	Adults ≥ 30 years	27	Yamada et al. 2004
Nauru	Adults	24	Zimmet et al. 1984
Polinezija			
Samoa	Men 29-62	3.3	Tsai et al. 2001
	Women 29-62	5.4	
Amerikos Samoa	Men age 29-62	25	Tsai et al. 2001
	Women age 29-62	15	
Tonga	Age-standardized adults ≥ 15 years	15.1	Colagiuri et al. 2002
Taitis	Adults ≥ 16 years	18	Mou et al. 1999
Maoriai	Adults 40-59	21	Simmons et al. 1994
Polineziečiai NZelandijoje	Adults 40-59	25	Simmons et al. 1994
Melanezija			
Naujoji Kaledonija	Adults age 30-59	10.2	Papoz et al. 1996
Toroso salos	Adults	26	Leonard et al. 2002
Australijos aborigenai	Adults ≥ 35	29.6	O'Dea et al. 1993

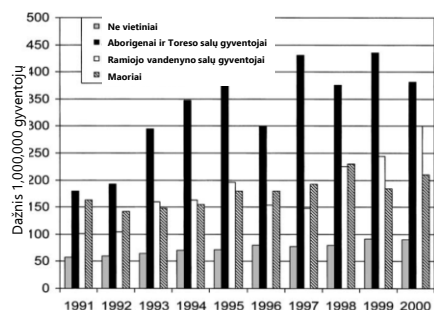
Weill, Ethnicity & Disease, 2006

Nauji PIT atvejai Australazijoje



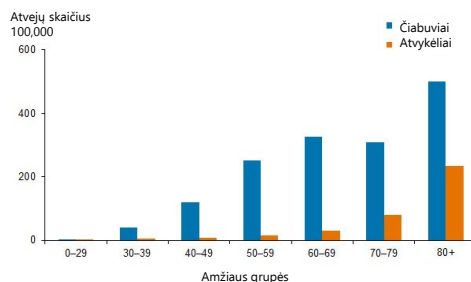
McDonald, CN, 2010

Australijos gyventojai ir GSIL



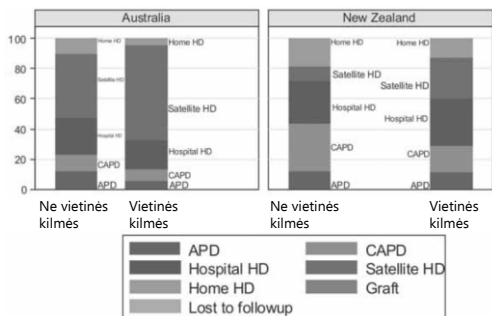
Weill, Ethnicity & Disease, 2006

LIL Australijoje: čiabuviai ir atvykėliai



AIHW, 2011

PIT pasiskirstymas



McDonald, CN, 2010

JAV dializės centrai



Rodriguez, JN, 2013



Rodríguez, JN, 2013

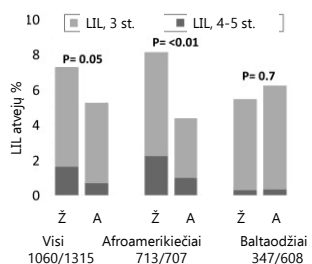


Inkstų priežastys: susiję su infekcija

Countries	IgA %	MCD %	MPGN %	GNP US\$
Nigeria (N = 41)	-	9	51	770
Peru (N = 1263)	1	5	23	4480
Paraguay (N = 678)	3	1	25	4380
South Africa (N = 104)	5	1	22	8710
Japan (N = 1850)	30	26	7	25,170
Spain (N = 7016)	17	19	4.3	17,850
France (N = 1990)	36	10.7	2.3	23,020
Italy (N = 13,835)	37	7	6.3	22,000
Australia (N = 2030)	34	4.4	2.2	23,850
United States (N = 2000)	9	15	2	31,910

Hurtado, Kidney Int, 2005

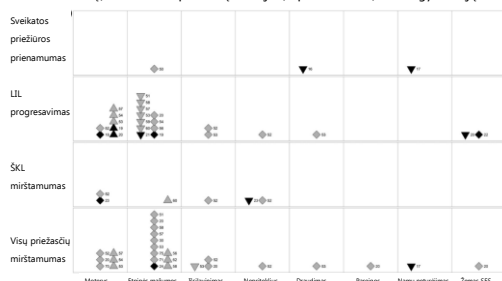
SES, rasė ir LIL



Crews, AJKD, 2010

Socialiniai faktoriai ir LIL 3-5 st.

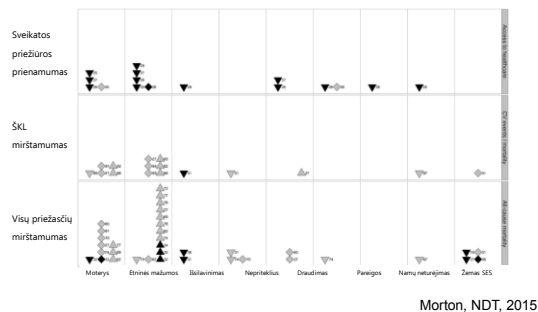
24 ikidializinių, 34 dializės pacientų studijos, apimančios 8,9 mln. gyventojų 10 šalių



Morton, NDT, 2015

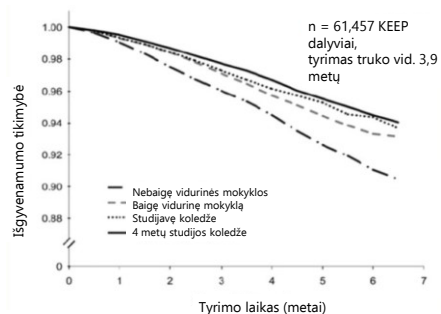
Socialiniai faktoriai ir LIL 5D st.

24 ikidializinių, 34 dializės pacientų studijos, apimančios 8,9 mln. gyventojų 10 šalių



Morton, NDT, 2015

Išsilavinimas: LIL ir mirtingumas



Choi, AJKD, 2011

Skurdžios vietovės ir LIL: Meksikas vs. Chaliskas

Risk factor	KEEP México City	KEEP Jalisco	ENSA 2000	KEEP US	NHANES 1999 -2006
Diabetas	29	48	8	29	7
Hipertenzija	49	49	31	69	29
Nutukimas, KMI 25-29	37	36	38	32	34
Nutukimas, KMI ≥30	34	48	24	44	32
Albuminurija AKrS > 30 mg/g	19	31 [†]	39	12	6
aGFG < 60 ml/min./1,73m ²	7	10	ND	18	9

Obrador, Kidney Int., 2010

Galimybė gauti inkstą transplantacijai

Įtraukti 11,299 pacientai, 18-69 m., dializė UK/ Velse 1997-2004 m.

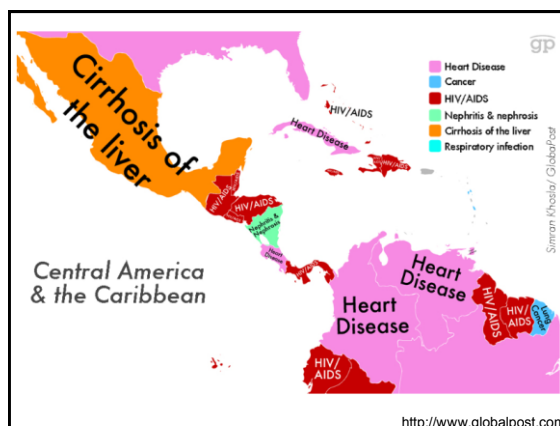
Socialinis prieinamumas	Etniškas			
	Azijiečiai	Juodaodžiai	Baltaodžiai	Ref
Bet kokia transplantacija	↓	↓	↓	Ref
Įtraukimas į recipientų sąrašą	↓	↔	↔	Ref
Transplantacija po įtraukimo	↔	↓	↓	Ref
Išankstinė transplantacija	↓	↓	↓	Ref

Udaya, Transplantation, 2010

Žemdirbystė ir LIL

- Centrinė Amerika, Egiptas, Indija, Šri Lanka
- Nežinomos etiologijos LIL agrikultūrinėse bendrijose
- LIL dažnis (aGFG < 60) 17,9-21,1 proc., priežastis nežinoma 57,4-66,7 proc.
- Histologiškai – lėtinis TIN
- Sąsajos su darbo sąlygomis, cheminių medžiagų ekspozicija, dehidracija, hipertenzija, surogatais, šeimos anamneze

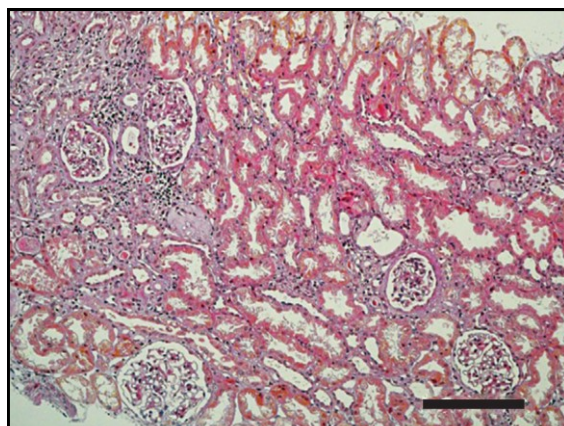
Almaguer, MEDICC Rev, 2014



<http://www.globalpost.com>

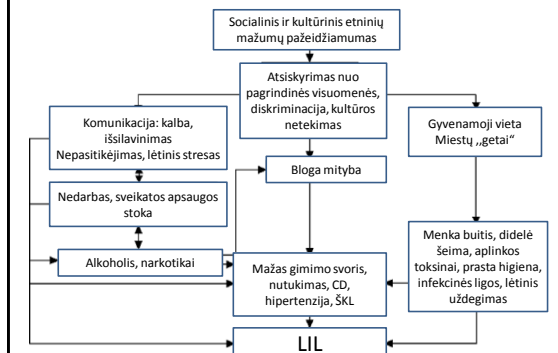
Mezoamerikos nefropatija

- Nežinomos etiologijos GSIL, plintanti Meksikoje, Gvatemaloje, Salvadore, Nikaragvoje, Hondūre, Kosta Rikoje
- Serga jauni vidutinio amžiaus žemės ūkio darbuotojai
- Tubulointerstinis nefritas, glomerulosklerozė
- **Chichigalpos miestas vadinamas „našlių sala“**
– 1 iš 3 vyrų serga GSIL



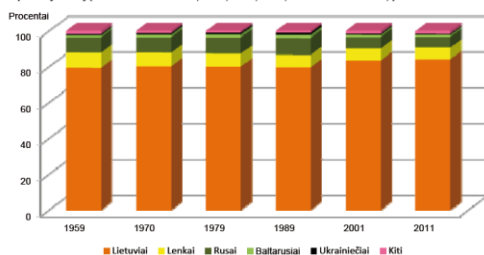


Etninės grupės ir LIL vystymasis



Gyventojų tautinė sudėtis LTU

1 pav. Gyventojų tautinė sudėtis 1959, 1970, 1979, 1989, 2001 ir 2011 metais, procentais



Lietuvos statistikos departamento duomenys

Gyventojų tautinė sudėtis LTU

1 lentelė. Gyventojai pagal tautybę 1959, 1970, 1979, 1989, 2001 ir 2011 metais

Tautybė	1959		1970		1979		1989		2001		2011	
	abs. skaičius	procentai	abs. skaičius	procentai	abs. skaičius	procentai	abs. skaičius	procentai	abs. skaičius	procentai	abs. skaičius	procentai
Visa	2 714 445	100	2 128 236	100	3 381 450	100	3 483 972	100	3 483 929	100	3 483 929	100
Lietuviai	2 182 787	79,32	2 008 791	85,13	2 712 233	79,97	2 824 251	79,36	2 907 283	83,45	2 981 314	84,16
Lenkai	281 197	10,39	242 293	11,38	247 522	7,38	257 994	7,38	254 946	7,34	253 317	7,27
Rusai	231 014	8,52	267 880	12,58	383 453	18,02	344 455	9,32	239 789	6,89	179 913	5,16
Baltarusiai	30 268	1,12	45 412	2,13	57 584	1,70	63 180	1,82	42 888	1,23	38 227	1,10
Ukrainiečiai	17 882	0,65	25 089	1,18	31 882	0,94	44 789	1,28	22 488	0,65	18 423	0,53
Žydai	24 672	0,91	23 084	1,08	14 887	0,43	12 382	0,34	4 207	0,12	3 590	0,10
Totoriai	3 023	0,11	3 400	0,16	4 909	0,15	5 188	0,15	2 255	0,06	2 793	0,08
Vokiečiai	11 186	0,41	1 804	0,08	2 810	0,08	2 058	0,06	3 243	0,09	2 418	0,07
Romai	1 238	0,04	1 880	0,09	2 308	0,07	2 718	0,08	2 571	0,07	2 115	0,06
Latviai	6 318	0,23	5 083	0,24	4 384	0,13	4 229	0,11	2 955	0,08	2 025	0,06
Armėnai	471	0,02	588	0,03	988	0,03	1 855	0,05	1 417	0,04	1 233	0,04
Armėnai/Armenai	580	0,02	711	0,03	1 078	0,03	1 314	0,04	788	0,02	646	0,02
Moldavai	184	0,01	784	0,04	724	0,02	1 480	0,04	704	0,02	540	0,02
Georgai	328	0,01	472	0,02	623	0,02	858	0,02	497	0,01	372	0,01
Osai	182	0,01	551	0,02	545	0,02	558	0,01	418	0,01	314	0,01
Karaimai	423	0,02	386	0,01	352	0,01	389	0,01	273	0,01	241	0,01
Kičiai	2 882	0,11	3 517	0,16	8 919	0,26	7 985	0,23	3 517	0,10	3 508	0,10
Nemurinti	74	0,00	0	0	0	0	0	0	32 821	0,95	32 879	0,95

Lietuvos statistikos departamento duomenys

Ko tikėtis?

- Aškenaziai (Centr. ir R. Europos žydai): 1 iš 5 asmenų yra genetinių ligų nešiotojai: cistinės fibrozės, Fanconi anemijos, Joubert sindromo, etc.
- Totoriai, karaimai – duomenų nėra
- Romai, kitos tautybės – GSIL pavieniai atvejai, istorijos skirtingos

Romai: epidemiologija

- Ištirta 452 romų tautybės (vid. amžius = 34,7; 35,2% vyrų) and 403 ne romų tautybės (vid. amžius = 33,5; 45,9% vyrų) asmenų
- LIL apibūdinta kaip LIL anamnezėje, proteinurija/hematurija, aGFG < 60
- Romų moterų rizika: OR nustatytas 1,56, moterų aGFG mažesnis, negu ne romų

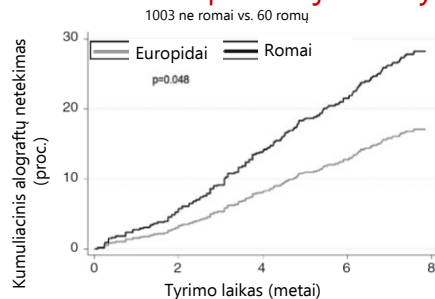
Rosenberger, Cent Eur J Public Health, 2014

Romai ir GSIL rizika

Amžiaus grupė	Ne romų populiacija		Romų populiacija		GSIL reliatyvi rizika (95 proc. PI)
	Visi	Gydomi dialize	Visi	Gydomi dialize	
0–14	873,572	21	129,278	5	1.82 [1.18–2.82]
15–29	1,308,243	41	128,983	10	2.77 [2.03–3.79]
30–44	1,192,744	96	87,591	20	3.42 [2.75–4.26]
45–59	1,132,677	240	49,574	29	3.14 [2.61–3.76]
60–74	615,426	304	13,938	16	2.47 [1.94–3.16]
75+	273,140	109	3,053	3	2.38 [1.35–4.20]
Total	5,395,802	810	412,416	83	2.85 [2.56–3.17]

Kolvek, Int J Public Health, 2012

Romai ir transplantacijos išėitys



Molnar, Int Urol Nephrol, 2012

Klinikinis atvejis (1)

- 31 m. mergina, romų tautybės
- Prieš 17 m. nustatyta inkstų policistozė
- Tėvas sirgęs inkstų policistozė, daug metų dializuotas
- 2013 m. liepos mėn. per CVK pradėta gydyti HD po ilgų įkalbinėjimų

Klinikinis atvejis (1)

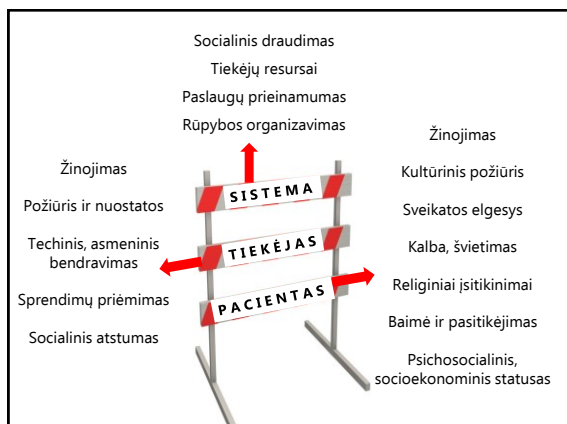
- Nepasitiki medicinos personalu
- Praleidžia dializes, atsisako epoetino
- Atsisakė gydytis B hepatitą
- Atvyksta labai sunkios būklės, bet kada
- 2014 m. lapkritį suformuota AVF
- Jokių transplantacijos vilčių

Klinikinis atvejis (2)

- 60 m. vyras, kazachas
- Daug metų serga membranine nefropatija
- Nuo 2012 m. vasario gydytas CAPD
- Nuo 2013 m. birželio pervestas į HD dėl pilvo sienos pūlinio
- Laukia inksto transplantacijos, retas genotipas

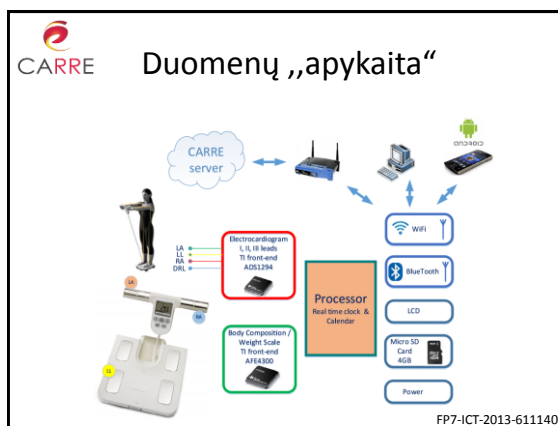
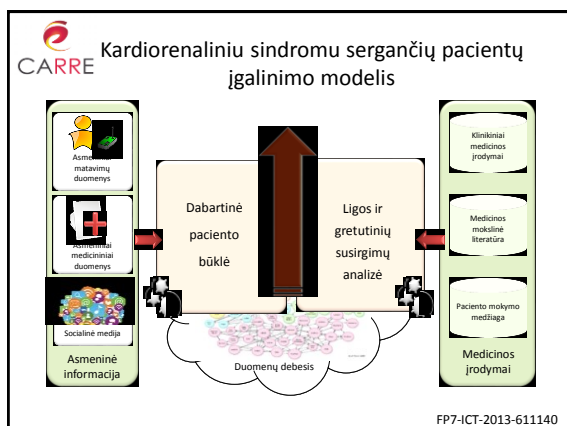
Klinikinis atvejis (3)

- 33 m. moteris, armėnė
- 1999 m. nustatyta periodinė liga, gydyta kolchicinu
- Diagnozuota amiloidozė (seilių liaukos biopsija)
- 2007 m. pradėtos HD per CVK
- 2009 m. kovo mėn. ligos ataka, eksudacinis perikarditas
- 2009 m. tx, mirė



Inkstų dienos pavyzdys

- 2006-2007 m. per inkstų dieną įkurtos 2 tyrimų stotys neturtingame Meksikos Gladalacharos priemiestyje
- Apie tyrimą pranešta per spaudą, tirti > 18 m. gyventojai
- Iš 634 dalyvių 24 proc. nustatyta proteinurija, 35 proc. hematurija, 6,4 proc. aGFG <60





Tyrimo planavimas

- Du centrai, Lietuvoje ir Graikijoje
- Sensoriai ir platforma
 - Svarstyklės, AKS matuoklis, gliukomatis, žingsniamatis
 - Rizikos įvertinimas, vizualizacija
- Tam tikras skaičius pacientų
 - Rizikos grupėse
 - Turinčių širdies ar/ir inkstų ligą
- CARRE platformos įvertinimas

FP7-ICT-2013-611140



Kaip kiti vadina

- Romai – bubreszka
- Totoriai - büjer, büjüräk
- Karaimai - bögrek, bivrek
- Armėnai – yerikam (երիկամ)
- Gruzinai - t'irkmlis (თირკმლის)