

Dr. med. sci. MIRO JURETIĆ

NORMATIVI DJEČJE DOBI

SPLIT — 1965.

ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA

Dr. med. sci. MIRO JURETIĆ

NORMATIVI
DJEČJE DOBI

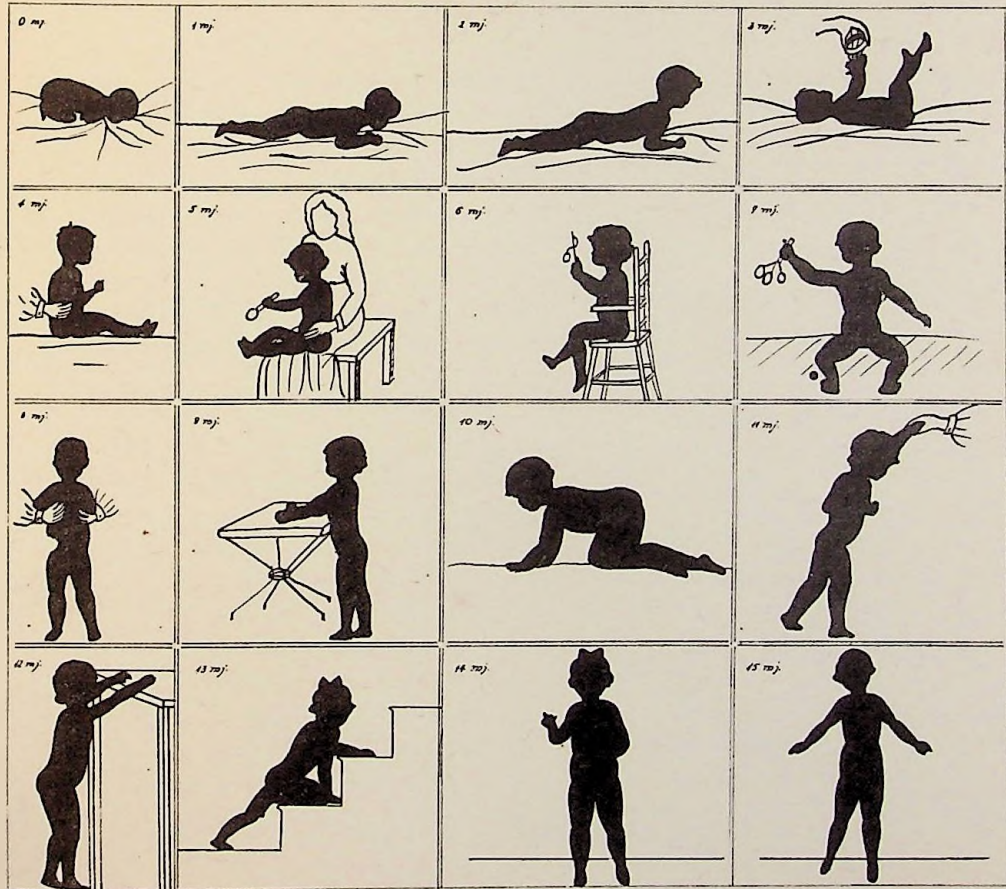
SPLIT - 1965 -

ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA

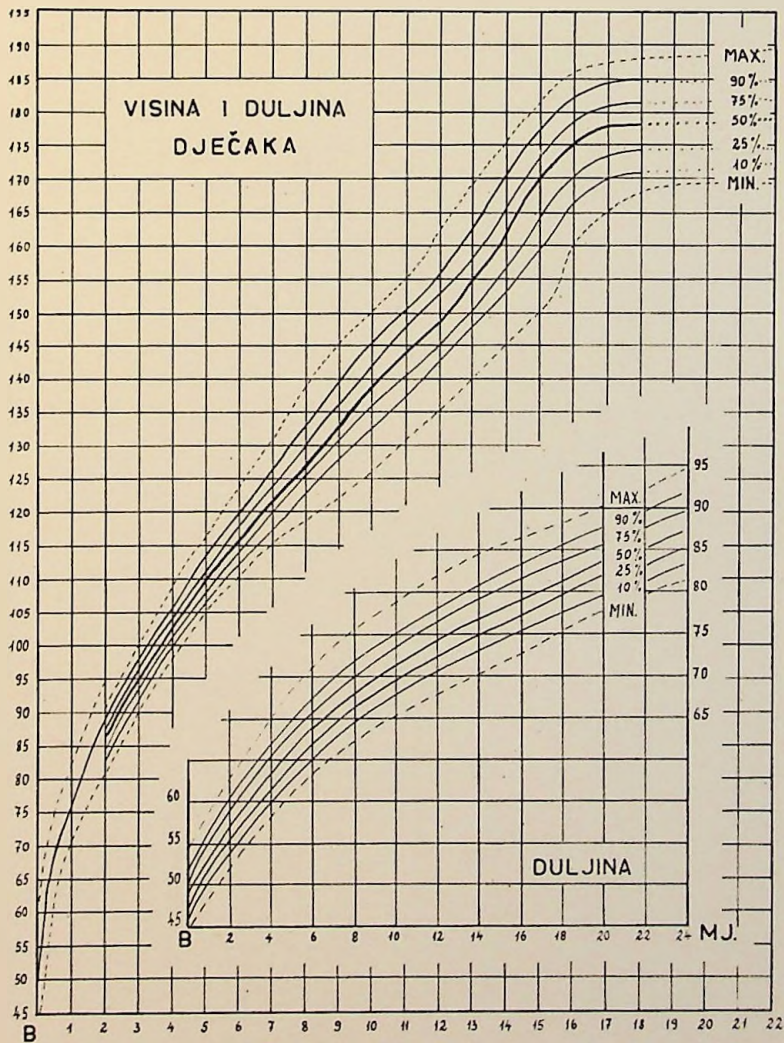
KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR SPLIT
ODJEL ZA ZNANOST - KNIŽARICA

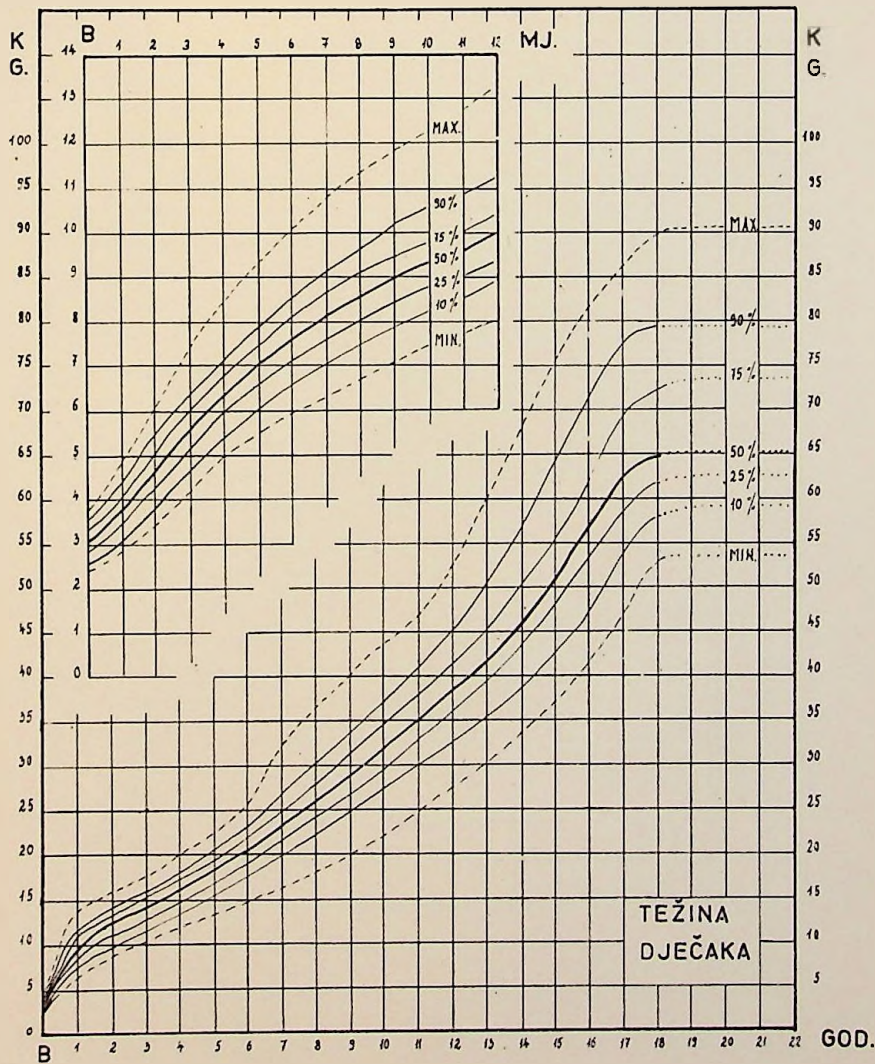
IM. BR. 1249 ID: 952

ZS
dur
in

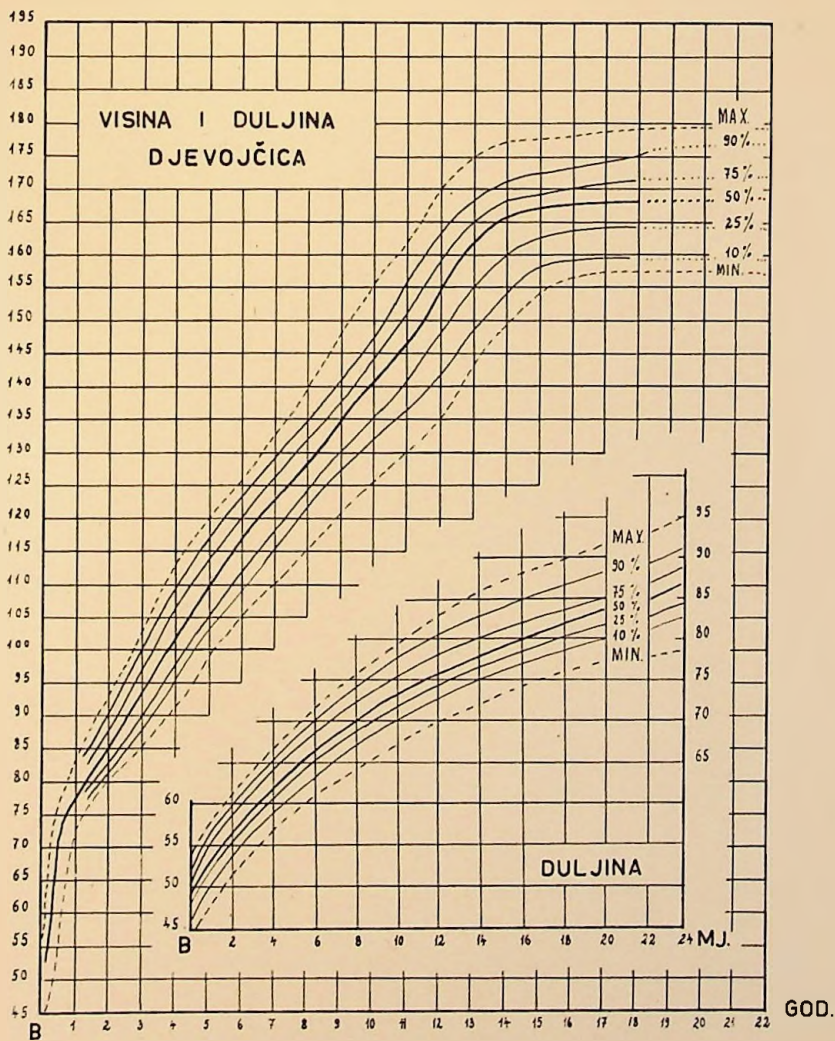


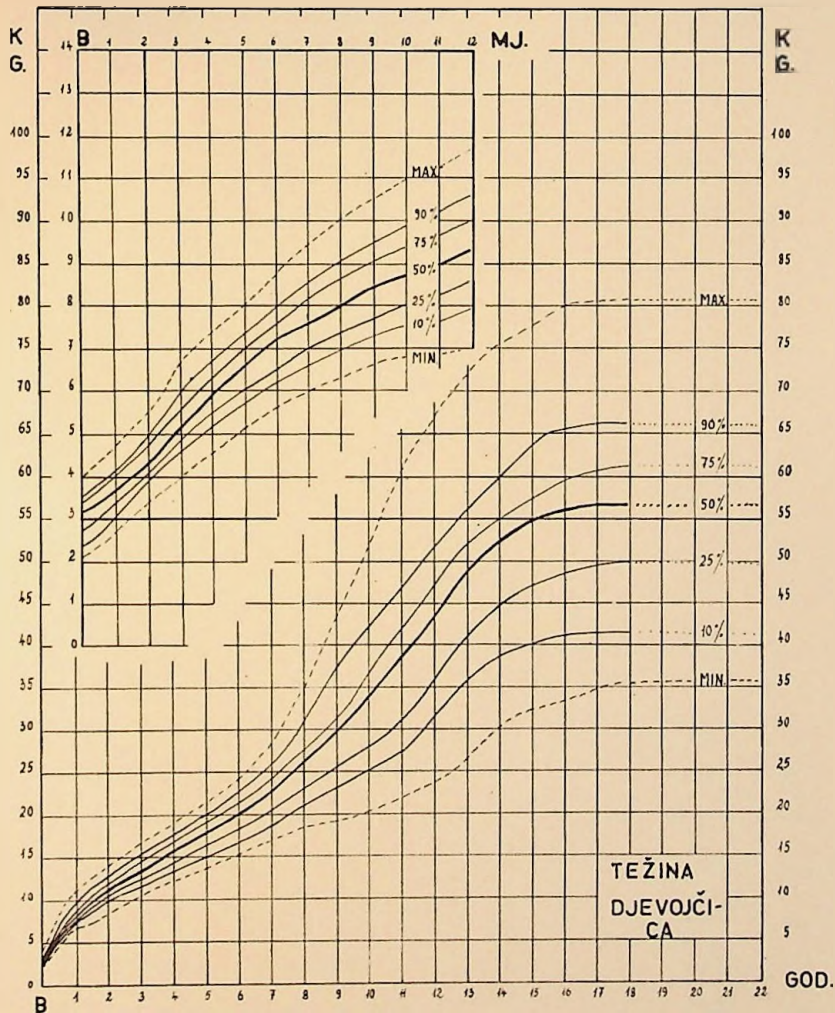
CM





CM





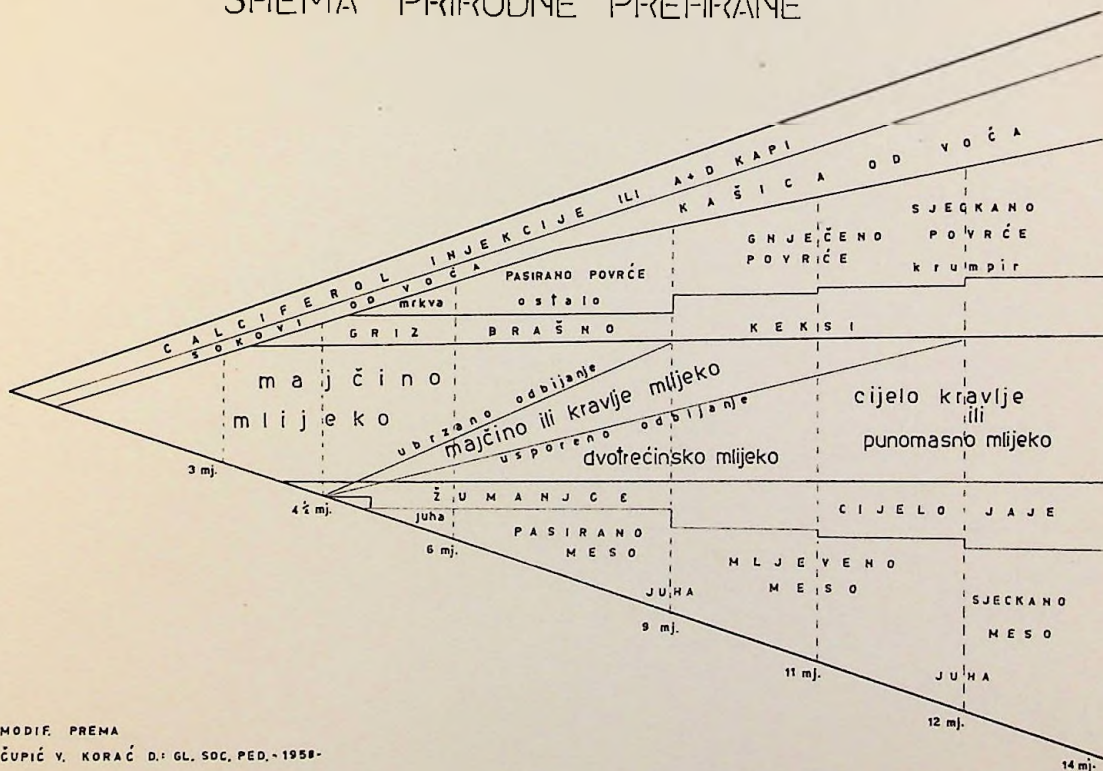
BRENNEMANN'S PRACTICE OF PEDIATRICS

1960

PROSJEČNE MJERE NOVOROĐENČADI PRI ROĐENJU

Dužina tijela	50	cm
Visina pri sjedenju /si/	33,5	---
Dužina trupa	22,4	---
Dužina ruku	20,0	---
Dužina nogu	19,0	---
Dužina stopala	8,3	---
Dužina šaka	7,2	---
Visina od ljemena do ramena	12,25	---
Širina ramena /biakromijalni promjer/	12,10	---
Širina zdjelice /biilijakalni promjer/	8,80	---
Širina kukova /bitrohanterični promjer/	9,00	---
Opseg grudi u visini mamila	32,30	---
Opseg trbuha	36,00	---
Opseg glave /okcipitofrontalni/	34,70	---
Frontookcipitalni promjer	11,75	---
Biparijetalni promjer	9,25	---
Bitemporalni promjer	8,00	---
Mentookcipitalni promjer	13,50	---
Subokcipitobregmalični promjer	9,50	---

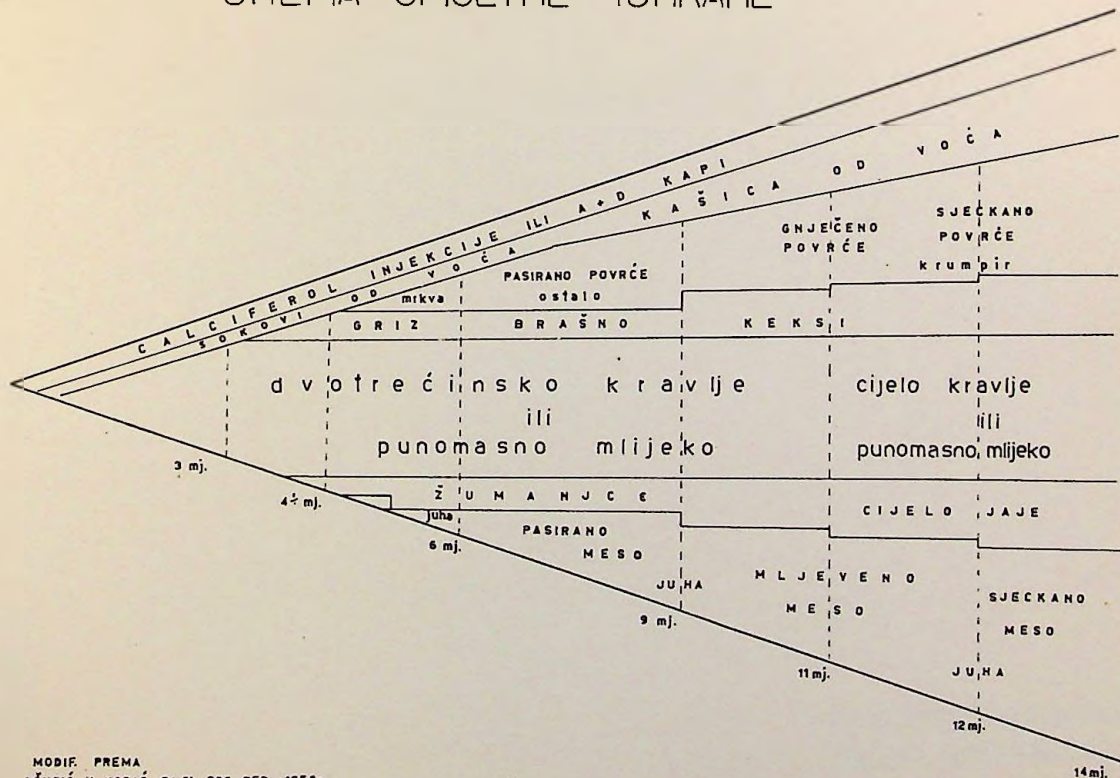
SHEMA PRIRODNE PREHRANE



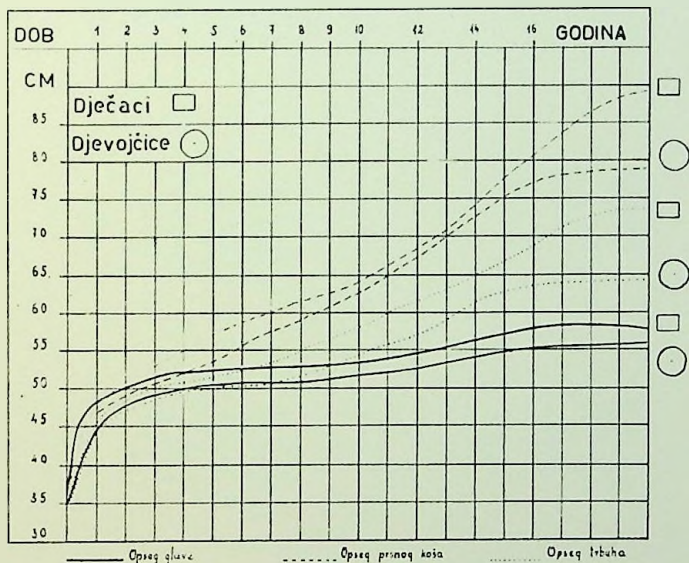
MODIF. PREMA

ČUPIĆ V. KORAĆ D.: GL. SOC. PED. - 1958 -

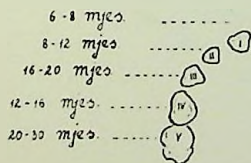
SHEMA UMJETNE ISHRANE



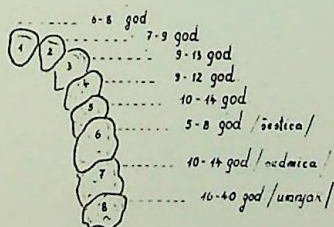
OPSEG GLAVE PRSIJU I TRBUHA U RAZVOJU DJECE



MLIJEČNJACI



STALNI ZUBI



OSIFIKACIJA

KARPALNIH

KOSTIJU



NOVOROĐENČE

6 mj
(0-10 mj)

1 god.
(6 mj-2 god.)

2 god.
(1-3 g.)

3 god.
(2-4 g.)



4 god.
(3-4 g.)

5 god.
(4-6 g.)

6 god.
(5-7 g.)

7 god.
(5-9 g.)

12 god.

BRENNEMANN'S PRACTICE OF PEDIATRICS - 1960

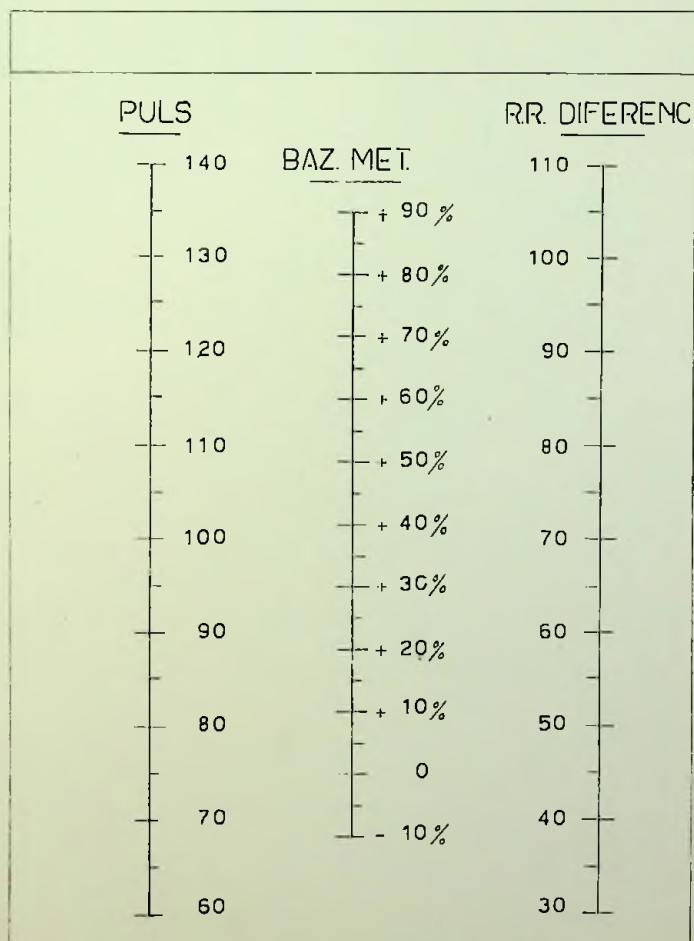
UKUPNA KOLIČINA URINA U 24 SATA U RAZLIČITOJ DJEČJOJ DOBI

D O B	KOLIČINA URINA
1 dan - 2 dana	15 - 30 - 60 cm ³ dnevno
3 dana - 10 dana	100 - 200 - 300 -- ---
10 --- - 2 mjeseca	250 - 450 --- ---
2 mjeseca - 12 mjeseci	400 - 500 - 600 --- ---
1 godina - 3 godine	500 - 600 -- ---
3 godine - 5 godina	600 - 700 --- ---
5 --- - 8 ---	650 - 800 - 1000 --- ---
8 --- - 14 ---	800 - 1200 - 1400 -- ---
Odrasli	800 - 1600 -- ---

FREKVENCIJA BILA I KRVNI PRITISAK

D O B	VARIJACIJE	SREDNJA VRIJEDNOST	SISTOLIČKI TLAK	DIJASTOLIČKI TLAK
0 - 1 mjesec	70 - 170	120	70 - 85 mm žive	35 - 45 mm žive
1 - 11 mjeseci	80 - 160	120		
2 godine	80 - 130	110	75 - 90 --- ---	50 - 70 --- ---
4 godine	80 - 120	100	70 - 105 --- ---	40 - 75 --- ---
6 godina	74 - 115	100	80 - 110 --- ---	45 - 75 --- ---
8 godina	70 - 110	90		
10 godina	70 - 110	90	85 - 120 --- ---	50 - 80 --- ---
12 god. dječaci	65 - 105	85		
12 god. djevojčice	70 - 110	90		
14 god. dječaci	60 - 100	80		
14 god. djevojčice	65 - 105	85	85 - 130 -- --	50 - 85 -- --
16 god. muški	55 - 95	75		
16 god. ženske	60 - 100	80		
18 god. muški	50 - 90	70		
18 god. ženske	55 - 95	75		

TABELA BAZALNOG METABOLIZMA PREMA READ-OVOJ FORMULI



ŽELUČANI SOK KOD DJECE

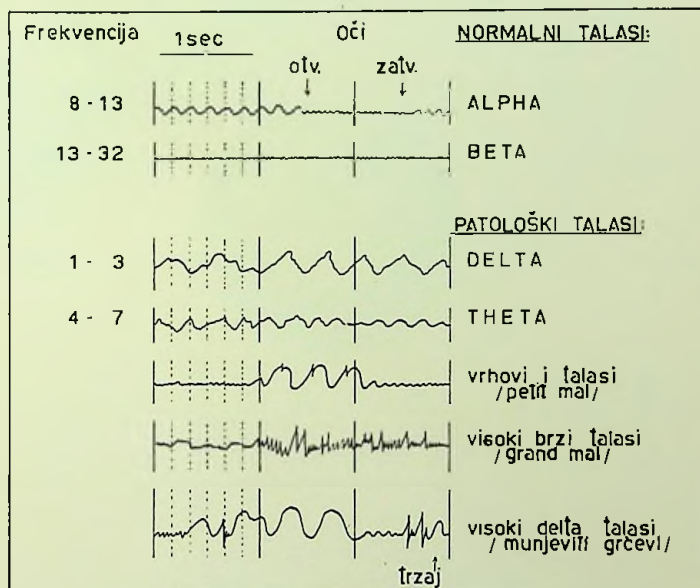
	GRANICE		SREDNJA VRIJEDNOST		STANDARDNA DEVIJACIJA	
	6-11 mj	3-14 g.	6-11 mj	3-14 g.	6-11 mj	3-14 g.
Volumen u cm ³	0,4 - 80	1,0 - 35	8,7	2,4	8,2	0,7
Brzina produkcije sekreta u cm ³ /min	0,1 - 3	0,1 - 0,9	0,84	0,31	0,42	0,3
pH	0,9 - 7,7	1,3 - 7,5	3,27	4,4	2,01	2,1
Slobodna kiselina mEq/l	0 - 100	0 - 50	28,1	8,6	17,9	12,3
Vezana kiselina mEq/l	4 - 40	8 - 60	19,6	20,9	6,2	8,5
Totalni aciditet mEq/l	4 - 126	8 - 110	38,2	30,0	21,6	18,4
Pepsin prema metodi Helmer-Fouls u mg/cm ³	0 - 185	0 - 28	38,9	0,9	3,19	1,23

REFLEKSI U DJEČJOJ DOBI

REFLEKS	NASTAJANJE	TRAJANJE
Sisanja	nakon poroda	do kraja 1. god
Moro / grijenja / Magnusov tonički	"	3-5 mj.
/vrata/	"	2-6 mj
Kornealni	"	čitav život
Pupilarni	"	"
Willi-ov Izalazećeg sunca/	normalno se ne javlja	
Faringealni	nakon poroda	čitav život kratko nakon poroda
Chwosiek	"	
Robinson-ov /hvalanje prstiju ruku/	"	2-4 mj / 6 mj/
Abdominalni	6-12 mj. /ranije alpičan/	"

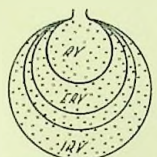
REFLEKS	NASTAJANJE	TRAJANJE
Kremaster	nakon poroda	čitav život
Patelarni	"	"
Ahilov	"	"
Plantarni	"	"
Babinski-ov	"	12-18 mj / 2 g./
Hvalanje prsti- ma noge	"	6-12 mj kratko nakon poroda
Podizanja	"	
Plivanja	"	"
Automatskog hoda	"	"
Babkinov pal- mooralni reflex Profekivne eks- tenzije ekstremiteta -Landau -	"	3-4 mj. 3 god.
	6 - 8 mj.	

HEMATSKI PRIKAZ NAJVAŽNIJIH EEG TALASA

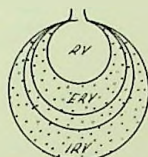


SHEMA NORMALNOG ENCEFALOGRAMA. I. Bočna komora: a) prednji rog; b) pars media; c) zadnji rog; d) donji rog. - II. Treća komora: a) foramen Monroi; b) recessus suprapinealis. - III. Aqueductus Sylvii. - IV. Četvrta komora. - V. Cisterna cerebellomedullaris. - VI. Cisterna chiasmatis. - VII. Cisterna interpeduncularis.

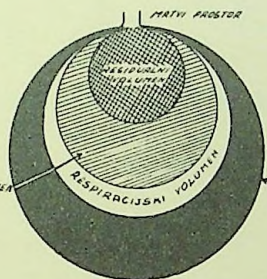
STATIČNI PLUČNI VOLUMENI



TOTALNI KAPACITET PLUČA

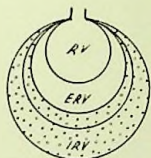


VITALNI KAPACITET

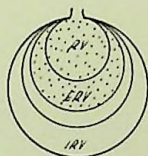


RESPIRATORNI REZERVNI VOLUMEN

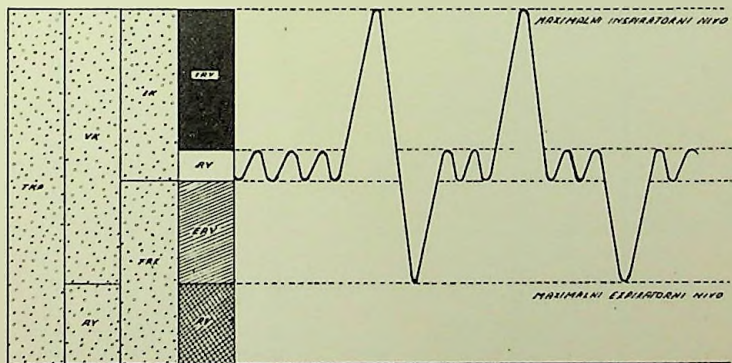
INSPIRATORNI REZERVNI VOLUMEN



INSPIRATORNI KAPACITET



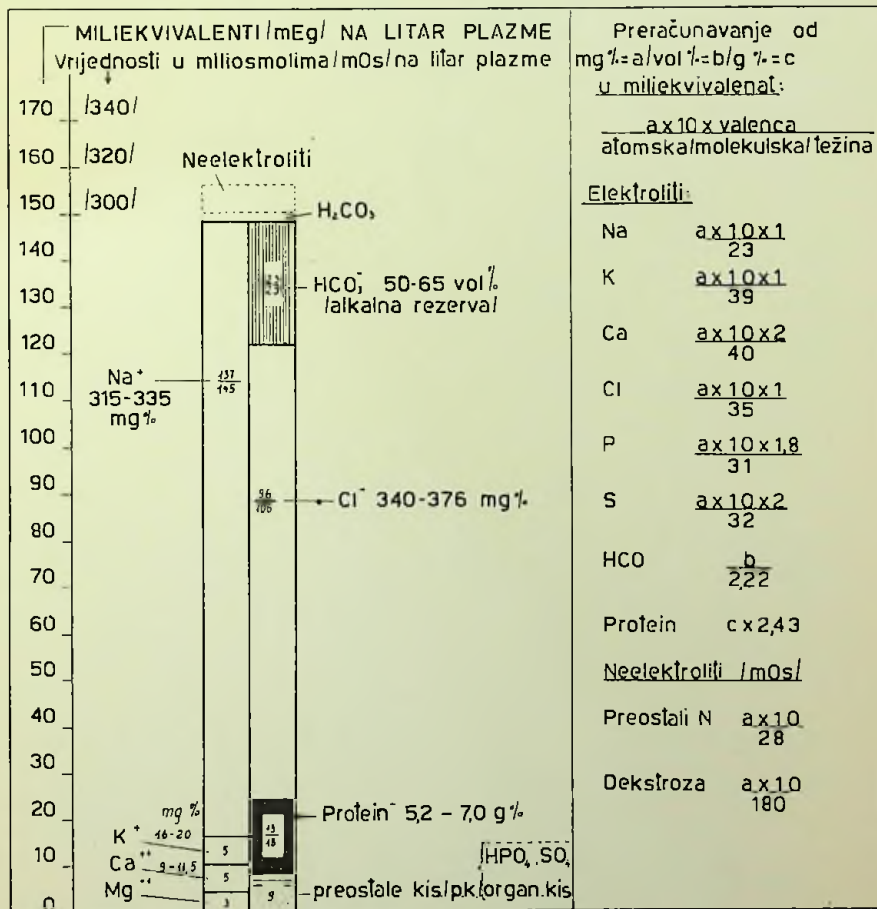
FUNKCIONALNI REZIDUALNI KAPACITET



PLUĆNI VOLUMENI DJEČJE DOBI

DOBA	Neonatus	6 g.	10 g	14g	18 g	
					♂	♀
Visina	51	115	135	158	172	161
Težina	3	20	30	49	63	56
Totalni kapacitet pluća u lit.	0,180	1,4 - 2,3	2,2 - 3,8	3,5 - 6,0	4,4 - 7,6	3,6 - 6,2
Funkcionalni rezi- dualni kapacitet u lit.	0,080	0,6 - 1,2	1,0 - 2,1	1,6 - 3,3	2,2 - 4,3	1,7 - 3,4
Rezidualni volumen u lit.	0,040	0,3 - 0,9	0,5 - 1,2	0,6 - 1,6	0,7 - 2,0	0,6 - 1,7
Vitalni kapacitet u lit.	0,140	1,0 - 1,8	1,7 - 2,9	2,6 - 4,5	3,4 - 6,3	2,7 - 4,8

JONOGRAM NORMALNOG SERUMA



NORMALNE VRIJEDNOSTI KRVI

KISELINA I BAZE

	na 100 ccm	Na lit
Totale baze /Na-K-Ca-Mg/	315 - 330mg	150 - 155mEq
Natrium	310 - 330 --	134 - 150 --
Kalium	14 - 22 --	35 - 58 --
Calcium	9 - 12 --	5 - 6 --
Magnesium	2 - 3 --	1,6 - 25 --
Chlor	350 - 375 --	96 - 105 --
Phosphorus	4 - 6 --	2,3 - 3,5 --
Sulfati	25 - 5 --	0,5 - 1,5 --
Alkalna rezerva /CO ₂ /	45 - 65 vol%	20 - 30 --

PROTEINI, KARBOHIDRATI, MASTI I PIGMENTI

Ukupni proteini	6 - 8	gr/100 ccm
Albumini	55 - 65	%
Globulini	3 - 6	%
- alfa - 1	6 - 9	%
- alfa - 2	8 - 12	%
- beta	15 - 19	%
- gama	80 - 120	mg
Šećer	500 - 700	--
Totale masti	150 - 200	-- dojenčad 80-125mg
Choleslerin ukupni	125 - 180	-- /45-75%/
Choleslerin esteri	Q2 - Q8	--
Bilirubin		

F E R M E N T I		
Transaminaze	SGOT 4 - 65	Wj. /Wroblewski/
	SGPT 5 - 55	---
Diaslaza	16 - 32	Wj. /Wohlgmut/
Aldolaza	3 - 8	j. /Bruns/
Tripsin	15 - 2	j. /Damade/
Lipaza	0,1 - 1,6	j. ---
Alkalna fosfalaza	5 - 10	j. /Bodansky/
	15 - 20	j. /King/ - Kod nas norm. maks. do 10 K.j.

R A Z N O

Rezidualni dušik	15 - 35	mg/100ccm
Urea	10 - 20	---
Acidum uricum	2,5 - 3,5	---
Jod hormonalni	4 - 8	g.
Ferrum joniz.	70 - 130	--
Transferin UIBC	150 - 250	--
TIBC	250 - 400	--
Cuprum	100 - 150	--
Thymol	0 - 4	j.
Weltman	V - VI	

NORMALNE VRIJEDNOSTI KRVI U NEONATALNOJ DOBI

NEONATUS PREMATURUS

Calcium	7,3 - 12	mg	6 - 10	mg
Phosphorus	42 - 105	--	4,5 - 10,5	--
Kalium	15 - 21	--	18 - 28	--
Šećer	20 - 110	--	20 - 80	--
Choleslerin	50 - 120	--		
Bilirubin	1. dan maks.	7,5 --	10 --	
	2. --	12 --	15 --	
	3. --	13 --	25 --	
Proteini	4,8 - 7,4	gr.	4,0 - 6,4	gr.
Alkalna fosfalaza	10 - 20	Bj.	4 - 9	Bj.
SGOT	13 - 105	Wj.		
SGPT	12 - 80	--		
Aldolaza	12 - 18	j.		

M. JURETIĆ/1965.

VRIJEDNOSTI PROTEINA U KRVI U TOKU DJETINJSTVA

D O B	Ukupni proteini u g%	Albumini u g%	Globulini u g%
Nedonošče	4,55 ± 0,59	3,55 ± 0,65	1,01 ± 0,45
Novorođenče	5,11 - 5,70	3,76 - 3,79	1,34 - 1,66
0 - 1 godine	6,10 ± 0,29	4,97 ± 0,73	1,38 ± 0,68
1 - 4 —	6,94 ± 0,47	4,59 - 4,83	2,03 ± 0,34
5 - 12 —	7,30 ± 0,59	5,0 ± 0,78	2,4 ± 0,74
12 - 15 —	7,16	4,72	2,49

NORMALNE HEMATOLOŠKE VRIJEDNOSTI

	Novorođenče	Dojenče	Malo dijete	Školsko dijete	Odrasli
Hemoglobin %	140-120	100-75	80-85	80-95	85-100
Hemoglobin apsolutno, g	22,5-19,2	16-11,2	12-13,5	12-15,5	12,8-16
Eritrociti u milijunima u mm ³	6,0-5,0	5,0-4,0	4,0-4,5	4,0-5,0	4,5-5,0
Relikulociti %	80-20	5-15	5-15	5-15	5-15
Leukociti u mm ³	30 000-15 000	12 000-8 000	10 000-8 000	8 000-6 000	8 000-5 000
Neutrofili %	70-50	20-40	40-50	50-60	60-70
Eozinofili %	15-4	2-5		do 5 %	
Monociti %	3-12	5-15		4 - 8 %	
Limfociti %	35-25	50-70	40-50	30-40	20-30

NORMALNI MIJELOGRAM

	Prosječne vrijednosti zdravog djeteta u %	Granične vrijednosti u %
mijeloblasta	2	0,3 - 5
mijelocita	20	10 - 25
metamijelocita	20	15 - 30
segmentiranih granulocita.....	25	5 - 30
limfocita	13	5 - 25
eritroblasta	20	15 - 30
Plazmacelularne stanice retikuluma iznose otprilike 1 %		

HEMATOLOŠKI NALAZI

Vrijeme krvarjenja / po Duke /	1' - 3'
Vrijeme zgrušavanja / po Bürker/ - - - - - / po Lee - White /	4' - 6' 6' - 14'
Howelovo vrijeme zgrušavanja	90" - 150"
Refrakcija koaguluma	počinje 30' - 60' 57% / 49 - 63% /
Kapilarna otpornost	pefehije kod negativnog tlaka od 17 - 22 mm Hg
Prečnik eritrocita	oko 7,5 mikrona
Korpuskularna zapremina eritrocita / MCV /	78 - 92 kubnih mikrona
Korpuskularni hemoglobin / MCH /	25 - 31 mikromikrograme
Korpuskularna koncentracija hemoglobina eritrocita / MCHC /	27 - 34 gr.% na 100 ccm eritrocita
Hemalokrit	42 - 47 ccm% / 37-54 /
* Hemoglobin	10 - 18 gr. / 100 ccm /
Maksimalna rezistencija	0,32 NaCl
Minimalna rezistencija	0,42 NaCl
Protrombinsko vrijeme / Quick /	125" / 10-20"
Protrombin	20 mg %
Fibrinogen	200 - 400 mg %
Utrošak protrombina / Soulier /	> 1 min. / 3% /
Test generacije tromboplastinogena / Biggs - Douglas /	8 - 14" do 6 min.

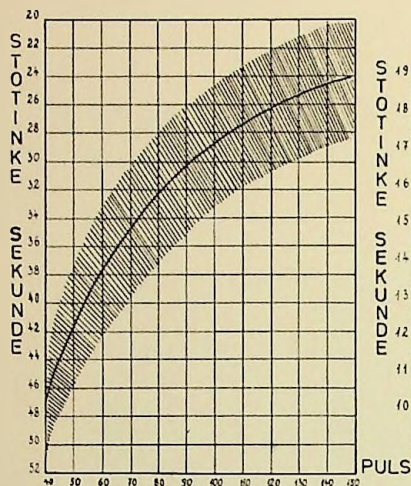
• Hb - kod rođenja = 17-20 grama — dojenče = 10-12 grama — malo djeteta = 12-14 grama

ELEKTROKARDIOGRAM KOD DJECE

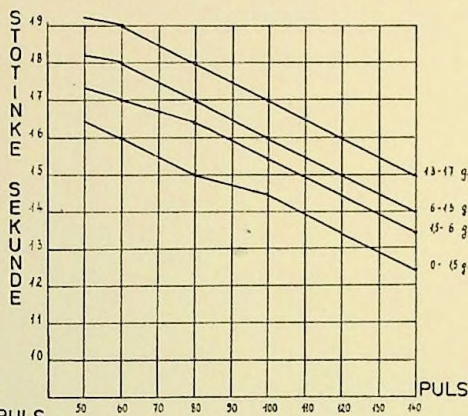
D O B	Visina-P-vala u m V		Trajanje PQ intervala u sek.	
	Varijacije	SREDNJA vrijednost	Varijacije	SREDNJE vrijednosti
Novorođenče	0,0 - 0,3	0,20	0,07 - 0,14	0,107
1 godina	0,05 - 0,3	0,14	0,08 - 0,16	0,111
5 godina	0,01 - 0,4	0,18	0,10 - 0,17	0,124
12 godina	0,01 - 0,4	0,17	0,11 - 0,20	0,135
Odrasli	0,10 - 0,25	0,10	0,12 - 0,20	0,16

D O B	Trajanje QRS kompleksa u s.		Visina -T- vala u m V	
	Varijacije	Srednja vrijednost	Varijacije	Srednja vrijednost
Novorođenče	0,04 - 0,07	0,042	0,0 - 0,4	0,12
1 godina	0,04 - 0,07	0,044	0,1 - 0,7	0,37
5 godina	0,04 - 0,08	0,062	0,1 - 0,6	0,37
12 godina	0,04 - 0,10	0,066	0,1 - 0,6	0,36
Odrasli	0,07 - 0,10	0,08	0,3 - 0,8	0,2

ODNOS IZMEĐU FREKVENCije I QT INTERVALA



GORNJE GRANICE NORMALNOG P-R INTERVALA OBZIROM NA DOB I FREKVENCiju



ELEKTROKARDIOGRAM KOD DJECE

DOB DJETETA	Negativni-T- val			Bifazični-T- val	Trajanje
	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	P- vala
Novorođenče					0056 sek.
2mj - 1 god.					0071 +
1g - 2 +	100 %	80 %	35 %	10 %	0072 -
2+ - 6 +	100 %	70 %	15 %	10 %	0078 -
6- - 13 +	100 %	30 %	10 %	5 %	008 +-
U ostalim poslocima i u preostalim odvodima -T- valovi su pozitivni.					

DOZIRANJE LIJEKOVA U DJEČJOJ DOBI

ANTIBIOTIKA

	Oralno	Parenteralno
Penicilin	200.000 - 800.000j	400.000 - 10.000.000
Colimicin	50.000j	
Geomicin	20 - 50 / 60/	10 - 20
Aureomicin	---	---
Ambramicin	---	---
Sigmamicin	---	---
Tetrabiocin	---	---
Eritromicin	---	---
Novobiocin	---	---
Rovamicin	---	---
Chloromicelin	---	50 - 100
Kanamicin	---	10 - 20
Neomicin	---	-
Polimiksin	20 - 30	25 mg
Ledermicin	10 - 20	-
Rifocin	-	10 - 30
Maframycin	-	30 - 50

TUBERKULOSTATIKA

Streptomycin	10 - 30	mg pro kg/die	parent.
Eufizon	5 - 20 / 30/	---	oral.
PAS	200 - 300	---	---
Etionamid	10 - 40	---	---
Pirazinamid	10 - 20 / 30/	---	---

KEMOTERAPEUTIKA

Sulfamidi obični	100 - 250	mg pro kg/die	oral.
Plisulfan	50 - 70	---	---
Depo-sulfamidi	10 - 40	---	---
Furadantin	2 - 10	---	---

U zagradama su maksimalne doze.

DOZE LIJEKOVA

CITOSTATICA

Merkaptopurin	2 - 5	mg	kg/die
Pronizon	2 - 6	-	-
Amelhoplerin	1 - 5	-	-

KARDIAKA

	brza		spora saturacija		
Lanaťosidi	0,020 - 0,035	mg	kg/die	0,002 - 0,003	mg kg/die pil.
Strofantini	0,003 - 0,010	mg	kg pro dozi		
	0,020	mg	kg/die		
Lanaťosidi	0,15 - 0,20	-	-	0,04 - 0,12	- - - oral.

BIOLOŠKI PRODUKTI

Krv	10	±20/	ml	kg/die
Plazma	10	- 15	-	-
Periston	10	- 15	-	-
Gamaglobulin	0,05 - 0,2	0,5/	-	-
Albumin	do	100 ml die	/dojenčad	2 ml kg/die/
Natrium bicarbonicum	13%	20 ml. diže	alk. rez. za	10 vol.
Natrium lactas	1/6 mol. otopina	-	-	-

R A Z N O

Aspirin	50 - 150	mg	kg/die	oral	Papaverin	6	mg	kg/die	pil.
Atropin	0,01 -	-	-	pil.	Prostigmin	1 - 2	-	-	-
BAL	2 - 4	-	-	-	Scopolamin	0,006	-	-	-
Cardiazol	0,2	ccm	-	-					
Coramin	0,1	-	-	-					

DOZE LIJEKOVA

ANTI KONVULZIVA

Barbiturali	/Luminal/	5 - 10	mg	kg/die	oral.
Hidantoinali	/Mesanoin/	5 - 10	--	--	--
Pirimidini	/Primidon, Majsolin/	25 - 35	--	--	--
Oxazolidini	/Tridion, Edion/	30	--	--	--
Succinimidi	/Zarionin, Milontin/	individualno	1 - 6	tbl.	--
Iminostilbeni	/Tegretol/	--	--	--	--
Sulfamilfenili	/Ospolot/	--	--	--	--
Karbamidi	/Phenikarb/	25	mg	kg/die	--
Diamox	/Renamid/	5 - 50	--	--	--

SEDATIVA

Largactil	1 - 2	mg kg/die	Esucos	1	mg kg/die	oral.
Meprobamat	3 - 30	-- --	Aтарax	1	-- --	--
Codein	0,5 - 1/3/	-- --	Rezerpin	0,02 - 0,07	-- --	--
Morfin	1 - 3/8/	-- -- --				

Cave dojenčad

ANTI HISTAMINICA

Fenergan	0,5	mg kg/die	Longifen	1	mg kg/die
Diadril	0,5	-- --	Dimidril	0,3	-- --

HORMONI

Choriogonadin	500 - 1000 j.	2 - 3 x sedm.	/ukupno 14 000 j./
	4500 j.u	3 - 4 dana	
Pronizon	1 - 2	mg kg/die	
Dexazon	0,1 - 0,2	-- --	
ACTH	1 - 2	j. kg/die	
Anabolici	1 - 5	mg pro die	/maks. do 1 mj/

M. JURETIĆ / 1965

Klinički bolnički centar Split
Knjižnica

ZS
JUR
n

952

1249

