

KOOLIÕPILASTE TERVISLINE SEISUKORD.

ÉTAT HYGIÉNIQUE DES ÉCOLIERS.

KOOLIÕPILASTE

TERVISLINE SEISUKORD.

ÉTAT HYGIÉNIQUE DES ÉCOLIERS.

PROF. DR. MED. A. RAMMUL.

1925

Äratõmme Riigi Statistika Keskbüroo väljaandest:
EESTI DEMOGRAAFIA vihk III „TERVISHOID EESTIS“.

KOOLIÕPILASTE TERVISLINE SEISUKORD.

ÉTAT HYGIÉNIQUE DES ÉCOLIERS.

Kooli siht on inimese häid omadusi võimaliku täiuseni välja arendada, et ta tubliks, kasulikuks inimühiskonna liikmeks ja loovaks jõuks saaks. Ent kooli on ka süüdistatud õpilaste tervise rikkumises ja on terve rida „koolihaigusi“ loetletud, mis halbade kooliolude läbi tekitatud. On leitud, et tervishoiu nõuete mittevastavad kooliolud, sissetaad ja õppevahendid õpilaste tervist rikkuda, ebanormaalsuste, näit. selgrookõveruse, lühinägemise, arenemist soodustada võivad, iseäranis vastavate kalduvuste ja muude eeltingimuste olemasolu korral.

„Haridus Eestis“ (Eesti demograafia, vihk I 1924) sisaldab ülevaate Eesti alg- ja keskkoolide ruumide ja üldistest tervishoidlistest tingimustest, siin aga anname ülevaate õpilaste tervisest seisukorrast Eesti koolis. Et õpilaste tervislike seisustatistika ühes kooliarstide instituudi reorganiseerimisega täiendust vajab, siis ei ole artiklis käsitatavad andmed küll väga laiaulatuslikud, ent küllaldased siiski üldise pildi saavutamiseks. Et kohtadelt saavutatud andmete kokkuvõtte, aruannete näol Tervishoiu Peavalitsusele, mitte ühelaadilised pole, siis peatume kooliõpilaste tervislikel seisukorral üksikute linnade järele.

Tallinnas vaadati kooliarstide poolt läbi 1921/2 a. algkooliõpilasi 7867 (53,7%) ja keskkooliõpilasi 6774 (46,3%), üldse 14641 õpilast. 1922/3 a. oli järeleivaadatud arv algkoolides 9174 (59,1%) ja keskkoolides 6355 (40,9%), kokku 15529 õpilast; seega oli eelmise aastaga võrreldes järeleivaadatud algkooli õpilaste arv 1307 võrra suurem, kuna keskkoolide õpilaste arv aga 419 võrra vähem oli. Järelevaatuste tagajärge näitab järgnev tabel.

Tab. 1. Tallinna kooliõpilaste tervisline seisukord 1921/22 ja 1922/23 õp. a.

Õppeaasta	Järeleivaadatud koolide arv	Järeleivaadatud õpilaste arv	Toitlus			Kehaehitus			Nägemine			Vigased hambad			Puudul. künnine	Selgroo kõlgko-verus (Scoliosis)	Kurgtonsillide suurenemine (Hypertrophia tonsillar)	Vereravatus	Süüfilised ja teised nahahaigused.	Kopsuhaigused	Südamehaigused	Purgakael (Struma)	Inglisshaigus (Rachitis)	Mund haigused
			Hea	Keskmine	Halb	Tubli	Keskmine	Nõrk	Kuni 0,4	0,5—0,7	0,8—1,0	1—3	4—6	Üte 6										
Absolutarvud																								
Algkoolide õpilased	1921/22	35 7867	2145	5304	418	2389	5051	427	611 ¹⁾	854 ¹⁾	6297 ¹⁾	3382	2187	271	248	822	648	725	501	192	165	130	151	134
	1922/23	37 9174	2734	6022	418	3653	5204	317	770 ²⁾	579 ²⁾	7555 ²⁾	4632	1474	109	489	1338	1043	916	536	543	424	120	157	837
Keskkoolide õpilased	1921/22	19 6774	2827 ³⁾	3123 ³⁾	481 ³⁾	2321 ⁴⁾	3028 ⁴⁾	480 ⁴⁾	767 ⁵⁾	732 ⁵⁾	5481 ⁵⁾	2363	1921	404	282	326	247	537	205	290	288	319	17	271
	1922/23	18 6355	2947	3205	203	3435	2760	160	1546 ⁶⁾	455 ⁶⁾	3809 ⁶⁾	2584	1586	217	184	492	559	633	269	293	333	270	63	564
Kokku alg- ja keskkoolide õpil.	1921/22	54 14641	4972	8427	899	4710	8079	907	1378	1586	11778	5745	4108	675	530	1148	895	1262	706	482	453	449	168	405
	1922/23	55 15529	5681	9227	621	7088	7964	477	2316	1034	11364	7216	3060	326	673	1830	1602	1549	805	836	751	390	220	1401
% %																								
Algkoolide õpilased	1921/22		27,3	67,4	5,3	30,4	64,2	5,4	7,9	11,0	81,1	43,0	27,8	3,4	3,1	10,4	8,2	9,2	6,4	2,4	2,1	1,6	1,9	1,7
	1922/23		29,8	65,6	4,6	39,8	56,7	3,5	8,6	6,5	84,9	50,5	16,1	1,2	5,3	14,6	11,4	10,0	5,8	5,9	4,6	1,3	1,7	9,1
Keskkoolide õpilased	1921/22		44,0	48,5	7,5	39,9	51,9	8,2	11,1	10,5	78,5	34,9	28,4	6,0	4,2	4,8	3,6	7,9	3,0	4,3	4,2	4,7	0,3	4,0
	1922/23		46,4	50,4	3,2	54,1	43,4	2,5	26,6	7,8	65,6	42,2	24,9	3,6	2,9	7,7	8,6	10,0	4,2	4,6	5,2	4,2	1,0	8,9
Kokku alg- ja keskkoolide õpil.	1921/22		34,0	57,5	8,5	32,2	55,3	12,5	9,3	10,7	80,0	46,1	28,1	4,6	3,7	7,8	6,1	8,6	4,9	3,3	3,1	3,1	1,2	2,8
	1922/23		36,6	59,4	4,0	45,6	51,3	3,1	15,0	6,6	73,7	46,4	19,6	2,1	4,3	11,8	10,3	10,0	5,2	5,4	4,9	2,5	1,5	9,0

Hea toitlusega õpilasi oli mõlemal aastal keskkoolides, kus jõukamate vanemate lapsi ülekaalus, rohkem kui algkoolides peaaegu võrdse, nim. 16,7% ja 16,6%. Keskmise toitlusega õpilasi on märgitud algkoolides 67,4% ja 65,6%, keskkoolides 48,5% ja 50,4%. Halva toitlusega — algkoolides 5,3% ja 4,6%, keskkoolides 7,5% ja 3,2% õpilast. Seega on 1922/23 õp. a. laste toitlusline seisukord paranenud mõlemat liiki koolides, ent rohkem siiski keskkoolides. Kehaehituse poolest on märgitud tublimaid keskkoolides ka rohkem, kui algkoolides — 9,5% ja 14,3% võrra. Nõrga kehaehitusega on registreeritud algkoolides 5,4% ja 3,5%, keskkoolides 8,2% ja 2,5% õpilasi.

Õpilaste nägemist oleme sunnitud vaatlema ainult kolmes rühmas, sest Tallinna 1922/3 a. aruandes on 1,0, 0,9 ja 0,8 nägemisega õpilased paljudes koolides üheskoos võetud, mispärast ka teised õpilased sarnasel viisil liigitada tuli. Normaalse nägemisega ja vähese nägemisnõrkusega, nim. 1,0, 0,9 ja 0,8 nägemisega, õpilasi oli 1922/23 a. keskkoolides 65,6% ja algkoolides 84,9%, s. o. esimeses 19,3% võrra vähem. 0,7 kuni 0,5 nägemisega oli keskkoolides rohkem kui algkoolides 1,3% võrra; väga nõrga, s. o. kuni 0,4 nägemisega, oli keskkoolides rohkem kui algkoolides veel suuremal määral, nim. 18,0% võrra. 1921/2 õppeaasta kohta on nägemisandmed tabelis toodud ka kolmes rühmas, kuid aruandes leiduva liigituse alusel oli võimalik teistest eraldada normaal nägemisraviga (1,0) õpilasi. Neid oli 6980 keskkooliõpilast 4158 või 59,6%, s. o. vähe üle poole, kuna algkoolides nende arv oli: 7762 õpilast 5243 või 67,5%. Nägemisega 1,0 kuni 0,8 oli toodud tabeli järele keskkoolides 78,5%, kuna algkoolides aga 2,6% võrra rohkem. 0,7—0,5 nägemisega — keskkoolides 10,5%, algkoolides 11,0%; kuni 0,4 nägemisega on algkoolides 7,9%, keskkoolides 11,1%, s. o. 3,2% võrra rohkem. Vastavalt siin saavutatud tulemusele on ka mujal maades leitud kõrgemates koolides suurem % nõrga nägemisega õpilasi, kui alamates koolides.

- | | |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1) Nägemine läbi vaadatud 7 762 õpilasel (% arvatud sellest arvust). | 4) Kehaehitus vaadatud 5 829 õpilasel (% arvatud sellest arvust). |
| 2) " " " 8 904 " " " " " " " " " " | 5) Nägemine " " 6 980 " " " " " " " " " " |
| 3) Toitlus " " 6 431 " " " " " " " " " " | 6) " " " 5 810 " " " " " " " " " " |

34678840

Vigaste hammastega õpilasi on registreeritud 1922/3 õp. a. võrreldes 1921/2 õppeaastaga: algkoolides 6,4% võrra vähem, keskkoolides aga 1,4% võrra rohkem. 1—3 vigase hambaga õpilasi oli rohkem alg- kui keskkoolides: 4—6 vigase hambaga õpilaste arv oli umbes pool eelmisest: algkoolides 27,8% ja 16,1%, keskkoolides 28,4% ja 24,9%. Üle 6 vigase hambaga õpilasi oli algkoolides 3,4% ja 1,2%; keskkoolides aga 6,0% ja 3,6%, seega tuntuvalt suuremal määral. Kuid alg- ja keskkooli erinevuse juures, nii siin kui teiste haiguste suhtes, peab silmas pidama õpilaste erinevat vanust.

Tallinna koolide ambulatooriumides töötasid 2 hambaarsti, kelle 1921 a. ja 1923 a. töö kohta linna aruandes järgmised andmed leiduvad:

	1921/2 a.	1922/3 a.
Abitarvitajate õpilaste arv	2371	4284
hambaid ravitsetud	1245	2595
„ plombeeritud	1591	1613
„ puhastatud	174	125
„ välja tõmmatud	742	929

Puuduliku kuulmisega on algkoolides registreeritud kõne all olevatel õppeaastatel 3,1% ja 5,3%, keskkoolides 4,2% ja 2,9%.

Scoliosis — selgroo küljkõverus on märgitud algkoolides 1921/2 a. 10,4% ja 1922/3 a. 14,6% õpilastel; keskkoolides vastavatel aastatel: 4,8% ja 7,7%. Seega on algkoolides selgroo küljkõverust märgitud suuremal protsendil (5,6 ja 6,9 võrra rohkem) kui keskkoolides. Kurgunäärmete (mandlite) suurenemist (Hypertrophia tonsillar) on algkoolides registreeritud 8,2% ja 11,4%, keskkoolides aga 3,6% ja 8,8%, s.o. 4,6% ja 2,6% võrra vähem.

Verevaesus on märgitud algkoolides 9,2 ja 10,0%, keskkoolides 7,9 ja 10,0%, kokku 1921/2 a. 8,6% ja 1922/3 a. 10,0% õpilastel.

Sügelisi ja teisi nahahaigusi on algkoolides 6,4% ja 5,8%, keskkoolides aga 3,0% ja 4,2%. Et keskkoolides nende, võib ütelda, suuremalt jaolt vähese puhtuse tunnustega õpilasi vähem on leitud, tuleb sellest, et neis koolides jõukamate vanemate lapsed käivad.

Kopsuhaigusi on märgitud algkoolides 2,4% ja 5,9%, keskkoolides 4,3% ja 4,6%.

Südamehaiged on algkoolides 2,1% ja 4,6%, keskkoolides 4,2% ja 5,2% registreeritud.

Struma — pugukaela on märgitud algkoolides 1,6% ja 1,3% ja keskkoolides 4,7% ja 4,2%, või 3,1% ja 2,9% võrra rohkem.

Rachitis — inglishaigust on algkoolides 1,9% ja 1,7% ja keskkoolides 0,3% ja 1,0%.

Muid haigusi oli algkoolides 1,7% ja 9,1%, keskkoolides 4,0% ja 3,9%, kokku 1921/2 a. 2,8% ja 1922/3 a. 9,0%.

Tartust on tarvitada 1921/2 ja 1922/3 õppeaasta kohta 16 algkooli õpilaste tervislike seisukorra andmed, mis on kokku võetud kahe kooliarsti, Dr. med. H. Madisoni ja Dr. med. V. Vadi, poolt õpilaste individuaalervislehtede alusel üksikute koolide ja sco järele. Siin toome neist andmeid üldkokkuvõtet ja võrdluseks Tartu linna 8 keskkooli õpilaste andmed.

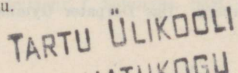
Tab. 2. Tartu linna õpilaste tervisline seisukord 1921—1922 ja 1922—1923 õp. a.

Õppeaasta	Üldine õpilaste arv	Järelevaadatud õpilaste arv	Toitlus			Kehaehitus			Verevaesus Anaemia chloros.	Selgroo küljkõver. Scoliosis	Kehavead	Nahaahaigused	Vigased hamb.	Ninahaigused	Kurguhaigused	Kõrvahaigused	Nõrk kuulmine	Silmaahaigused	Puudulik nägemine	Kopsuhaigused	Ergukava-haigused	Südamehaigused.	
			Hea	Keskmine	Halb	Hea	Keskmine	Nõrk															
Absolutaarvud																							
Algkoolid																							
Poisslapsed	1921/22	2042	1968	577	1301	90	754	1111	103	136	236	9	180	1032	99	376	57	193	57	538	69	14	35
Tütarlapsed	1922/23	2070	1921	429	1361	131	663	1151	107	311	246	13	170	778	114	252	72	237	68	584	59	19	36
	1921/22	1973	1928	656	1169	103	697	1137	94	106	267	3	142	996	71	393	72	201	71	715	50	30	50
	1922/23	2089	1965	671	1182	112	854	1015	96	289	230	14	132	930	53	299	43	143	96	865	39	32	45
Kokku	1921/22	4015	3896	1233	2470	193	1451	2248	197	242	503	12	322	2028	170	769	129	394	128	1253	119	44	85
	1922/23	4159	3886	1100	2543	243	1517	2166	203	600	476	27	302	1708	167	551	115	380	164	1449	98	51	81
Keskkoolid *																							
Poisslapsed	1921/22	2217	2208	667	1456	85	620	1508	80	146	144	29	181	1245	8	220	25	67	19	510	70	44	107
Tütarlapsed	1922/23	2388	2336	870	1410	56	887	1361	88	162	128	29	157	1134	58	133	19	84	63	523	46	28	76
	1921/22	2263	2245	1230	961	54	1359	827	59	213	377	15	138	1157	83	298	39	116	85	626	189	17	100
	1922/23	2294	2220	1305	852	63	1420	747	53	201	253	10	115	...	61	143	13	108	64	630	54	13	74
Kokku	1921/22	4480	4453	1897	2417	139	1979	2335	139	359	521	44	319	2402	91	518	64	183	104	1136	259	61	207
	1922/23	4622	4556	2175	2262	119	2307	2108	141	363	381	39	272	...	119	276	32	192	127	1153	100	41	150
%																							
Algkoolid																							
Poisslapsed	1921/22	96,4	29,3	66,6	4,1	38,3	56,5	5,2	6,9	12,0	0,5	9,2	52,4	5,0	19,1	2,9	9,8	2,9	27,3	3,5	0,7	1,8	
Tütarlapsed	1922/23	92,6	22,2	70,8	7,0	34,5	59,5	6,0	16,2	12,8	0,7	9,0	40,5	6,0	13,1	3,7	12,3	3,5	30,4	3,1	1,0	2,0	
	1921/22	97,2	34,0	60,2	5,8	36,1	59,0	4,9	5,5	14,0	0,2	7,4	51,6	3,7	20,4	3,7	10,4	3,7	37,1	2,6	1,5	2,6	
	1922/23	94,1	34,1	60,2	5,7	43,5	52,1	4,4	15,0	11,7	0,7	6,7	47,3	2,7	15,2	2,2	7,3	5,0	44,0	2,0	1,6	2,3	
Kokku	1921/22	97,0	31,6	63,4	5,0	37,2	57,7	5,1	6,2	13,0	0,3	8,4	52,1	4,4	19,7	3,3	10,1	3,3	32,2	3,1	1,1	2,2	
	1922/23	93,4	28,3	65,4	6,3	39,1	55,7	5,2	15,4	12,3	0,7	8,0	44,0	4,3	14,2	3,0	10,0	4,2	37,3	2,5	1,3	2,1	
Keskkoolid																							
Poisslapsed	1921/22	99,6	30,2	66,0	3,8	28,0	69,1	2,9	6,6	6,6	1,3	8,2	56,4	0,4	10,0	3,1	3,0	0,9	23,1	3,2	2,0	4,9	
Tütarlapsed	1922/23	97,8	37,2	60,4	2,4	38,0	58,3	3,7	6,9	5,5	1,2	6,7	48,5	2,5	5,7	0,8	3,6	2,7	22,4	2,0	1,2	3,2	
	1921/22	99,2	54,8	42,9	2,3	60,5	36,9	2,6	9,5	16,8	0,7	6,1	51,5	3,7	12,8	1,7	5,2	3,8	27,9	8,4	0,8	4,5	
	1922/23	99,4	59,0	38,4	2,6	64,0	33,7	2,3	9,1	11,4	0,4	5,2	...	2,8	6,4	0,6	4,9	2,9	28,4	2,4	0,6	3,3	
Kokku	1921/22	99,4	42,6	54,3	3,1	42,9	51,9	5,2	8,6	11,7	1,0	7,2	53,9	2,1	11,7	1,4	4,1	2,3	25,5	5,8	1,4	4,6	
	1922/23	98,6	47,7	49,6	2,7	50,6	46,3	3,1	8,0	8,4	0,9	6,0	...	2,6	6,0	0,7	4,2	2,8	25,3	2,2	0,9	3,3	

Õpilaste arvud olid nimetatud aastail algkoolides 4015 ja 4159, millest läbi vaadati 1921/2 õp. a. 96,4% poiss- ja 97,2% tütarlapsi, või keskmiselt 97%.

8 keskkooli õpilaste arv oli algkoolide omast mõnesaja võrra suurem, nim. 4480 ja 4622; läbivaadatud arv oli 1921/2 a. 99,6% poissl., 99,2% tütarlapsi, keskm. 99,4%, 1922/3 a. 97,8% ja 99,4%, keskm. 98,6%.

* Kool E. N. K. S. tütarl. gümn. välja jäetud erineva registreerimise tõttu.



Hea toitlusega õpilaste arv oli Tartus, nagu Tallinnaski, keskkoolides suurem kui algkoolides 11,0% ja 19,4% võrra. Halva toitlusega arvud olid keskkoolides 3,1% ja 2,7%, 5,0% ja 6,3% vastu algkoolides. Nii alg- kui ka keskkoolides on hea toitlusega märgitud tütarlaste arv ülekaalus.

Hea kehahitusega õpilasi on registreeritud keskkoolides 11,5% võrra rohkem kui algkoolides. Nõrga kehahitusega on registreeritud algkoolides 5,1% ja 5,2%, keskkoolides 5,2% ja 3,1%.

Verevaesed on märgitud algkoolides 6,2% ja 15,4%, keskkoolides — 8,6 ja 8%. Keskkoolides on mõlemal aastal verevaesed tütarlapse ülekaalus leitud; oleks keskkoolide õpilased verevaesuse suhtes veel vanusrühmade järele liigitatud, väljenduks sugulise küpsenemise aja mõju veel suuremal määral ja võiks ka meil selgitada, mil määral verevaesus selgrookõveruse kasvamise peale mõjub.

Selgroo külkkõverus — scoliosis — on registreeritud algkoolides 13,0% ja 12,3%, keskkoolides — 11,7% ja 8,4%. Selgrookõverusega tütarlapsi on keskkoolides umbes 2 korda rohkem kui poisslapsi.

Kehavigasid on märgitud algkoolides 0,3% ja 0,7%, keskkoolides 1,0% ja 0,9%.

Nahahaigusi on leitud: algkoolides 8,4% ja 8,0%, keskkoolides — 7,2% ja 6,0%.

Haigeid hambaid leidis: algkoolides üle poole õpilastel, keskkoolides 1921/2 a. samuti üle poole, kuna 1922/3 a. kohta andmed puuduvad, sest kooliambulatoriumi koolihambaarst võtab õpilasi tasuta vastu ambulatooriumis.

Nina-, kurgu- ja kõrvahaigusi on leitud algkooliõpilastel suuremal arvul, kui keskkooli omadel. Samuti on lugu nõrga kuulmisega.

Silmahaigeid oli algkoolides ka rohkem, kui keskkoolides; puudulik nägemine aga on registreeritud Tartu algkoolides suuremal protsendil õpilastest, kui mõnes keskkoolis, mis nähtust huvitav oleks üksikasjalisel uurimisel selgitada. Arvatavatest põhjustest võiks nimetada eeskätt mitte ühetaolist nägemise katsumise ja registreerimise viisi ja aega (keskkoolides stigispoolaastal, algkoolides kevadpoolaastal, s.o. õppuse lõpul), teiseks suurt noorealiste ülekaalu alamates keskkooliklassides ja kolmandaks halvemat valgustuse tingimused algkoolides. Algkoolides on märgitud 1921/2 a. puudulik nägemine 32,2%, — p. 27,3%, kuna tütarlastest seda peaaegu 10% rohkem oli, nim. 37,1%; 1922/3 a. esines puudulik nägemine 37,9%, p. 30,4% ja t. 44,0%.

Õpilaste liigitamine üksikute kooliaastate või vanusrühmade järele üksikutes kooliliikides ja kõigis koolides annaks paremaid andmeid puuduliku nägemise, kooli ja teiste mõjude vahekorra kohta.

Üksikute keskkoolide andmeid lähemalt vaadeldes, näeme, et mõned neist silma torkavad oma liiga vähese puuduliku nägemisega õpilaste arvuga. H. Treffneri asutatud gümnaasiumis on poisslastest puuduliku nägemisega — 31%; Tartu naisgümnaasiumis on tütarlastest puuduliku nägemisega — 39%; E.N.K.S. tütarlaste gümnaasiumis — 29,1%; Vene õpetajate ühisuse ühisingümnaasiumis — poiss- ja tütarlastest — 35%; Linna saksa õppekeele ühisingümnaasiumis — poiss- ja tütarlastest — 28%; Tartu realkooli poisslastest aga ainult — 13% ja Tartu kommertskooli poiss- ja tütarlastest — 12% ning Tartu kommerts-kaubanduskooli tütar- ja poisslastest — 6%. 1922/3 a. aga oli viimases koolis puuduliku nägemisega poiss- ja tütarlapse juba — 17%. Nagu näha, tuleb puuduliku nägemisega õpilaste arvu vähesuse põhjust otsida katsumise ja registreerimise viisist, ja sellepärast jätame need arvud üldtabelist välja.

Tartu Aleksandri gümnaasiumi — mille ruumes asub nüüd 5 aastat H. Treffneri asut. gümnaasium — õpilaste silmade uurimisel 1876 a. leidis Dr. O. Koppe lühikese nägemisega 29,5% õpil. ja Dr. Chr. Ströhmberg*) 12 a. hiljem 25,8%, või 3,7% vähem. Seda puuduliku nägemisega õpilaste protsendi vähenemist arvas viimane uurija selgetada võivat sellega — kui uurimisviisi mitte teistsugune polnud —, et vahepeal valgenustabinõud — petrooleumlambid — koolis ja kodus täiendatud, pingid paremad, pealelõunane õppimine kaotatud ja õpilaste koosseis muutunud oli (1876 a. oli 70% õpilasi linnast pärit).

Õpilasi klasside järele liigitades, leidis Dr. Chr. Ströhmberg, et lühinägijate % kõrgemates klassides üldse kasvas, näit. 1-es klassis oli see 10%, 2-a klassis 14,8%, 2-b klassis 17,7%, 4-a klassis 37,8%, 4-b klassis 34,8% 5-a ja b klassis oli 19,6% ja 25,6%, 8 klassis 39,1%. Õpilasi vanusrühmade järele liigitades, väljendus osutatud seaduspärasus selgelt: mida kauem kooliskäinud või vanemad õpilased, seda enam on nende hulgas lühinägijaid:

Õpilaste vanus aastates	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lühinägijate %	0	7,7	8,8	17,4	25,8	36,3	27,6	27,4	29,8	39,1	46,4	50,0

Nagu öeldud, leidis neis ruumes olevatest H. Treffneri gümnaasiumi õpilastest puuduliku nägemisega 1921/2 a. 31% ja 1922/3 a. 24,8%.

Kopsuhaigeid oli Tartu algkoolide õpilastest 3,1% ja 2,5%, keskkoolides — 5,8% ja 2,2%. Ergukavahaigusi oli algkoolide õpilastel 1,1%, ja 1,3%; keskkoolides ligikaudu seesama, nim. 1,4% ja 0,9%. Südamehaigusi on registreeritud algkoolide õpilastest 2,2% ja 2,1%, keskkoolides aga on seda vähe rohkem märgitud — 4,6% ja 3,3%.

Pärnu linna 12 koolist (8 alg- ja 4 keskkooli) on andmed 2-st järelevaatusest — 1921 a. sügisel ja 1922 a. kevadel, mis võimaldab väikese ettekujutuse I õppeaasta mõjust laste tervislike seisukorra peale. Üldistamiseks on muidugi neid arvused vähe. Verevaesuse ja alatoitluse all kannatavaid oli kevadel 7,1% võrra rohkem, kuna nahahaigeid 0,7% võrra vähem oli.

Tab. 3. Pärnu linna kooliõpilaste tervisline seisukord 1921—1922 õp. a.

Õpilaste üldarv	Neist järele- vaadatud	H a i g u s e d													
		Verevae- sus ja ala- toitus	Nahahaigused	Selgroo- kõverused	Kurgu- nina- ja kaelahaig.	Kõrvahaigused	Nõrk kuulmine	Silmahaigused	Nõrk nägemine	Kõrvarude ja kopsuhaigused	Südamehaigused	Ergu- ja vaimuhaigused	Muud haigused	Kokku	
Absoluutarvud															
1921 a. sügissemester	2908	2753	400	120	197	113	61	80	93	107	178	42	38	69	1498
1922 a. kevadsemester	2890	2751	593	99	194	110	55	82	78	114	164	43	50	64	1646
%															
1921 a. sügissemester		94,7	14,5	4,3	7,2	4,1	2,2	2,9	3,4	3,9	6,5	1,5	1,4	2,5	54,4
1922 a. kevadsemester		95,2	21,6	3,6	7,1	4,0	2,0	3,0	2,8	4,1	6,0	1,5	1,8	2,3	59,8

*) Dr. Chr. Ströhmberg. Das Dorpater Gymnasium in gesundlicher Beziehung. Dorpat 1888.

Nahahaigete arvu peale vähendavalt mõjub küll kooli nõue kehapuhtuse suhtes ühes kooli ajalsuurema arstiabi kättesaadavusega linnas. Teiste haiguste ja haigete arvude muutused on liiga väikesed, et need järeldusi teha lubaksid. Valga linna 1993 õpilastest on läbi vaadatud 873 algkooli- ja 875 keskkooliõpilast, s. t. esimestest 14,3 ja teistest 10,2%, on, kahjuks, läbi vaatamata jäetud. Hea toitlusega õpilasi oli keskkoolis rohkem (44,3%), kui algkoolides (25,1%) ja halva toitlusega vähem, 21,8% — 28,9% vastu.

Tab. 4. Valga linna kooliõpilaste tervisline seisukord 1921/22 õp. a.

	Õppeaasta	Järelevaadatud koolide arv	Järelevaadatud õpilaste arv	Toitlus			Kehaehitus			Nägemine			Hambad			Puudulik kuulmine	Scrophulosis	Selgrookõverus	Scoliosis	Kurguäärmete suurenemine. — Hy-pertrophia tonsil.	Verevaesus	Sügelised ja teisel-nahaigused	Kopsuhaigused	Südamehaigused	Pigukael	Struma	Inglisshaigus	Rachitis	Täid	Muud haigused	
				Hea	Keskmine	Halb	Tubli	Keskmine	Nõrk	Hea	Keskmine	Halb	Puudusteta	Puudustega	Halvad																
Absolutarvud.																															
Algkoolid	1921/22	7	873	219	402	252	—	—	—	614	170	89	—	—	—	26	10	101	—	121	64	8	—	—	—	—	—	—	—	—	201
Keskkoolid	1921/22	3	875	388	296	191	—	—	—	603	199	73	—	—	—	24	2	44	—	46	21	22	1	—	—	—	—	—	—	168	
%																															
Algkoolid	1921/22		85,7	25,1	46,0	28,9	—	—	—	70,3	19,5	10,2	—	—	—	8,7	1,2	11,5	—	13,8	7,4	0,9	—	—	—	—	—	—	—	23,1	
Keskkoolid	1921/22		89,8	44,3	33,9	21,8	—	—	—	68,9	22,7	8,4	—	—	—	2,7	0,2	5,0	—	5,3	2,4	2,5	0,1	—	—	—	—	—	—	19,2	
Schwabmüncheni ringkonna kooliarsti järelevaatuse andmed kolme aasta kohta.																															
Absolutarvud.																															
	1908	1648			—	—	—	335	1037	276	—	—	—	147	882	619	126	25	58	—	192	104	219	1)	—	—	—	—	—	—	—
	1909	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1910	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
%																															
	1908	—			—	—	—	20,3	62,9	16,8	—	—	—	8,9	53,5	37,6	7,6	1,5	3,5	—	11,7	6,3	13,3	1)	—	—	—	—	—	—	—
	1909	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1910	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Hea nägemisega õpilasi oli algkoolides rohkem, kui keskkoolides, nim. 70,3% — 68,9% vastu. Puuduliku kuulmisega on registreeritud algkoolides rohkem, kui keskkoolides, nim. 8,7% — 2,7% vastu.

Selgrookõverust on märgitud algkoolides 11,5%, keskkoolides 5,0%. Verevaesid on algkoolides märgitud tuntuvalt rohkem, kui keskkoolides: 13,8% — 5,3% vastu; ka sügeliste ja nahahaigustega õpilaste arv on algkoolides suurem: 7,4% — 2,4% vastu.

Ühes Valga linna andmetega on toodud ka Saksamaa Schwabmünchen'i ringkonna kooliarsti järelevaatuse andmed 1908—1910 a., mis mõningateks võrdlusteks võimalusi pakuvad.

7 linna (Tallinn, Tartu, Narva, Pärnu, Valga, Rakvere ja Haapsalu) ja 7 maakonna (Harju, Lääne, Saare, Pärnu, Viljandi, Tartu, ja Valga) kohta on enam-vähem võrreldavad andmed kokku võetud tab. nr. 6.

Enam-vähem täielikult läbi vaadatud on linnakoolide õpilastest üldse 29214 ja maakonnakoolide õpilastest 37871, kokku 67085.

Toitlus on märgitud linnades heana 31,6% (Tartus) kuni 72,6% (Rakveres), keskmiselt 38,0%, halvana aga 2,4% (Rakveres) kuni 39,9% (Valgas) või keskmiselt 8,2%. Maakonnakoolide õpilaste toitlus leidis heana 25,7% (Pärnu m.), 37,4% (Viljandi) ja 37,9% (Valga m.), keskmiselt 32,2%, üldse linnades ja maakondades 36,1%. Halva toitlusega lapsi on registreeritud maakondades 2,8% (Saare m.) kuni 11,9% (Valga m.), keskmiselt 10,4%; üldse 8,9%.

Kehaehitus osutus heana linnades 32,2% (Tallinnas) kuni 43,0% (Narvas), keskmiselt 35,2%; maakondades 23,6% (Harju m.), 24,0% (Lääne m.) ja 33,9% (Pärnu m.), keskmiselt 26,6%, üldse 31,8%. Nõrga kehaehitusega on keskm. linnades 5,7%, maakondades 15,2%, üldse 9,5%. Verevaesust on märgitud linnades 6,2% (Tartu) kuni 21,6% (Pärnu), keskm. 9,8%; maakondades — 4,2% (Saare) kuni 11,3% (Tartu m.), keskm. 9,5%; üldse 9,7%.

Selgrookõverust on registreeritud linnades 6,4% (Narvas) kuni 13% (Tartus), keskmiselt 8,3%, maakondades 0,6% (Harju m.) kuni 5,5% (Pärnu m.), keskm. 2,5%; üldse 5,4%. 14 Saksamaa linnade (nende hulgas Berliin 1906/9 a., Hamburg 1909/10 a., München 1907/8 a., Chemnitz 1908/9 a., Stuttgart 1906/10 a.) rahvakoolide alamate klasside 194157 õpilase järelevaatusel registreerisid kooliarstid selgrookõverust 2,1% (Berliin ja Darmstadt) kuni 13,1% (Breslau); 10 linnas kõikus selgrookõveruse arv 2,1% ja 6,1% vahel, kuna see Münchenis 10,5% ja Breslaus 13,1% oli.

Toitlusel näib selgrookõveruse peale ka mõju olevat: mida halvema toitlusega õpilased, seda kergemini tekib selgrookõverus. Gastpar²⁾ leidis 45516 Stuttgarti õpilaste andmeist, mis järgnevas tabelis kokku võetud, et hea toitlusega õpilastel selgrookõverust ette tuleb 1,7% kuni 3,2%, halva toitlusega ja verevaestel lastel aga 9,9% kuni 19,5% määras.

Tab. 5. Selgrookõverusega õpilaste % Stuttgartis.

Kooliaasta:	I	II	III	IV	V	VI	VII
	Toitlus hea	1,7	1,7	2,7	2,3	3,1	3,0	3,2
„ keskmine	5,9	6,7	6,7	7,3	7,5	7,5	7,7
„ „ ühes verevae- susega	6,5	7,7	7,2	9,5	8,5	9,2	9,0
Toitlus halb	11,1	10,6	11,0	11,4	12,0	11,0	15,3
„ „ ühes verevaesusega	9,9	16,8	17,2	17,2	16,0	19,5	16,2

Kehavigade kohta on meil vähe andmeid — linnades 0,3%, üldse 0,02%; nahahaigusi on märgitud linnades 3,6% (Pärnu) kuni 9,9% (Rakvere), keskm. 5,7%; maakondades 2,4% (Lääne) kuni 9,4% (Tartu), keskm. 6,2%; üldse 6,1%.

1) Südame- ja kopsuhaigused kokku arvatud.

2) Gastpar, die Beurteilung des Ernährungszustandes der Kinder. — Zeitschr. f. Schulges. 1908. — Grotjahn-Kaup, II, 307.

Tab. 6. Kooliõpilaste tervisline seisukord 1921/22 õp. a.

	Järelevaadatud koolide arv	Õpilaste arv	Toitlus			Kehaehitus			Verevaesus Anaemia chlorosis	Selgroo ktlg-kõver Scoliosis	Kehavead	Nahaõigused	Vigased hamb.	Ninahaigused	Suuhaigused	Kurguhaigused	Kõrvaõigused	Nõrk kuuline	Silmahaigused	Nõrk nägemine	Kopsuhaigused	Ergukavaig.	Stidamehaigus.		
			Hea	Keskmine	Halb	Hea	Keskmine	Nõrk																	
ABSOLUTARVUD.																									
LINNAD*																									
Tallinn (kesk- ja algk.)	54	14641	14641	4972	8427	809	4710	8079	907	1262	1148	...	706	10528	...	...	...	530	...	5240	482	...	453	
Tartu (algk.)	16	4015	3896	1233	2470	193	1451	2248	197	242	503	12	322	2028	170	...	769	129	394	128	1253	119	44	85	
Narva (kesk- ja algk.)	15	4289	4280	2054	2012	214	1840	2226	214	419	273	...	274	4280	...	...	...	325	...	98	398	64	184	
Pärnu (kesk- ja algk.)	12	2890	2751	...	...	593	...	...	...	593	194	...	99	...	...	110 ¹⁾	...	55	82	78	114	164	50	43
Valga (kesk- ja algk.)	10	1993	1748	607	698	443	...	...	...	167	145	...	85	...	...	...	...	47	50	317	431	30	5	1
Rakvere (kesk- ja algk.)	6	1558	1446	1050	362	34	...	...	...	...	...	...	143	...	...	133 ²⁾	
Haapsalu (kesk- ja algk.)	4	472	452	151	284	17	184	256	12	...	...	2	...	308	...	...	...	8	18	...	26	9	...	15
Kokku linnad				10067	14253	2393	8185	12809	1330	2683	2263	14	1629	17144	170	...	1012	239	1399	523	7162	1202	163	781	
Leitud				10067	14253	2393	8185	12809	1330	2683	2263	14	1629	17144	170	...	1012	239	1399	523	7162	1202	163	781	
Järelevaadatud	117	—	29214	26463	26463	29214	23269	27316	27316	4348	28762	23269	3896	...	8093	8847	27768	8395	27768	27768	12675	27768			
MAAKONNAD**)																									
Harju	109	7253	6286	...	...	...	1482	3700	1104	454	38	...	181	...	...	204	46	175	59	305	228	5	21	
Lääne	107	5985	5073	...	...	...	1218	2902	953	...	...	...	124	342	...	172	...	70	...	125	...	59	28	42
Saare	6	1163	1163	...	...	33	...	...	...	49	...	...	33	...	2	1	9	11	35	41	49	1	2	
Pärnu . . . . .	...	6244	6244	1607	3966	671	2120	3645	479	...	353	...	...	246	2328	...	136	102	160	165	112	308	2	113
Viljandi	88	5078	4704	1759	2518	427	...	...	...	...	3	375	554	...	...	...	...	45	...	72	...	60	4	46
Tartu	202	13158	11702	...	...	...	...	...	...	1321	252	...	1109	3444	...	356 ³⁾	...	411 ⁴⁾	...	534 ⁵⁾	281	91	100	
Valga	43	2925	2699	1023	1355	321	...	...	...	...	22	...	157	...	...	...	...	28	...	31	...	...	...
Kokku maak.				4389	7839	1452	4820	10247	2536	1824	665	3	1979	4586	2328	174	697	300	757	487	992	985	131	324	
Leitud				4389	7839	1452	4820	10247	2536	1824	665	3	1979	4586	2328	174	697	300	757	487	992	985	131	324	
Järelevaadatud	555	—	37871	13647	13647	14810	17603	19151	26931	4704	31627	27723	6244	6236	25395	26169	25395	26169	25395	35172	35172	35172	35172		
Leitud				14456	22092	3845	13005	23055	3866	4507	2928	17	3608	21730	2498	174	1709	539	2156	1010	8154	2187	294	1105	
Järelevaadatud	672	—	67085	40110	40110	44024	40872	46467	54247	9052	60389	50992	10140	6236	33488	35016	53163	34564	53163	62940	47847	62940			
%																									
LINNAD																									
Tallinn (kesk- ja algk.)				34,0	57,5	8,5	32,2	55,3	6,2	8,6	7,8	...	4,9	71,9	...	...	...	3,7	...	35,8	3,3	...	3,1	
Tartu (algk.)				31,6	63,4	5,0	37,2	57,7	5,1	6,2	13,0	0,3	8,4	52,1	4,3	...	19,7	3,3	10,1	3,3	32,2	3,1	1,1	2,2	
Narva (kesk- ja algk.)				48,0	47,0	5,0	43,0	52,0	5,0	9,8	6,4	...	5,7	100,0	...	...	...	7,6	...	2,3	9,3	1,5	4,3	
Pärnu (kesk- ja algk.)	21,6	21,6	7,1	...	3,6	4,0 ¹⁾	2,0	3,0	2,8	4,1	6,0	1,8	1,6
Valga (kesk- ja algk.)				34,7	25,4	39,9	...	...	...	9,6	8,3	...	4,9	...	...	...	...	2,7	2,9	18,1	24,6	1,7	0,3	...
Rakvere (kesk- ja algk.)				72,6	25,0	2,4	...	...	...	...	...	...	9,9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Haapsalu (kesk- ja algk.)				33,4	62,9	3,7	40,7	56,7	2,6	...	...	0,4	...	68,1	...	...	...	1,8	4,0	...	5,8	2,0	...	3,3
Kokku linnad				38,0	53,8	8,2	35,2	55,0	5,7	9,8	8,3	0,3	5,7	73,7	4,3	...	12,5	2,7	5,4	6,2	25,8	4,3	1,3	2,8	
MAAKONNAD																									
Harju . . . . .				...	...	...	23,6	58,8	17,6	7,2	0,6	...	2,9	...	...	...	3,2	0,7	2,8	1,0	4,9	3,6	0,1	0,3
Lääne . . . . .				...	...	...	24,0	57,2	18,8	...	...	...	2,4	6,7	...	3,3	...	1,3	...	2,4	...	1,1	0,5	0,8
Saare . . . . .				...	...	...	...	...	...	...	...	...	2,8	...	...	...	...	0,8	0,9	3,0	1,8	4,2	...	...
Pärnu				25,7	63,5	10,8	39,9	58,4	7,7	...	5,5	...	...	3,9	37,3	...	2,2	1,6	2,6	2,7	1,8	4,9	...	1,8
Viljandi				37,4	53,5	9,1	...	...	...	...	...	0,1	7,9	11,8	...	...	...	0,9	...	1,5	...	1,2	0,1	1,0
Tartu . . . . .				...	...	...	...	...	...	11,3	2,1	...	9,5	29,0	...	...	...	...	...	...	...	2,4	0,8	0,9
Valga				37,9	50,2	11,9	...	...	...	...	0,8	...	5,8	...	...	...	...	1,0	...	1,2	...	...	...	...
Kokku maak.				32,2	57,4	10,4	26,6	58,2	15,2	9,5	2,5	0,1	6,2	16,6	37,3	3,3	2,7	1,1	3,1	1,8	4,0	2,8	0,4	0,9	
Leitud				36,1	55,0	8,9	31,8	56,4	9,5	9,7	5,4	0,02	6,1	42,6	24,6	3,3	5,1	1,8	4,1	2,9	15,3	3,1	0,6	1,8	

Haigeid hambaid on registreeritud linnades palju rohkem, kui maakondades: linnades keskm. 73,7%, maakondades 16,6%, üldse 42,6%.

Ninahaigusi on märgitud Tartus 4,3%, Pärnu m. 37,3%. Suuhaigused on registreeritud Lääne m. 3,3%. Pärnu linnas on märgitud nina- ja kurguhaigusi koos 4,0% ja Rakveres 9,2% õpilastest; Tartus kurguhaigusi 19,7% õpilastest. Maakondades on kurguhaigusi registreeritud: Harju 3,2%, Pärnu 2,2%, Tartu kurgu-, nina- ja suuhaigusi kokku 3,0%.

1) Ninahaigused kurguhaigustega kokku arvatud.

2) Nina- ja suuhaigused " " "

3) " " " " " "

4) Kõrvaõigused nõrga kuulmisega " " "

5) Silmahaigused nägemisega " " "

* Viljandis, Võrus, Kuressaares, Paides, Petseris ja Baltiskis ei ole järelevaatust toimetatud.

** Järva, Võru ja Petseri maakonnas ei ole järelevaatust toimetatud; Viru mk. andmed ei olud võrreldavad.

Eelnimetatud 3 rühma haigustest on sagedamad mandlite ehk kurgutonsillide suurenemine (Hypertrophia tonsillaris) ja adenoidkoe suurenemine nina-kurgus (adenoidid).

Ülaltähendatud 14 Saksa linnas on märgitud mandleid ja adenoide 2,1%—26,5%, nimelt 4 linnas 2,1%—6,0% ja 10 linnas 11,0%—26,5%.

Inglismaalt, Staffordshire'ist, on võrdluseks tuua järgmised andmed:

Tab. 7. Õpilaste nina- ja kurguhaigused Staffordshire'is.

	Läbivaadatud õpilaste arv	Haiguse sagedus %
Suurenenud kurgutonsillid (mandlid) laste juures 8—14 a.	12 178	20,8
Läbi suu hingamine laste juures 8—14 a.	12 178	4,2
Läbi suu hingamine ühes suurenenud kurgunäärmetega (mandlitega)	2 523	5,9
Puudulik kuulmine	12 178	5,0
„ „ ühes läbi suu hingamisega	489	35,5
„ „ ja kurgutonsillide (mandlite) suurenemine ilma läbi suu hingamiseta	2 373	4,4

Tuleb aga tähendada, et adenoidide registreerimisel lihtsal läbivaatuse teel on arstile suur võimalus antud subjektiivseks arvamiseks. Sellepärast ei või adenoidide rohkuse järele ühes või teises koolis mitte iseäralisi järeldusi teha kooli või muust mõjust adenoidide peale.

Halva toitlusega ja verevaestel lastel aga leidus adenoide palju rohkem, kui teistel, nagu seda näitavad järgmised Stuttgarti andmed.

Tab. 8. Adenoididega lapsed Stuttgartis (%).

	Poisslapsed	Tütarlapsed	K o k k u
Toitlus hea	20,3	13,3	16,7
„ keskmine	25,3	16,4	21,1
„ „ ühes verevaesusega	25,7	20,0	22,5
„ halb	24,7	22,2	23,3
„ „ ühes verevaesusega	27,8	25,2	26,2

Kõrvahaigusi on registreeritud Eestis: linnades 1,8% (Haapsalu) kuni 3,3% (Tartu), keskmiselt 2,7%, ja maakondades 0,7 (Harju m.) kuni 1,6% (Pärnu m.), keskmiselt 1,1%; üldse 1,8%. Nõrk kuulmine on märgitud linnades 2,9% (Valga) kuni 10,1% (Tartu), keskmiselt 5,4% ja maakondades 0,9% (Saare) kuni 3,5 (Tartu m.), keskm. 3,1%; üldse 4,1% õpilastest. Tähtsaid üksikasju Tartu linna õpilaste kohta kõrvade ja mõnes teises suhtes leidub allpool järgnevas Dr. med. E. Saareste suurema töö kokkuvõtetest.

Toome võrdluseks mõned väljamaa andmed, millest näha, et meie keskmised arvud teiste omadele lähedal seisavad.

Kõrvavead Zürichi*)koolides % 1907/8 õppeaastal, ümarguselt 3500 lapse hulgas, kes õppimist alustasid:

Kõrvade vaiguummistused	0,7%	Kõrvatoru (tuuba) katarr	8,8%
Kõrvade mädaajooks	0,4%	Keskkõrva katarr	0,4%
Jäljed (endisest mädaajooksust)	1,2%	Segavormid	0,6%
Ägedad kõrvapõletikud	0,1%	Kokku	12,8%

Inglismaalt, Staffordshire'ist on järgmised andmed olemas:

Tab. 9. Halb kuulmine õpilastel Staffordshire'is.

Õpilaste vanus aastates ja sugu	Läbivaadatud õpilaste arv	Neist kuulsid halvasti %
5—6	8 296	4,9
8—9	7 957	5,3
12—14	4 221	4,3
poisslapsed	10 299	5,2
tütarlapsed	10 175	4,7
linnaapsed	10 484	6,0
maalapsed	9 990	3,8

Et koolil mõju oleks kuulmise peale, ei või tõendada. 45516 õpilase uurimine Stuttgartis näitas, et nõrga kuulmisega õpilased jagunevad pea ühetaholiselt üksikute kooliaastate järele, nagu järgmistest andmetest selgub;

kooliaasta	1	2	3	4	5	6	7
poisslapsed	6,5	5,5	6,1	4,3	4,7	5,8	6,5
tütarlapsed	4,4	3,4	3,3	4,2	4,4	4,1	4,8

Silmahaigusi on märgitud Eesti linnades 2,8% (Pärnu) kuni 18,1% (Valga) keskmiselt 6,2%; maakondades — 1,0% (Harju) kuni 3,0% (Saare), keskmiselt 1,8%; üldse — 2,9%.

Nõrk nägemine on registreeritud linnades 2,3% (Narva) kuni 35,8 (Tallinn), keskmiselt 25,8%; maakondades 1,8% (Saare ja Pärnu m.) kuni 4,9 (Harju m.), keskmiselt 4,0%; üldse 15,3%. Ülalnimetatud 14 Saksa linna andmetel olid silmapuuded 2,7%—28,0% õpilastest ja nimelt 10 linnas 2,3%—9,5% ja 4 linnas 11,4%—28,9%.

*) Grotiahn — Kaup. lhk. 306.

Nõrga nägemise halvenemist soodustab peale päritud kalduvuse kehv valgustus — sest valgustus paljudes meie koolides laseb palju soovida,*) muude tingimuste hulgas aga ka liiga väikene trükk, õhuke, läbipaistev ja mitte valge paber. Et ka selles suhtes meil mõndagi parandada tuleb, näitavad järgmised andmed.

Aprillis 1924 a. uuritud 267 raamatust oli viimasel 5 aastal välja antud 262 raamatut. Keskmise väärtusega kollakasvalgel paberil oli trükitud kooliraamatuid üle poole, nimelt 59,6%, valgel heal paberil 26,2% ja hallikal — 14,2%. Peab tähendama, et mitmes raamatus leidis mitte ühesugune paber; 37,4% raamatuis laskis paber trükki teiselt poolt läbi paista. Trüki värv oli tubli must 45,2%, keskmine 54,8%. Kursiivi ehk põiktrükki leidis osalt 8,6% raamatuis; trükki, mille pikkus alla 1,8 mm, leidis 65 ja trükki, mille pikkus alla 1,5 mm, 27 raamatus — kuigi mitte küll väga paljudes kohtades, enamalt jooniste seletustes.**)

Silmavigade, s. o. puuduliku nägemise, peaaesjalikult lühinägemise, akkommodatsiooni (kohanemise) krambi kasvamise peale avaldab suurt mõju ka toitlus ja verevaesus, nagu mõned andmed näitavad. Näit. Stuttgartis oli 45516 lapse seas***) Gastpari järele, nagu järgnevalt tabelist näha, hea toitluse juures silmavigadega õpilaste % kasvanud I kooliaastast kuni VII 6,2%-dist 19,3% peale, kehva toitlusega ja verevaeste juures aga oli nende arv 7,1%-dist 26,0%, või 18,9% võrra kasvanud.

Tab. 10. Silmavigadega õpilaste % Stuttgartis.

Kooliaasta	I	II	III	IV	V	VI	VII
Toitlus hea	6,2	7,2	10,2	11,4	15,4	18,1	19,3
„ keskmine	9,0	9,0	12,8	15,4	19,0	20,2	22,8
„ „ ja verevaesus	11,5	10,5	12,1	16,7	20,3	21,8	24,7
„ kehv	9,7	11,4	12,7	17,0	18,1	18,0	21,1
„ „ ja verevaesus	7,1	10,1	13,6	20,6	22,8	27,4	25,0

Kopsuhaigusi on meie linnades märgitud 1,7% (Valga) kuni 9,9% (Narva), keskmiselt 4,9%; maakondades 1,1% (Lääne m.) kuni 4,9% (Pärnu m.), keskmiselt 2,8%; üldse 3,3% õpilastel. Eespool nimetatud 14 Saksa linna andmetel oli kopsuhaigusi—ilma kopsu tuberkuloosita—1,0%—16,1%: 1 linnas (Stuttgartis) 16,1%, teistes 8 linnas, millede kohta vastavad andmed olemas, kõikus see arv 1,0 ja 8,6% vahel. Kopsutiisikust oli registreeritud 0,1%—2,3% 6 linnas, teiste elundite tuberkuloosi oli registreeritud 3 linnas järgmiselt: Berliin 0,04%, Nürnberg 0,04% ja Stuttgart 0,05%.

Erguhaigusi on meil märgitud linnades 0,3% (Valga) kuni 1,8% (Pärnu), keskmiselt 1,3%; maakondades 0,1% (Harju ja Viljandi m.) kuni 0,8% (Tartu m.), keskmiselt 0,4%, üldse 0,6% õpilastest.

Südamehaigusi on registreeritud linnades 1,6% (Pärnu) kuni 4,3% (Narva), keskmiselt 2,8%, maakondades 0,3% (Harju m.) kuni 1,8% (Pärnu m.), keskmiselt 0,9%; üldse 1,8%.

B
9306

*) Vaata „Haridus Festis“ lhk. 85—87 ja 180—181.

**) A. Rammul, Raamatute tutvustaja, 1924. Looduse väljaanne.

***) A. Gastpar, Schulpflichtige Jugend. Handwörterb. d. sozialen Hygiene, Grotjahn, Kaup 1913, lhk. 305.