

Justitsministeriet Civil- og Politiafdelingen
Slotsholmsgade 10
1216 København K

Besvarelse af Justitsministeriets anmodning om oplysninger til brug for den videre behandling af lovforslag nr. L 71 B

I brev af 9. februar 2007 har Justitsministeriet anmodet Sundhedsstyrelsen om at oplyse, hvorvidt det mest retvisende kriterium for, hvornår børn normalt kan anses for at være i stand til at sidde ordentligt fast på tohjulede motorcykler uden sikkerhedssele på passagersædet, vil være en minimumsgrænse for barnets højde eller en minimumsgrænse for barnets alder.

Sundhedsstyrelsen er ligeledes blevet bedt om at oplyse, hvor høje og/eller gamle børn efter Sundhedsstyrelsens opfattelse skal være, før de normalt vil være i stand til at sidde ordentlig fast på tohjulede motorcykler uden sikkerhedssele på passagersædet.

Det fremgår af Justitsministeriets henvendelse, at Færdselslovens § 82. stk. 1 og 2 kræver, at barnet skal have en størrelse og fysisk og psykisk udvikling, så det kan sidde ordentlig fast på køretøjet under kørslen, herunder kunne hvile fødderne på fodstøtterne og fastholde et sikkert greb om føreren,

Sundhedsstyrelsen skal i den forbindelse oplyse, at det mest retvisende kriterium for, hvornår børn normalt kan anses for at være i stand til at sidde ordentligt fast på tohjulede motorcykler uden sikkerhedssele på passagersædet, efter styrelsens opfattelse vil være, at anvende en minimumsgrænse for højde snarere end alder.

Den højdegrænse, der i givet fald skal fastsættes, må relateres til sammenhængen mellem benlængde og afstand til motorcyklens fodstøtter. Forholdet mellem barnets højde og benlængden fremgår af vedlagte tabel, der stammer fra en artikel fra Ugeskrift for læger i 1995: N.T. Hertel og medarbejders arbejde "Body proportions of Danish children. Curves for sitting heights ratio, subischial length and arm span".

Af denne tabel kan det fx aflæses, at et barn på 10 år i gennemsnit har en benlængde ("SILL") på 66 cm. Af højdekurverne på diagrammerne om højde/alder (de to vedlagte skemaer for piger og drenge) fremgår det, at et barn på 10 år gennemsnitligt vil have en total højde på 138 cm. Af tabellen ses det imidlertid også at knap 25% af børn på 10 år vil have en højde lavere end 135 cm.

27. marts 2007

j.nr. 7-108-01-18/1/TRTH

Enhed for Tilsyn

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S
Tlf. 7222 7400
Fax 7222 7414
E-post info@sst.dk

Dir. tlf. 7222 7784
E-post 2@sst.dk

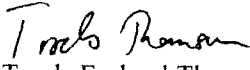
Hvilken benlængde der vil være tilstrækkelig således barnet kan hvile fødderne på fodstøtterne, må bero på konstruktionen af motorcyklerne.

Side 2

27. marts 2007

Sundhedsstyrelsen

Med venlig hilsen


Troels Frølund Thomsen
Afdelingslæge

was low with a value of 42.9% against 58.8% for clinical diagnostics. The sensitivities for both clinical diagnostics and gross diagnostics were about 30% and the specificities about 85%.

The study shows that sampling for histology from all pulmonary lobes is essential for correct autopsy diagnoses, either from areas that appear to be infected on gross examination or from the peripheral parts. Furthermore autopsy performance is still of great value for clinical diagnostics and for medical statistics.

Reprints: *Lisbet Hjorth*, patologisk anatomisk institut, Hjørring/Brønderslev Sygehus, DK-9800 Hjørring.

Litteratur

- Hunt CR, Bernbow EW, Knox WF, McMahon RFT, McWilliam LJ. Can pathologists diagnose bronchopneumonia? *J Clin Pathol* 1995; 48: 120-3.
- Heasman MA, Lipworth L. Accuracy of certification of cause of death: studies on medical and population subjects no. 20. London: HMSO, 1966.
- Britton M. Diagnostic errors discovered at autopsy. *Acta Med Scand* 1974; 196: 203-10.
- Rossmann I, Rodstein M, Bornstein A. Undiagnosed diseases in an aging population. *Arch Intern Med* 1974; 133: 366-9.
- Asnæs S, Frederiksen V, Fenger C. The value of the hospital autopsy. A study of causes and modes of death estimated before and after autopsy. *Forensic Sci Int* 1983; 21: 23-32.
- Gloth FM, Burton JR. Autopsies and death certificates in the chronic care setting. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 151-5.
- Ferencic Z, Belicza M. Autopsy and clinical diagnoses in a psychiatric hospital. I: Riboli E, Delendi M, eds. *Autopsy in epidemiology and medical research*. Lyon: IARC, 1995: 109-13.
- Hjorth L, Jensen HS, Noer H, Rasmussen KS, Sørensen IM. Undersøgelse af kliniske diagnoser og obduktionsfund. *Ugeskr Læger* 1995; 157: 3025-62.
- Mrazek SA. Bronchopneumonia in terminally ill patients. *J Am Geriatric Soc* 1969; 17: 969-73.
- Haleem MA. Bronchopneumonia as a cause of death in the elderly. *Gerontology* 1982; 28: 203-7.
- Wallgren I. Obduktionsfyndet och de kliniska diagnoserna. *Nord Med* 1945; 26: 1311-6.
- Anderson RE, Hill RB, Key CR. The sensitivity and specificity and clinical diagnostics during five decades. *JAMA* 1989; 261: 1610-7.

Kropsproportioner hos danske børn

Kurver for siddehøjde, siddehøjderatio, subiskial benlængde og armspænd

ORIGINAL MEDDELELSE

Niels Thomas Hertel,
 cand.act. Thomas Scheike, Anders Juul,
 Katharina M. Main, Kirsten Holm,
 Niels Bach-Mortensen, Niels Erik Skakkebæk
 & Jørn R. Müller

Resumé

Introduktion: Der foreligger ikke publicerede vækstkurver for danske børn med hensyn til siddehøjde, subiskial benlængde, armspænd eller ratio mellem siddehøjde og stående højde. Disse kurver har stor værdi ved bedømmelse af børn med ringe og eventuel dysproportional højdevækst. Tidligere har udenlandske standarder af ældre dato været anvendt. Derfor har vi på grund af mulige populationsspecifikke forskelle samt fænomenet »the secular trend« fundet det indiceret at tilvejebringe et dansk materiale.

Metoder: Vi undersøgte 1.977 børn (927 drenge og 1.050 piger) i alderen 6-20 år på henholdsvis Østerbrounderøgelsen og ved en skoleundersøgelse i Københavnsområdet i årene 1984-1992. Børnene fik målt højde, siddehøjde og

armspænd. Vækstkurver blev fremstillet ved hjælp af lokal lineær regression og udglatning af residualer.

Resultater: Vi fandt siddehøjden hos danske børn sammenlignelig med engelske og norske børns. Siddehøjden var lavere end hollandske børns men højere end tilsvarende schweiziske og svenske børns. Danske børn havde 3-4 cm længere ekstremiteter (subiskial benlængde og armspænd) end engelske børn, mens armspænd var 2-3 cm kortere end hos hollandske børn.

Konklusion: Der præsenteres vækstkurver for siddehøjde, subiskial benlængde, armspænd og ratio mellem siddehøjde og stående højde. Disse kurver bør finde anvendelse ved bedømmelsen af eventuel dysproportionalitet hos børn med vækstretardering samt ved bedømmelsen af vækstmodulerende terapi. □

Højde og vægt for danske børn i alderen 0-6 år er sidst publiceret i 1982 (1). For aldersgruppen 6-18 år stammer vækstkurverne fra 1974 (2). Disse referencer bygger på undersøgelser foretaget i 1971-1972 for de større børns vedkommende og fra 1973-1977 for dem under seks år (3). Der foreligger ikke publicerede vækstkurver for danske børn med hensyn til siddehøjde, siddehøjderatio (siddehøjde/højde), subiskial benlængde samt armspænd. Flere udenlandske grupper har publiceret vækstkurver for disse parametre (4-7). Af disse har *Tanners* kurver (4), baseret på antropometriske målinger foretaget i begyndelsen af tresser-

Rigshospitalet, København, afdeling for vækst og reproduktion, og Østerbrounderøgelsen, epidemiologisk forskningsenhed.

ne, været mest anvendt. Disse vækstkurver har stor værdi ved evaluering af dysproportionale vækstforstyrrelser, fx ved skeletdysplasier og eftervirkninger af strålebehandling af columna og ekstremiteter samt bedømmelse af vækstmodulerende terapi. Imidlertid er der populationsspecifikke forskelle i højde og siddehøjde (8), og dette samt mulige ændringer i børns antropometriske mål med tiden ("the secular trend") (9-11) gør, at vi har fundet et nyere dansk materiale nødvendigt.

Materiale og metoder

I årene 1984-1985 blev 865 børn undersøgt i forbindelse med Østerbroundersøgelsen (12), og ved denne undersøgelse blev der målt højde, siddehøjde og vægt. Ved en undersøgelse af 1.112 børn i skolealderen i årene 1991-1992 (13-15) fik alle børnene målt højde, vægt, siddehøjde og armspænd. Disse tal er nu bearbejdet med henblik på fremstilling af klinisk anvendelige kurver for siddehøjde, subiskial benlængde og siddehøjde til højderatio og armspænd hos danske børn. Således indgik i alt 1.977 børn i alderen 6-20 år (927 drenge og 1.050 piger) fra det stor-københavnske område i undersøgelsen.

For de børn, der deltog i Østerbroundersøgelsen, blev højden målt på en vægmonteret højdemåler til nærmeste $\frac{1}{2}$ cm. Siddehøjden blev målt med barnet siddende på en specialkonstrueret stol med påmonteret højdemåler og målt til nærmeste $\frac{1}{2}$ cm. For de børn der deltog i skoleundersøgelsen blev undersøgelsen foretaget på skolerne. Højden

blev målt på et transportabelt Harpenden stadiometer (Holtain Ltd., Nr. Crymch, Dyfed, UK) til nærmeste mm. Siddehøjde blev målt på samme stadiometer med eleven siddende på en taburet med kendt højde. Siddehøjderatio blev beregnet som siddehøjde divideret med stående højde. Subiskial benlængde blev beregnet som forskellen mellem højde og siddehøjde. Armspænd blev målt med barnet placeret med ryggen til en væg og armene strakt maksimalt ud. Afstanden mellem spidserne af højre og venstre hånds tredje finger blev derefter målt på mm-papir, der var anbragt på væggen. Kurverne for armspænd baserer sig kun på de 1.112 i skoleundersøgelsen målte børn (490 drenge og 622 piger). Ved en grafisk sammenligning af de to materialer fandtes der ingen gennemgående systematiske forskelle, og vi har derfor tilladt os at sammenlægge dem. Informeret samtykke blev opnået fra alle forældre og skolebørn der deltog. Skoleundersøgelsen var godkendt af Den Videnskabs- etiske Komité for Frederiksberg og Københavns Kommuner (V.200.1996/90). Østerbroundersøgelsen blev gennemført i 1984-1985, før etableringen af det videnskabs- etiske komité- system.

Statistiske metoder

De aldersrelaterede referencevækstkurver og tallene i Tabel 1 blev estimeret ved ikkeparametrisk estimation (lokal lineær regression), og de tilhørende standardafvigelser blev fundet ved udglætning af residualerne (16). Logaritmetransformation (naturlig logaritme) blev anvendt for at opnå en

Table 1. Mean and standard deviations (SD) for sitting height, sitting height ratio, subischial leg length (SILL) and armspan.

Age (years)	Sitting height boys (cm)		Sitting height girls (cm)		Sitting height ratio boys (cm)		Sitting height ratio girls (cm)		SILL boys (cm)		SILL girls (cm)		Armspan boys (cm)		Armspan girls (cm)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
6.00	64.66	2.84	65.00	2.12	0.547	0.008	0.545	0.011	53.42	2.28	54.23	2.03	114.80	6.29	114.73	4.07
6.50	66.00	2.75	66.27	2.35	0.545	0.009	0.543	0.011	55.02	2.34	55.83	2.37	117.99	5.90	118.07	4.44
7.00	67.33	2.69	67.50	2.55	0.543	0.010	0.541	0.011	56.63	2.44	57.39	2.65	121.21	5.59	121.40	4.81
7.50	68.64	2.66	68.70	2.74	0.541	0.010	0.539	0.011	58.26	2.57	58.94	2.89	124.49	5.37	124.77	5.17
8.00	70.01	2.66	69.96	2.91	0.539	0.011	0.537	0.011	59.89	2.74	60.51	3.10	127.76	5.26	128.05	5.53
8.50	71.31	2.70	71.12	3.08	0.537	0.011	0.534	0.011	61.52	2.92	62.01	3.28	130.91	5.76	131.25	5.89
9.00	72.44	2.77	72.17	3.24	0.535	0.011	0.532	0.011	63.15	3.14	63.48	3.45	134.35	5.38	134.10	6.24
9.50	73.45	2.88	73.21	3.40	0.532	0.012	0.530	0.011	64.74	3.38	64.94	3.59	137.62	5.62	136.61	6.56
10.00	74.52	3.01	74.32	3.54	0.529	0.012	0.528	0.011	66.40	3.63	66.44	3.72	140.90	5.94	139.08	6.91
10.50	75.46	3.15	75.62	3.66	0.526	0.012	0.527	0.012	67.95	3.85	68.05	3.83	143.67	6.34	141.87	7.24
11.00	76.37	3.35	77.10	3.82	0.524	0.012	0.525	0.012	69.49	4.14	69.75	3.92	146.14	6.87	145.22	7.48
11.50	77.37	3.58	78.75	3.96	0.521	0.012	0.524	0.012	71.11	4.44	71.52	4.00	148.86	7.61	148.55	7.70
12.00	78.54	3.77	80.40	4.02	0.519	0.013	0.524	0.013	72.85	4.67	73.09	4.06	152.22	8.25	152.01	7.85
12.50	79.89	3.96	81.90	4.02	0.518	0.013	0.524	0.013	74.57	4.84	74.48	4.09	155.43	8.85	155.10	7.88
13.00	81.42	4.17	83.22	3.97	0.516	0.013	0.524	0.013	76.30	4.98	75.59	4.09	158.76	9.53	157.97	7.78
13.50	83.28	4.31	84.34	3.90	0.517	0.012	0.525	0.014	77.97	5.06	76.47	4.10	162.45	9.96	160.37	7.65
14.00	85.08	4.37	85.35	3.72	0.517	0.013	0.525	0.014	79.59	5.01	77.21	4.12	166.04	10.02	162.50	7.58
14.50	86.99	4.38	86.21	3.46	0.517	0.013	0.526	0.014	81.24	4.87	77.78	4.14	169.90	9.91	164.05	7.50
15.00	88.63	4.36	86.92	3.23	0.517	0.013	0.527	0.013	82.72	4.78	78.10	4.14	173.44	9.71	165.22	7.40
15.50	90.05	4.28	87.52	3.10	0.518	0.013	0.528	0.013	83.93	4.70	78.31	4.13	176.14	9.48	165.97	7.28
16.00	91.18	4.16	87.97	3.02	0.519	0.013	0.529	0.013	84.66	4.62	78.40	4.11	178.42	9.21	166.52	7.13
16.50	92.10	4.03	88.28	2.95	0.520	0.013	0.530	0.013	85.18	4.59	78.32	4.07	180.06	8.85	167.07	6.97
17.00	92.84	3.89	88.46	2.91	0.520	0.013	0.531	0.013	85.70	4.60	78.29	4.03	181.49	8.42	167.49	6.77
17.50	93.46	3.72	88.61	2.89	0.521	0.013	0.531	0.013	86.10	4.63	78.43	3.98	182.83	7.97	167.84	6.56
18.00	94.10	3.53	88.81	2.90	0.521	0.013	0.530	0.013	86.55	4.67	78.71	3.91	184.31	7.52	168.16	6.34
18.50	94.77	3.34	89.01	2.92	0.522	0.012	0.530	0.012	87.02	4.72	78.97	3.85	185.78	7.09	168.49	6.12
19.00	95.38	3.16	89.21	2.95	0.522	0.012	0.530	0.012	87.45	4.76	79.23	3.79	187.15	6.66	168.82	5.91
19.50	95.96	2.97	89.39	2.98	0.523	0.012	0.529	0.012	87.86	4.80	79.48	3.73	188.45	6.24	169.13	5.71
20.00	96.50	2.79	89.56	3.02	0.523	0.012	0.529	0.012	88.25	4.84	79.71	3.68	189.68	5.83	169.43	5.52

bedre tilnærmelse til normalfordelingen ved fremstillingen af kurverne for siddehøjderatio og den subiskiale benlængde. Til sammenligning af danske og udenlandske børn samt kønnene imellem blev t-testen anvendt. En p-værdi mindre end 0,05 blev anset for signifikant. Ved multiple sammenligninger af flere aldersklasser blev der anvendt Bonferroni-korrektion af signifikansniveauet.

Resultater

I Tabel 1 er angivet middelværdierne og standarddeviationen (SD) for siddehøjde, siddehøjderatio, subiskial benlængde og armspænd.

Siddehøjde

I Fig. 1A og 1B ses vækstkurver for siddehøjden for henholdsvis drenge og piger. Hos pigerne ophører væksten ved 15-16-årsalderen, mens drengene synes at fortsætte med at vokse selv efter 18-19-årsalderen. For både drenge og piger kunne en pubertal vækstspurt ses på kurverne. Op til begyndelsen af puberteten var den gennemsnitlige siddehøjde næsten ens, men på grund af pigernes tidligere pubertet accelererede de ca. to år før drengene. Efter det fjortende år blev drengene igen gennemsnitligt højere end pigerne.

Siddehøjderatio

På Fig. 1C og 1D ses vækstkurver for siddehøjderatio for henholdsvis drenge og piger. Hos begge køn ses et fald i siddehøjderatio op til puberteten, efterfulgt af en stigning. Pigerne med de største ratioer havde laveste punkt omkring 11-12 år, 1-1½ år før pigerne med de laveste ratioer. Samme tendens kunne ikke ses hos drengene, der først havde laveste punkt omkring 13-årsalderen.

Drengene havde før ti-årsalderen en ratio, der var større end hos pigerne (p=0,013). Efter det tiende år var det imidlertid omvendt, idet pigerne havde en højere ratio med et gennemsnit på ca. 0,530 mod ca. 0,525 hos drengene (Fig. 1) (p<0,001).

Subiskial benlængde

Den subiskiale benlængde udviste i modsætning til siddehøjden ikke en egentlig pubertetsvækstspurt (Fig. 2). Indtil 12-13-årsalderen var der ingen statistisk signifikant forskel på piger og drenge. Efter at puberteten var begyndt hos drengene (pubesbehåring > stadium 2), udviklede der sig hurtigt en forskel, hvor drengene var gennemsnitligt 5 cm højere.

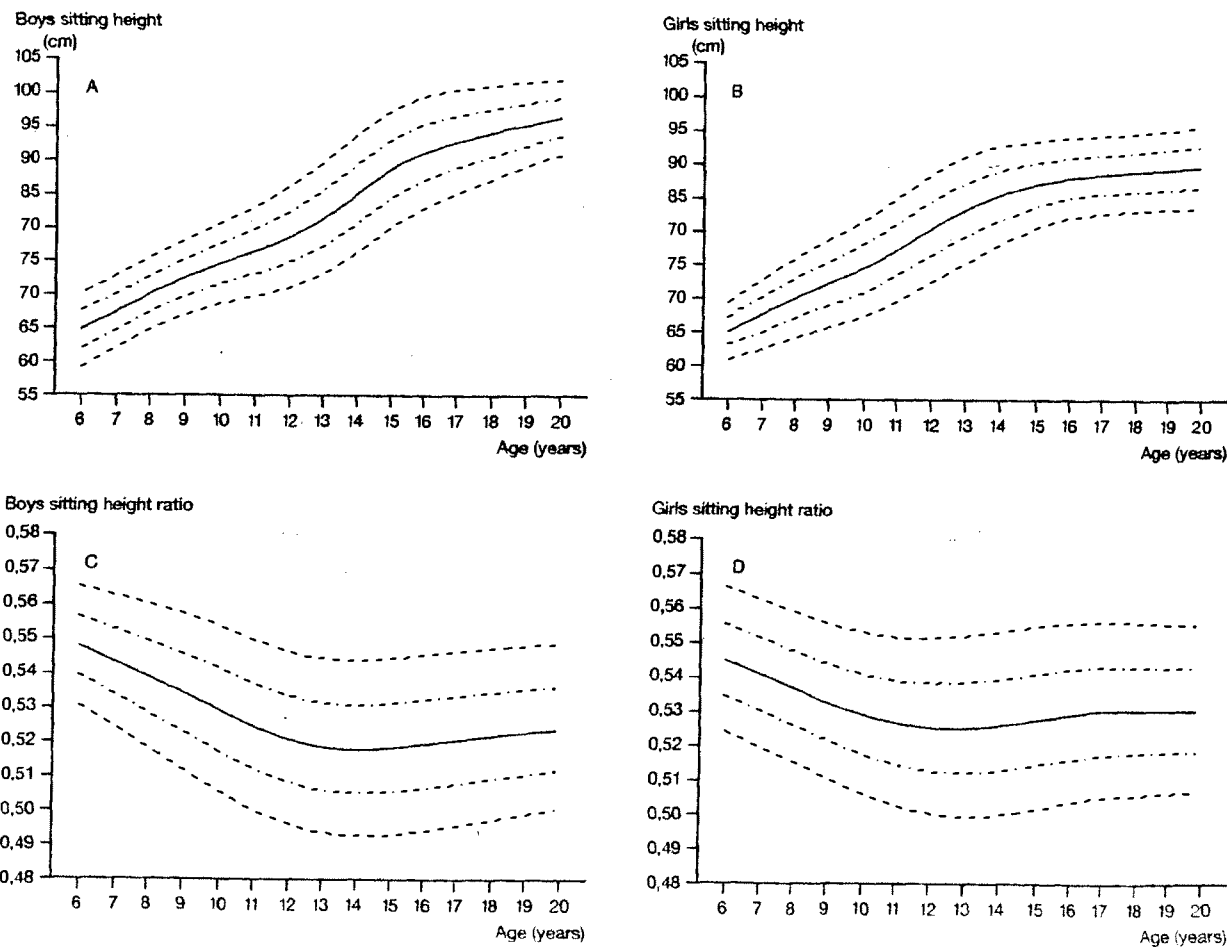


Fig. 1. Sitting height and sitting height ratio in boys (A+C) and girls (B+D) aged six to 20 years. — denotes mean values, - - - - denotes ± 1 SD and - - - - - denotes ± 2 SD.

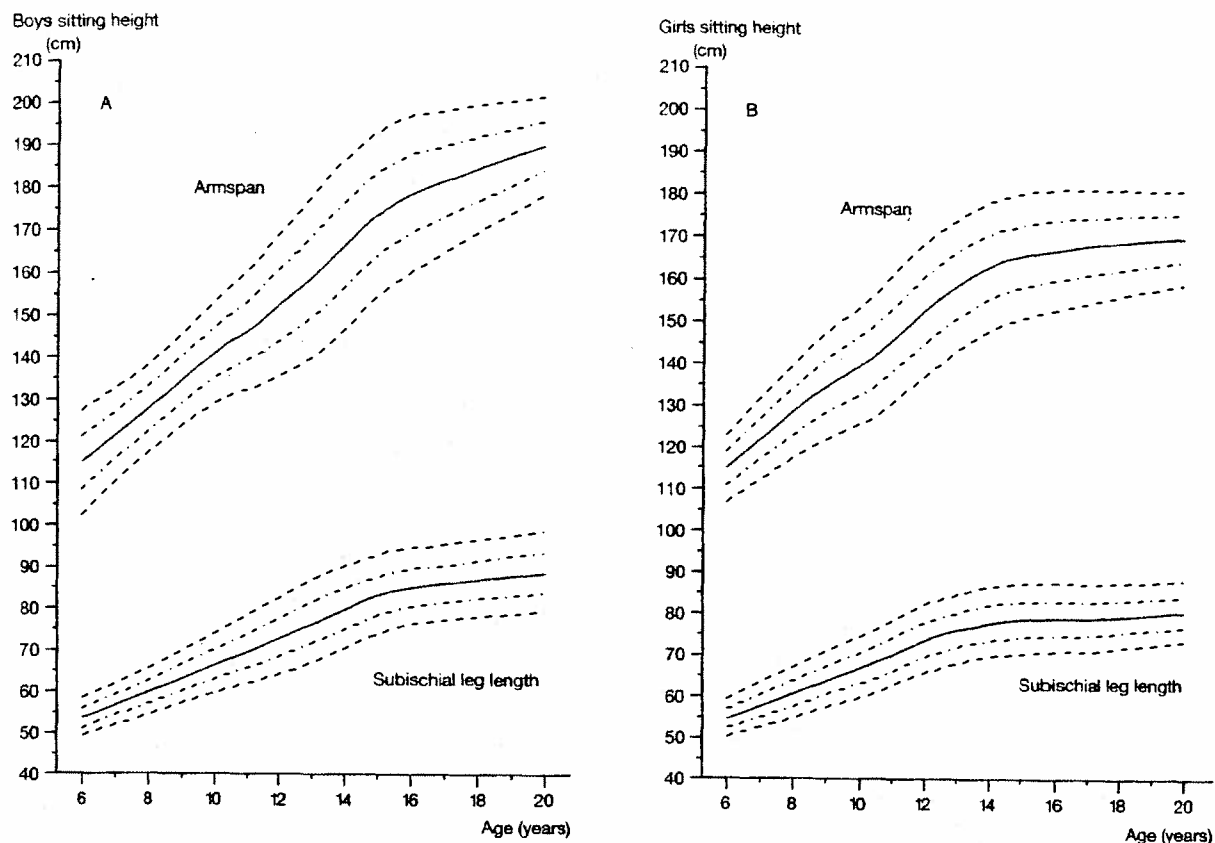


Fig. 2. Armspan and subischial leg length values in boys and girls. — denotes mean values, - - - - denotes ± 1 SD and ····· denotes ± 2 SD.

Armspænd

I Fig. 2 ses samme mønster som ved den subiskiale benlængde, med en rimelig lineær vækst uden nogen egentlig pubertal vækstacceleration. Ved en sammenligning af piger og drenge ses næsten ens middelværdi, indtil drengene fortsætter med at vokse efter det fjortende år og pigerne bøjer af. Der var som ved den subiskiale benlængde ingen forskel i middelværdien af armspænd hos piger og drenge før det trettende år. Forskellen i armspænd på piger og drenge var ved slutningen af væksten på ca. 20 cm, hvilket var noget mere end forskellen i gennemsnitssluthøjden, der i vores materiale var ca. 15 cm.

Diskussion

Kurver for siddehøjde, siddehøjderatio, subiskial benlængde og armspænd baseret på et dansk materiale har ikke tidligere været publiceret. På grund af de populationsspecifikke differencer samt "the secular trend" har vi fundet det indiceret at offentliggøre disse kurver. Kurverne har ikke kun stor værdi ved bedømmelsen af dysproportional vækst hos for eksempel børn med eventuel skeletdysplasi og børn med reduceret siddehøjde på grund af bestråling af columna, men også ved bedømmelsen af vækstforstyrrelser ved for tidlig/forsinket pubertet samt ved bedømmelsen af vækstmodulerende terapi som for eksempel ved væksthormonbehandling.

Ved gennemgang af kurverne ses, især for drengenes

vedkommende, en manglende tendens til udfaldning af kurverne i de ældre aldersklasser. Dette skyldes sandsynligvis, at drengene fortsætter med at vokse efter 18-19-årsalderen, men da vi har anvendt et tværsnitmateriale og materialet er lidt tyndere i de ældre aldersklasser, skal denne tolkning tillægges begrænset værdi. En vis selektionsbias i vores studie kan heller ikke udelukkes, idet den ældre del af populationen primært var rekrutteret fra en gymnasiepopulation, og tidligere undersøgelser har vist, at børn af velhavende familier (bedre socialklasse), som må formodes at være hyppigere blandt gymnasieelever, var højere (17).

Siddehøjde

Ved sammenligning med de tidligere publicerede vækstkurver for siddehøjde for engelske, norske og hollandske børn (4-6) fandt man, at de danske børns siddehøjde var lige så stor som de engelske og norske børns siddehøjde. Der var imidlertid en signifikant forskel mellem de danske børn og det hollandske materiale, idet de hollandske børn var gennemsnitligt 1-2 cm højere i siddehøjde end børnene i vores materiale. I forhold til schweiziske og svenske børn var de danske børn i gennemsnit ca. 1 cm højere (7, 9).

Siddehøjderatio

Siddehøjderatio er kun beskrevet i få studier før, selvom det er en meget nyttig parameter i bedømmelsen af dysproportional dværgvækst. Som eksempel kan nævnes, at sidde-

højderatio hos 37 børn og unge med hypokondroplasi i gennemsnit lå omkring 0,59 (egne upublicerede undersøgelser). Vi fandt parallelt forløbende kurver for drenge med både stor og lille ratio. For pigerne forholdt det sig derimod anderledes, idet pigerne med de største ratioer havde laveste punkt ca. halvandet år før dem med de laveste ratioer (Fig. 1D). Dette kunne tolkes som et udtryk for, at piger med tidligere pubertet har en højere ratio. Denne tolkning er dog kun en hypotese, da det er et tværsnitsmateriale vi beskriver. Velkendt er det imidlertid, at piger med for tidlig pubertet ofte har en højere siddehøjderatio end normale piger (18, 19). Pigerne havde i gennemsnit lavere siddehøjderatioer end drengene før det tiende år. Det betyder, at de gennemsnitligt har længere ben end drengene, før de begynder på puberteten, en kendsgerning der ikke er særlig kendt.

Drengene i vores materiale havde laveste punkt omkring trettenårsalderen i modsætning til engelske drenge, hvor det laveste punkt på kurven var omkring fjortenårsalderen (20). Dette kunne være et udtryk for, at puberteten ligger lidt tidligere hos de danske drenge. Hos pigerne var den gennemsnitlige siddehøjderatio lidt lavere hos de danske piger end hos de engelske.

Subiskial benlængde

Med hensyn til den subiskiale benlængde findes der kun få publicerede standarder. Vi fandt en signifikant forskel mellem vores materiale og Tanners materiale (4), idet de danske børns ben i gennemsnit var 3-4 cm længere. I forhold til andre engelske børn fra Leeds-området var de danske børn ca. 2 cm længere (20). Dette svarer til ovenstående fund af lavere siddehøjderatio hos danske piger i forhold til engelske piger. Det skal også bemærkes, at den pubertale vækstspurt var meget svært erkendelig i vores kurver for subiskial benlængde i modsætning til kurverne for siddehøjde. Dette fænomen kan formentlig i nogen grad tilskrives, at det drejer sig om et tværsnitsmateriale. Det understreger dog, at det især er kroppen der vokser i puberteten (8). Buckler (20) fandt tilsvarende, at den præpubertale vækst overvejende skyldtes vækst i ekstremiteterne, og at væksten i puberteten fortrinsvis skyldtes kroppens tilvækst. Kurverne for subiskial benlængde kan finde anvendelse ved kontrol af behandling med væksthormon eller gonadotropinfrigørende hormonagonist ved for tidlig pubertet. Til kontrol af vækst hos børn, der har fået radioaktiv bestråling af columna eller ekstremiteter, er kurverne også anvendelige.

Armspænd

Armspænd er en sjældent målt parameter men har betydning ved udredningen af specielt dysproportionale lidelser. Kun i få studier har man publiceret vækstkurver for armspænd (5, 20). Sammenlignet med hollandske børn havde de danske børn et 2-3 cm kortere armspænd for både drenge og piger. De engelske børn havde derimod et 2-3 cm kortere armspænd end de danske, hvilket er i overensstemmelse med at de danske børn har længere ekstremiteter, som det kunne ses ved den subiskiale benlængde. Som ved den subiskiale benlængde ses en dårligt defineret pubertal vækstspurt i vores kurver for armspænd hos både piger og drenge. Vi fandt en større forskel mellem piger og drenge i armspænd end i højde. Dette synes at indikere, at drengene

i vores materiale havde længere overekstremiteter, men kan også skyldes en større biakromial diameter som vi ikke målte.

Konklusion

Vi præsenterer her vækstkurver for siddehøjde, siddehøjderatio, subiskial benlængde samt armspænd for danske børn i aldersgruppen 6-20 år. Vi fandt signifikante forskelle i siddehøjde, siddehøjderatio, subiskial benlængde og armspænd i forhold til andre europæiske undersøgelser af børns kropsproportioner, hvilket gør, at anvendelsen af kurver baseret på et dansk materiale er at foretrække. Disse vækstkurver bør kunne finde anvendelse ved bl.a. evalueringen af dysproportional vækst ved vækstretardering hos børn og ved vækstmodulerende behandling.

Summary

Niels Thomas Hertel, Thomas Scheike, Anders Juul, Katharina M. Main, Kirsten Holm, Niels Bach-Mortensen, Niels Erik Skakkebak & Jørn R. Müller:
Body proportions in Danish children. Growth curves for sitting height, sitting height ratio, subischial leg length and armspan.

Ugeskr Læger 1995; 157: 6876-81.

No previous Danish growth charts have been published for sitting height, subischial leg length, armspan or the ratio of sitting height to stature. These growth charts are useful in the evaluation of dysproportional growth retardation. Foreign standards have previously been used. However, due to population-specific differences and "the secular trend", the construction of Danish growth charts was found to be appropriate. We examined 1977 children (927 boys and 1050 girls) from the Copenhagen area, aged six to 20 years. Height, sitting height and armspan were measured. Growth charts were constructed using local linear regression and smoothing of residuals. We found sitting height values in Danish children to be comparable to English and Norwegian children. Sitting height values were lower than values of Dutch children, but higher than values of Swiss and Swedish children. The extremities of Danish children were 3-4 cm longer than the extremities of English children, but Dutch children had 2-3 cm longer armspan than the Danish boys and girls. Growth charts for sitting height, sitting height ratio, subischial leg length and armspan are presented. These charts should be useful when evaluating dysproportionality in growth retarded children and when assessing the effect of growth modulating therapy in children.

Reprints: Niels Thomas Hertel, afdeling for vækst og reproduktion, Rigshospitalet, DK-2100 København Ø.

Tak til lærere og elever på Kongevejens Skole, Dyssegårdsskolen, Ingrid Jespersen Privatskole, Buddinge Skole og Borupgård Amtsgymnasium for deres velvillige deltagelse i undersøgelserne. Sygeplejerske Benja von Grumbkow takkes for hjælp ved de antropometriske målinger på skolebørnene.

Litteratur

- Andersen E, Hutchings B, Jansen J, Nyholm M. Højde og vægt hos danske børn. Ugeskr Læger 1982; 144: 1760-5.
- Andersen E, Andersen H, Hutchings B, Paltersen B, Rosen J.

- Thamdrup E et al. Højde og vægt hos danske skolebørn 1971-1972. *Ugeskr Læger* 1974; 136: 2796-802.
3. Jansen J. Head circumference in Danish children. Allometric growth. [Disp.]. København: Lægeforeningens forlag, 1982.
 4. Tanner JM, Whitehouse RM. Standards for sitting height and subischial leg length from birth to maturity; British children. Ware, Hertfordshire: Castlemead Publications, 1978.
 5. Gerver WJM. Measurement of the body proportions in children (the Oosterwolde study). Landgraaf: Drukkerij Groenevelt B.V., 1988.
 6. Waaler PE. Anthropometric studies in Norwegian children. *Acta Paediatr Scand Suppl* 1984; 308: 3-41.
 7. Prader A, Largo RH, Molinari L, Issler C. Physical growth of Swiss children from birth to 20 years of age. First Zurich longitudinal study of growth and development. *Helv Paediatr Acta* 1989; 52 (suppl): 1-125.
 8. Eveleth PB. Differences between populations in body shape of children and adolescents. *Am J Phys Anthropol* 1978; 49: 373-82.
 9. Karlberg P, Taranger J, Engström I, Karlberg T, Lichtenstein H, Lindström B et al. Physical growth from birth to 16 years and longitudinal outcome of the study during the same age period. *Acta Paediatr Scand Suppl* 1976; 258: 1-76.
 10. Floud R. Changes in the mean stature of the British male population, 1750-1912. I: Tanner JM, ed. *Auxology 88: perspectives in the science of growth and development*. London: Smith-Gordon, 1989: 167-73.
 11. Sandberg LG. Swedish height fluctuations during the 18th and 19th centuries in relation to the experiences of other European countries and the United States. I: Tanner JM, ed. *Auxology 8: perspectives in the science of growth and development*. London: Smith-Gordon, 1989: 187-97.
 12. Bach-Mortensen N, Appleyard M, Ibsen KK, eds. Lung function and anthropometric data from children and adolescents. Copenhagen: The Copenhagen City Heart Study, 1991.
 13. Hertel NT, Stoltenberg M, Juul A, Main KM, Müller J, Nielsen CT et al. Serum concentrations of type I and III procollagen propeptides in healthy children and girls with central precocious puberty during treatment with gonadotropin-releasing hormone analog and cyproterone acetate. *J Clin Endocrinol Metab* 1993; 76: 924-7.
 14. Juul A, Bang P, Hertel NT, Main K, Dalgaard P, Jørgensen K et al. Serum insulin-like growth factor-1 in 1.030 healthy children, adolescents and adults; relation to age, sex, stage of puberty, testicular size and body mass index. *J Clin Endocrinol Metab* 1994; 78: 744-52.
 15. Main KM, Jarden M, Angelo L, Dinesen B, Hertel NT, Juul A et al. The impact of gender and puberty on reference values for urinary growth hormone excretion: a study of three morning urine samples in 517 healthy children and adults. *J Clin Endocrinol Metab* 1994; 79: 865-71.
 16. Cleveland WS, Grosse E, Shyu WM. Local regression models. I: Chambers JM, Hastie TJ, eds. *Statistical models in S*. Pacific Grove, California: Wadsworth & Brooks, Cole Advanced Books & Software, 1992: 309-76.
 17. Friis-Hasché E, Michelsen N. Københavnske skolebørns højde og vægt. *Ugeskr Læger* 1982; 144: 2177-81.
 18. Thamdrup E. Precocious sexual development. A clinical study of 100 children. [Disp.]. København: Munksgaard, 1961.
 19. Wheeler MD, Styne DM. Diagnosis and management of precocious puberty. *Pediatr Clin North Am* 1990; 37: 1255-71.
 20. Buckler JMH. A longitudinal study of adolescent growth. London: Springer-Verlag, 1990.

Adnekstorsion ved ovarielt hyperstimulationssyndrom

KASUISTIK

Lars Aage Grønlund, Gunvor Dahl & Marianne Jacobsen

Ovarielt hyperstimulationssyndrom (OHSS) er en relativt hyppig komplikation ved ovariestimulation med gonadotropiner. Tilstanden er karakteriseret ved forstørrede cystiske ovarier og øget ekstravasal væske. OHSS er i svære tilfælde potentielt livstruende og kræver intensiv overvågning og behandling.

I de senere år har antallet af kvinder med OHSS været stigende pga. den hurtige udvikling inden for nye teknikker til assisteret reproduktion.

En sjælden komplikation til OHSS er adnekstorsion.

Sygehistorie

En 33-årig kvinde, tidligere gynækologisk rask, blev på grund af virs dårlige sæd-kvalitet behandlet for infertilitet med mikroinsemination. Stimulationsbehandlingen omfattede

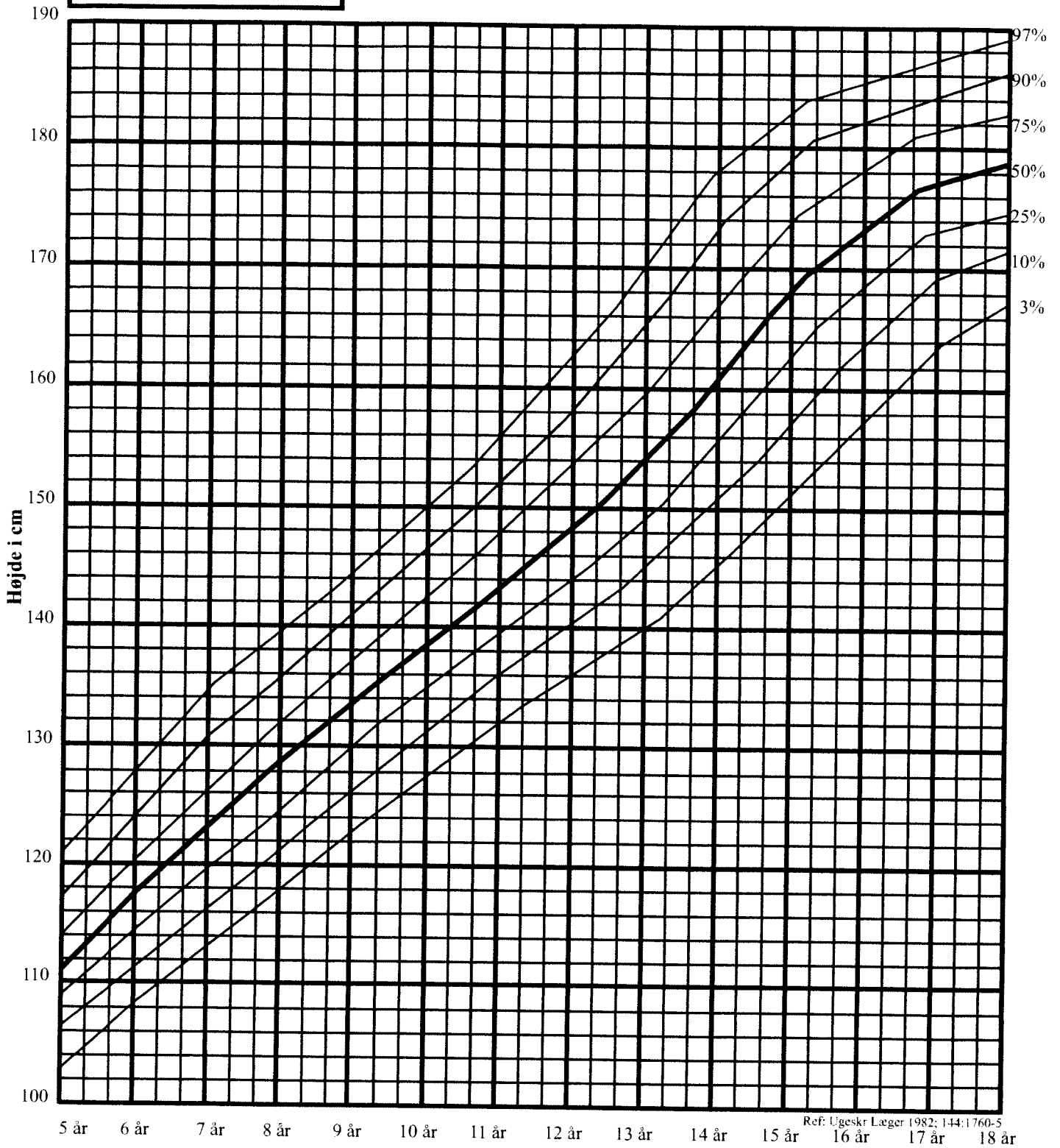
de initialt nedregulering med gonadotropinfrigørende hormon (Zoladex-depot), stimulering med humant menopause gonadotropin (HMG) (menotropin pergonal) og urofollitropin (Fertinorm)) og ovulationsinduktion med humant choriogonadotropin (HCG) (Profasi). Der blev aspireret 19 oocyter. Tolv dage efter transferering af tre embryoner blev patienten indlagt pga. tiltagende abdominalomfang, mavesmerter og vejrtrækningsbesvær. Ved ultralydskanning fandtes ovarierne cystisk forstørrede, ca. 10 cm i diameter. Der var betydelige mængder ascites.

Røntgen af thorax viste højresidig pleuraeffusion. Patienten havde oliguri. Følgende blodprøver var inden for normalområdet: Hb, elektrolytter og koagulationstal. Der var let leukocytose på 13,7 mia./l (3-9), plasmaalbumin var 501 µmol/l (540-800), og der var let trombocytose på 401 mia./l (125-350). S-HCG var 233 IE/l.

Patienten blev behandlet symptomatisk med i.v. væsker og humant albumin med kontrol af timediuresser og blodværdier. Efter ti dages behandling blev patienten udskrevet i velbefindende, S-HCG var stigende som forventet. Genindlæggelse knap tre uger senere i niende graviditetsuge efter 12 timers tiltagende voldsomme mavesmerter og kvalme. Patienten var akut påvirket med peritoneal reaktion, hvorfor der blev foretaget eksplorativ laparotomi. Begge ovarier var cystisk forstørrede og målte ca. 10×7×3 cm. Højre adneks

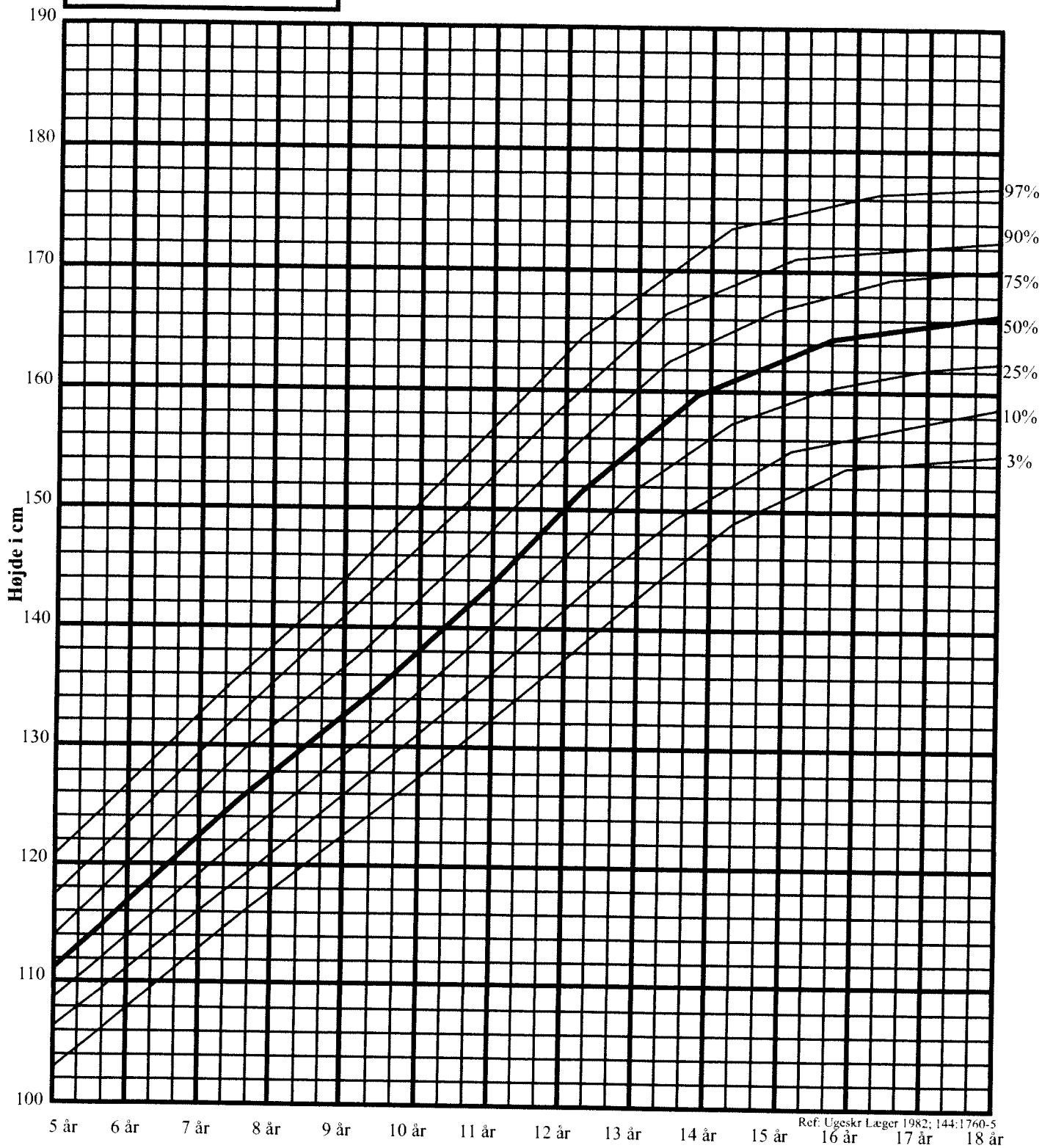
Anttssygehuset i Gentofte, gynækologisk-obstetrisk afdeling og patologisk-anatomisk institut.

Drenge: højde/alder



Ref: Ugeskr Læger 1982; 144:1760-5

Piger: højde/alder



Justitsministeriet
Slotsholmsgade 10
1220 København K

Jmt. Mdt.
26 JAN. 2007

DEPARTEMENTET

Dato 25/1-07
J. nr. 419-6
Deres ref. 2006-801-0009
Sagsbeh. MRC

Transport- og Energiministeriet
Erhvervs- og Færdselskontoret
Frederiksholms Kanal 27 F
1220 København K
erhv@trm.dk

Telefon 33 92 33 55
www.trm.dk
Giro 3 00 27 64
EAN 5798000893429
CVR 43265717

Svar på anmodning om oplysninger til brug for den videre lovbehandling af L 71 B

Justitsministeriet har ved brev af 20. december 2006 anmodet Transport- og Energiministeriet om en række nærmere angivne oplysninger til brug for behandling af forslag til ændring af færdselsloven og pasloven (L 71 B).

Transport- og Energiministeriets Departement har i den anledning anmodet henholdsvis Færdselsstyrelsen og Vejdirektoratet om bidrag til besvarelse af de spørgsmål, som henhører under deres respektive fagområder. Således har Færdselsstyrelsen besvaret spørgsmålene under punkt et og to, mens Vejdirektoratet har besvaret spørgsmålene under punkt tre. Besvarelserne vedlægges.
./.

Akt nr. 42
Justitsministeriet
Færdsels- og Våbenkontoret 2006 NR. 801-0009
UE LFA.

Med venlig hilsen



Tine Lund Jensen
Kontorchef

Tidligere producerede BMW en model C1, hvor føreren var placeret i et lukket bur med en fire-punkts sele.



Billede af BMW C1

(På motorcykler kan det forekomme, at et mindre barn anbringes foran føreren på tanken, selvom der på motorcykel ikke må befordres flere personer, end den er beregnet til.)

To-hjulet motorcykel med sidevogn:

To-hjulet motorcykel med sidevogn er opbygget som to-hjulet motorcykel med eller uden passagersæde forsynet med sidevogn med et eller to passagersæder. På ældre konstruktioner med to passagersæder var sæderne normalt placeret bag hinanden. På nyere konstruktioner med to passagersæder er sæderne normalt placeret ved siden af hinanden.

(Der er ikke krav om seler for passagerer i sidevogn. De nyeste konstruktioner har ofte hoftesele(r) og i enkelte tilfælde tre-punktsseler.)



Billede af motorcykel med sidevogn.

Indretning af passagersæder på to-hjulede motorcykler med og uden sidevogn:

På dobbeltsæde er der ikke krav om håndbøjle eller lignende til brug for passager. I praksis er der på langt de fleste to-hjulede motorcykler mulighed for, at en passager anbragt bag føreren kan holde fast i en strop anbragt foran passageren eller holde fast i håndtag eller bøjler anbragt bag eller under passagersædet.

Ved kontrolmåling på 28 nye motorcykler er konstateret, at bredden af passagersæder varierer mellem ca. 20 og 40 cm, og afstanden fra ubelastet passagersæde til fodhvilere varierer mellem ca. 33 og 60 cm.

To-hjulet motorcykel skal være forsynet med fodhvilere til eventuel passager.

Tre-hjulet motorcykel:

Tre-hjulet motorcykel med passagersæde findes i Danmark i form af Ellerten (Se afsnit om Motorcykler og trehjulede knallerter forsynet med sikkerhedsseler for passagerer). Herudover findes enkelte tre-hjulede veteranmotorcykler (F.eks. Morgan og BSA.)

Tre-hjulet motorcykel med karrosseri skal efter 01.04.2002 være forsynet med sikkerhedsseler.

Tre-hjulede køretøjer med egenvægt over 400 kg anses som bil og kan godkendes som quadricycle (betegnet trike).

Teoretisk kan det ikke udelukkes, at der på et senere tidspunkt vil blive importeret andre tre-hjulede motorcykler med passagersæde.



Ellert

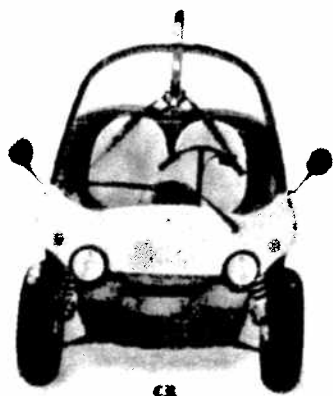
To-hjulet knallert:

På to-hjulet knallert med enkelt eller dobbeltsæde og trehjulet (lille) knallert indrettet til befording af invalideret fører må ikke befordres andre personer end føreren.

Tre-hjulet knallert:

På tre-hjulet (stor) knallert må ikke befordre flere personer, end knallerten er konstrueret til.

I praksis findes i Danmark kun en tre-hjulet (stor) knallert med passagersæde (Secma, se afsnit om Motorcykler og tre-hjulede knallerter forsynet med sikkerhedsseler for passagerer).



Tre-hjulet stor knallert (Secma) med passagersæde og tilhørende sele.

Teoretisk kan det ikke udelukkes, at der på et senere tidspunkt vil blive importeret andre tre-hjulede knallerter med passagersæde.

Motorcykler og tre-hjulede knallerter forsynet med sikkerhedsseler for passagerer:

I praksis findes kun en tre-hjulet motorcykel (Ellerten), hvor passageren er placeret bagudvendt bag føreren, og en stor knallert (Secma), hvor fører og passager er placeret ved siden af hinanden, hvor passagersædet er forsynet med seler.

Nyere udførelser af sidevogne til motorcykler kan være udstyret med sikkerhedsseler for en eller to passager.

Særligt tilpasset sikkerhedsudstyr til børn under 135 cm vil kunne anbringes i de tre ovennævnte eksempler på motorcykler og knallerter forsynet med seler på passagerplads(er).

Om sikkerhedsniveauet for passagerer på de enkelte former for køretøjer/passagersiddepladser kan det bemærkes, at risikoen ved at køre motorcykel/knallert er i størrelsesordenen 20-40 gange større end kørsel i bil målt pr. km. Færdselsstyrelsen formoder, at passagersiddepladser med sikkerhedssele er mere sikre end andre, men har ikke nogen dokumentation for antagelsen.

Med venlig hilsen

Ib Rasmussen

Transport- og Energiministeriet
Vejkontoret
Frederiksholms Kanal 27
1220 København K.



København
Niels Juels Gade 13
Postboks 9018
1022 København K
Tlf. 7244 3333
Fax 3315 6335
vd@vd.dk
Vejdirektoratet.dk

SE 60729018
Giro 7 09 40 00
EAN 5798000893450

Besvarelse af forespørgsel om personskader blandt børn under 9 år som passager på motorcykel eller knallert i forbindelse med ændring af Færdselsloven L71.

15. januar 2007
Dok. 07/00240-2
Sagsbehandler
Stig R. Hemdorff
Dir. tlf. 7244 3301
srh@vd.dk

Transport- og Energiministeriet har videresendt forespørgsel fra Justitsministeriet i forbindelse med ændringsforslag til Færdselsloven om antallet af personskader for de seneste 5 år vedrørende børn under 9 år som passagerer på motorcykler eller knallerter. Spørgsmålet er relateret til foreslåede stramninger af Færdselsloven i relation til, hvornår børn kan medtages som passagerer på de pågældende køretøjer.

I den forbindelse kan oplyses, at der i perioden 2001 til og med 2005 har været 2 personskader blandt børn under 9 år. I begge tilfælde som passagerer på motorcykel. I det ene tilfælde var der tale om en alvorlig personskade i det andet tilfælde alene lettere personskade. Det ene barn var 6 år og det andet 7 år. Med det meget lille antal kunne noget tyde på, at motorcyklisterne allerede er opmærksomme på faren ved at befordre mindre børn på en motorcykel, når det ikke sker i en sidevogn, og derfor undlader det.

Med venlig hilsen

Stig R. Hemdorff
Civilingeniør