

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
I. Einleitung:	1
II. Grundsätzliche Bemerkungen zum Grundumsatz und seiner Messung:	2
III. Die zur GU-Messung bekannten Systeme und Apparate:	2
1. Die direkte Calorimetrie	2
2. Die indirekte Calorimetrie	3
a) Die geschlossene Methode	3
aa) Apparate ohne Pumpe	4
bb) Apparate mit Pumpe	4
b) Die offene Methode	5
aa) Kammerapparat	5
bb) Apparate mit Mundanschluß	5
3. Das Diaferometer der Firma Kipp & Zonen, Delft, Holland	5
IV. Bezugsgrößen des Grundumsatzes:	7
1. Die Oberfläche	7
2. Das Körpergewicht	7
3. Das extrazelluläre Wasser	8
4. Das Protoplasma	8
V. Beeinflussungsmöglichkeiten auf den Grundumsatz:	8
1. Geographische und klimatische Einflüsse	9
2. Die Temperatur	9
3. Körperliche Unruhe	9
4. Nahrung	10
a) Kohlehydrate	10
b) Fetteinfluß	11
c) Eiweißeinfluß	11
d) Gemischte Kost	11
5. Innersekretorische Tätigkeit	12

	Seite
VI. Grundsätzliche Bemerkungen zum Respiratorischen Quotienten:	12
VII. Beeinflussung des Respiratorischen Quotienten:	13
VIII. Die Atmung bei Frühgeborenen:	14
1. Atemrhythmus	14
2. Atemfrequenz	15
IX. Der Grundumsatz bei Frühgeborenen:	17
1. Ausführung der Messung	17
2. Ergebnisse	20
A. Der Gesamtgrundumsatz	20
a) Echte Frühgeborene	20
b) Praenatal-dystrophe Säuglinge	23
c) Zwillinge	25
B. Der Grundumsatz der Frühgeborenen bezogen auf die Oberfläche	27
C. Der Grundumsatz bezogen auf das Körpergewicht	28
a) Ergebnisse anderer Autoren	28
b) Eigene Beobachtungen	29
aa) Echte Frühgeborene	29
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	32
cc) Zwillinge-Frühgeburten	33
3. Erläuterungen zum Grundumsatz bei Frühgeborenen	34
X. Der Respiratorische Quotient bei Frühgeborenen:	36
1. Ergebnisse anderer Autoren	36
2. Eigene Beobachtungen	37
XI. Das Micoren:	38
1. Chemische Konsistenz	38

	Seite
2. Tierversuch	38
a) Wirkung auf die Atmung	38
b) Nebenwirkungen	39
c) Verträglichkeit	39
3. Beobachtungen am Menschen	40
a) Wirkung auf die Atmung	40
b) Nebenerscheinungen	41
c) Verträglichkeit	41
 XII. Das Luminal:	 42
1. Tierversuch	42
2. Beobachtungen am Menschen	42
 XIII. Das Luminal-Micoren-Gemisch	 43
 XIV. Beeinflussung der Atemfrequenz, des Grundumsatzes und des Respiratorischen Quotienten durch Micoren, Luminal und Luminal-Micoren bei frühgeborenen Säuglingen:	 43
1. Versuchsausführung	43
2. Ergebnisse	44
A. Nach Gabe von Micoren	44
a) Wirkung auf die Atemfrequenz	44
aa) Echte Frühgeborene	44
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	47
cc) Frühgeborene Zwillinge	49
b) Wirkung auf den Grundumsatz	53
aa) Echte Frühgeborene	53
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	56
cc) Frühgeborene Zwillinge	58
c) Wirkung auf den Respiratorischen Quotienten	62
B. Nach Gabe von Luminal	63
a) Wirkung auf die Atemfrequenz	64
aa) Echte Frühgeborene	64
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	64
cc) Frühgeborene Zwillinge	65

	Seite
b) Wirkung auf den Grundumsatz	66
aa) Echte Frühgeborene	66
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	66
cc) Frühgeborene Zwillinge	67
c) Wirkung auf den Respiratorischen Quotienten	68
C. Nach Gabe von Luminal-Micoren	69
a) Wirkung auf die Atemfrequenz	69
aa) Echte Frühgeborene	69
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	72
cc) Frühgeborene Zwillinge	75
b) Wirkung auf den Grundumsatz	78
aa) Echte Frühgeborene	78
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	81
cc) Frühgeborene Zwillinge	84
c) Wirkung auf den Respiratorischen Quotienten	87
aa) Echte Frühgeborene	87
bb) Praenatal-dystrophe Säuglinge	88
cc) Frühgeborene Zwillinge	89
 XV. Zusammenfassung:	 91
A. 1. Die Atemfrequenz	91
2. Der Grundumsatz	92
a) Der Gesamt-Grundumsatz	92
b) Der Grundumsatz bezogen auf das Körpergewicht	94
3. Der Respiratorische Quotient	95
B. Der Einfluß des Micorens auf die Atemfrequenz, den Grundumsatz und den Respiratorischen Quotienten der Frühgeborenen	96
1. Der Einfluß auf die Atemfrequenz	96
2. Der Einfluß auf den Grundumsatz	97
3. Der Einfluß auf den Respiratorischen Quotienten	98
4. Nebenwirkungen	98

	Seite
C. Der Einfluß des Luminals auf die Atemfrequenz, den Grundumsatz und den Respiratorischen Quotienten der Frühgeborenen	99
1. Der Einfluß auf die Atemfrequenz	99
2. Der Einfluß auf den Grundumsatz	99
3. Der Einfluß auf den Respiratorischen Quotienten	100
D. Der Einfluß von Luminal-Micoren auf die Atemfrequenz, den Grundumsatz und den Respiratorischen Quotienten der Frühgeborenen:	100
1. Der Einfluß auf die Atemfrequenz	100
2. Der Einfluß auf den Grundumsatz	102
3. Der Einfluß auf den Respiratorischen Quotienten	103
4. Nebenwirkungen	
XVI. Schlußfolgerung:	103
Literaturverzeichnis	105