

Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett

Von

Dr. med. et iur. Franz Kirchberg

Lektor für Massage und Heilgymnastik an der Universität Berlin

Zweite Auflage



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1933

Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett

Von

Dr. med. et iur. Franz Kirchberg

Lektor für Massage und Heilgymnastik an der Universität Berlin

Zweite Auflage



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1933

ISBN 978-3-662-31971-0 ISBN 978-3-662-32798-2 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-32798-2

Alle Rechte, insbesondere das
der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.
Copyright 1933 by Springer-Verlag Berlin Heidelberg
Ursprünglich erschienen bei Julius Springer in Berlin 1933.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Die in der ersten Auflage 1911 gegebenen Anregungen sind, wenn auch recht langsam, in weitere Kreise gedrungen. Damals schienen ja Schwangerschaft und Gymnastik wie Massage gänzlich unvereinbare Begriffe. Allmählich haben die starken Zeitströmungen auf dem Gebiet der Leibesübungen auch den Arzt gezwungen, mindestens die Frage zu prüfen, wie weit Fortdauer schon begonnener Gymnastik und Sportbetätigung in der Schwangerschaft möglich ist ohne Schaden für Mutter und Kind. Den sehr nahe liegenden Schritt von da zu dem doch uralten, aber von den meisten Ärzten vergessenen Gedanken „Gymnastik gehört zur Therapie“, auch für die Zeit der Schwangerschaft auszunutzen, sind aber nur wenige gegangen. Diese Schrift soll wohl beitragen zur Klärung der Frage, wie weit ist Gymnastik und Sport in der Schwangerschaft erlaubt, viel mehr aber noch betonen, daß Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett wertvollste Faktoren der Körperpflege und Therapie sind. Gymnastik ist hier richtig angewendet immer Heilgymnastik, die der Arzt kennen und ausnutzen muß. Seine Sache ist es, Art und Maß der Gymnastik zu bestimmen, Sportbetätigung wird hier zu einem der Gymnastik untergeordneten Begriff. Im Wochenbett und der darauffolgenden Zeit kann überhaupt nur Gymnastik in Frage kommen, in beiden Zeitabläufen in der Schwangerschaft wie im Wochenbett ist es der Arzt, der zu bestimmen und zu überwachen hat, was geschieht.

Systematische Gymnastik, darunter verstehe ich hier jede systematisch dem weiblichen Körper in diesen Zeiten vorteilhafte Körperbetätigung, ist m. E. in Schwangerschaft und Wochenbett unbedingt notwendig; für mindestens ebenso wertvoll, wenn nicht wertvoller halte ich die Massageanwendung, die vielfache systematische Gymnastik überhaupt erst ermöglicht, sie stets wirkungsvoll unterstützt, in sehr vielen Fällen ganz an ihre Stelle tritt und für uns hier oft ein wichtiges Heilmittel darstellt.

Für Massage wie Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett sind dafür besonders ausgebildete Hilfskräfte notwendig, für sie in erster Linie ist diese Schrift bestimmt, aber ich hoffe, daß

auch mancher Arzt daraus noch Anregung und Unterstützung gewinnt für seine Arbeit auf diesen Gebieten, diesen Fragen noch fern stehende Ärzte dadurch dazu kommen, sich damit zu beschäftigen.

Auf bildliche Darstellung habe ich absichtlich verzichtet, einmal wegen der Preisfrage des Buches, vor allem aber von dem Gesichtspunkt aus, daß Bilder die nicht ärztlichen Leser dieses Buches leicht dazu verführen könnten zu etwas oberflächlichem Studium. Dafür habe ich mich bemüht, die Technik so eingehend wie möglich darzustellen.

Berlin, im Februar 1933.

FR. KIRCHBERG.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
I. Massage und Gymnastik in normaler Schwangerschaft	8
1. Körperliche Vorbereitung für die Schwangerschaft	8
2. Die Schwangerschaftsmassage	32
3. Technik der Massage in der Schwangerschaft	41
4. Technik der Gymnastik	49
5. Atmungsgymnastik	50
6. Äußere Umstände bei einer Massagekur. Zimmer- temperatur und Tageszeit der Massage und Gym- nastik.	58
II. Massage und Gymnastik bei krankhaften Zu- ständen in der Schwangerschaft	61
III. Massage und Gymnastik im Wochenbett	78
IV. Massage und Gymnastik bei krankhaften Zu- ständen des Wochenbetts	86
V. Gefahren der mechanischen Behandlung in Schwangerschaft und Wochenbett.	91
Schrifttum	93

Einleitung.

In der ersten Auflage dieser Schrift 1911 mußte ich noch schreiben: Die Lehrbücher der Geburtshilfe sowie die Hebammenlehrbücher erwähnen nichts von Massage in Schwangerschaft und Wochenbett, wenig von Gymnastik. Das ist seitdem anders geworden. Fast alle größeren geburtshilflichen Werke besprechen dieses Gebiet mehr oder weniger eingehend, je nach der Einstellung des Verfassers, die Hebammenlehrbücher allerdings kaum.

Bis 1911 hatten auch die Lehrbücher der Massage dieses Gebiet kaum besprochen, selbst ZABLUDOWSKI (1), dem wir doch sonst viele weitgehende Neuerungen auf den Anwendungsgebieten der Massage verdanken, erwähnt die Massage in der Schwangerschaft nur ganz kurz:

„Bei Schwangeren in chirurgischen Fällen, wenn es sich um die Vermeidung von später schwer zu beseitigender Gelenksteifigkeit handelt, erfährt die Massage im ganzen und großen keine Einschränkung. Ähnliches gilt von schweren Zirkulationsstörungen, bei welchen ein *indicatio vitalis* vorliegen kann. Mit Rücksicht auf die antispasmodische Wirkung der Massage nehmen wir nicht Anstand, sie bei hartnäckigem Erbrechen Schwangerer anzuwenden.“

Auch Gymnastik in der Schwangerschaft wird bis dahin wenig erwähnt. TAGGESSON-MÖLLER (2) fordert 1907 für die normale Gravidität wie für manche pathologische Zustände gymnastische Behandlung. Wenn jetzt die Frage gymnastischer Betätigung in der Schwangerschaft in zahlreichen Arbeiten, auch in medizinischen Schriften erörtert wird, so ist das zurückzuführen darauf, daß jetzt überhaupt endlich, wenn auch immer noch in geringem Umfange, die Bedeutung der Gymnastik auch für pathologische Fälle erkannt wird, manches glaube ich auf meine Anregung von damals zurückführen zu dürfen¹.

¹ Ich halte mich für berechtigt, darauf hinzuweisen, weil noch 1928 SIEBER (3) in seinem Buch „Ist Gymnastik in der Schwangerschaft angezeigt“ schreibt: Wohl sind in der letzten Zeit hin und wieder Aufsätze erschienen, die sich mit der Gymnastik in der Schwangerschaft beschäftigen, aber über allgemein gehaltene Ausführungen sind sie nicht hinausgekommen. Ich glaube in meinen Arbeiten 1911 (4) und in zahlreichen Aufsätzen seitdem

Daß die Schwangerschaftsmassage so wenig empfohlen wird (SIEBER spricht von ihr in seinem sonst sehr lehrreichen Buche [3] kaum), ist sehr bedauerlich. Sie ist ein äußerst wertvolles Mittel, während der Schwangerschaft häufig auftretende Schädigungen zu vermeiden, den allgemeinen Körperzustand zu bessern und zweifellos auch auf die Entwicklung des entstehenden Kindes günstig einzuwirken.

Die Bewegungsbehandlung im Wochenbett hat eine etwas ältere Geschichte. Während noch bis in die letzte Zeit hinein die Vorschriften des preußischen Hebammenlehrbuches dahin gehen, daß die Wöchnerin mindestens 9 Tage ruhig im Bett bleibt, und zwar während der ersten Tage in Rückenlage, aufsitzen im Bett in den ersten Tagen durchaus verboten ist, trat KÜSTNER bereits 1898 für ein frühzeitiges Verlassen des Bettés ein.

Als Vorteile führt er an: Die Gebärmutterrückbildung verläuft schneller, die Funktion des Darmes und der Blase regeln sich von selbst, am auffallendsten ist die schnelle Erholung der Wöchnerin, die sonst sich fast regelmäßig einstellende Herzschwäche wird durch die baldige körperliche Betätigung vermieden. 1907 forderte KRÖNIG (7) frühzeitige Bewegung im Wochenbett unter Angabe entsprechender gymnastischer Übungen. Aus demselben Jahr stammen Veröffentlichungen von GAUSS über die günstigen Erfahrungen seiner Klinik mit Medikomechanik im Wochenbett und frühem Aufstehenlassen. 1909 warnte FROMME davor auf Grund eines tödlich verlaufenen Falles (im Anschluß an ihr erstes Aufstehen am 2. Tage war eine Frau an septischer Thrombophlebitis erkrankt). Aber 1910 gibt derselbe Verfasser in seinem Werk „Physiologie und Pathologie des Wochenbettes“ (8) Übungen an für das Wochenbett, um die Muskeln, die während der Schwangerschaft und Geburt abnorm gedehnt waren, vornehmlich die Muskeln des Beckenbodens und der Bauchdecken wieder für eine geordnete Tätigkeit anzulernen: Heben und Senkenlassen des Beckens, Kontraktionen des Afterschließmuskels und damit Kontraktion der gesamten Beckenbodenmuskulatur, für die späteren

doch wohl etwas darüber hinausgekommen zu sein. Die Arbeiten des leider zu früh verstorbenen KOBLANK (5 und das dort angegebene Schrifttum) „Die Bedeutung der Massage und Gymnastik für das weibliche Geschlecht“ sowie die Arbeiten von KABOTH (6) geben doch auch recht ausführliche Vorschriften.

Tage des Wochenbettes die Erhebung des Oberkörpers aus der liegenden Stellung in die sitzende ohne Hilfe der Arme. Aus dem Jahr 1909 sind noch Arbeiten von HOLZAPFEL und OPITZ zu erwähnen, die beide längere Bettruhe, aber frühzeitige Bewegung im Wochenbett anraten.

Schon 1897 hatte VON WILD (9) gymnastische Übungen im Wochenbett zur Kräftigung der Bauchmuskulatur empfohlen, um die Entstehung des Hängebauches zu verhüten. Einige Jahre nach Erscheinen meiner Arbeiten (4) über Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett, erschienen auch in einigen geburtshilflichen Lehrbüchern derartige Hinweise. Auf die wichtigen Arbeiten KABOTHs (6) aus dem Jahr 1926 komme ich noch mehrfach zurück. Nach KOBLANK (5) eignet sich das Wochenbett gut für die Bewegungstherapie, weil die Frau in dieser Zeit die notwendige Muße dazu hat und die Erfolge fast täglich an ihrem Körper wahrnimmt:

„In der Privatpraxis läßt sich eine systematische Übungsbehandlung in Schwangerschaft und Wochenbett mühelos durchführen und gibt bei Frauen, die mit Verständnis den Anordnungen folgen, gute Resultate. Anders liegen die Verhältnisse im Krankenhaus, die Frauen zeigen sich da den Belehrungen schwer zugänglich, sie meinen, wenn sie früh aufstehen dürfen, könnten sie auch bald nach Haus, die häuslichen Betätigungen, auch die Selbstversorgung ihrer Kinder erscheinen ihnen wichtiger als gymnastische Übungen. Deshalb müßte im Krankenhaus die Bettruhe auf 4—5 Tage ausgedehnt werden, da den Anstrengungen häuslicher Betätigung ohne Aufsicht der Körper nicht gewachsen ist, obwohl an sich das frühzeitige Aufstehen auch bei mäßiger Temperatursteigerung wegen Lochienstauung nur vorteilhaft sei, da durch die Änderung der Körperhaltung der Verschluß — Knickung der Gebärmutter oder Verklebung — gelöst wird.“

Wir sehen aus den angeführten Stellen des einschlägigen Schrifttums, daß in den beiden ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts allenfalls während des Wochenbets Gymnastik erlaubt wird zum Ausgleich der in der Schwangerschaft gemachten Veränderungen. Die wertvollen Wirkungen der Massage werden in dieser Zeit nur selten ausgenützt. Im letzten Jahrzehnt ist man weiter gekommen. Gymnastik und Sportbetätigung ist in weiten Kreisen Mädchen und Frauen zu einem bewußt gebrauchten, wertvollen körperlichen Ausbildungsmittel und Gesundheitsfaktor geworden. Die mit jedem richtigen Sport, jeder dem Körper angepaßten gymnastischen Betätigung verbundenen Freude-

empfindungen erwecken naturgemäß in jeder gesunden Frau den Wunsch, sich auch während der Schwangerschaft noch solange als möglich intensiv körperlich zu betätigen, zumal doch diese sportgestählten Frauen mindestens in den ersten Monaten Schwangerschaftsbeschwerden kaum empfinden. Die Ergebnisse der Sportwissenschaft kommen theoretisch wenigstens diesen Wünschen entgegen. So ist es erklärlich, daß auch von verschiedenen ärztlichen Forschern der Gymnastik und Sportwissenschaft dieser Gedanke aufgenommen und bewußten Untersuchungen unterzogen wurde. Wir stehen hier im Beginn einer außerordentlich wertvollen Entwicklung, vielfach gehen aber die Ansichten für oder dawider stark auseinander. Jedenfalls erscheint der Versuch zeitgemäß, hier bestimmte Gesichtspunkte herauszuarbeiten, Grenzen zwischen dem unbedingt Verbotenen, dem bedingt Erlaubten, dem bestimmt Wünschenswerten zu ziehen. Wir müssen versuchen, Schaden zu verhüten, weil jeder ungünstige Einzelfall nur zu leicht verallgemeinert wird und diese wertvollen neuen Bestrebungen schwer schädigen würde. Wie es auf dem allgemeinen Sportgebiet wertvoll ist, Sportschäden zu beachten, ihren Ursachen nachzugehen, um sie zu verhüten — denn für jeden Arzt wenigstens muß der Sport immer als gesundheitsfördernder, nie schädigender Faktor angesehen werden, Gymnastik nicht als allgemeiner Zeitvertreib, sondern wertvollstes Körperbildungsmittel sein —, so selbstverständlich erst recht in Schwangerschaft und Wochenbett. Hier stehen hohe gesundheitliche, aber auch soziale und ethische Faktoren zur Entscheidung. Schädigungen für Mutter und Kind, für die Erhaltung einer Schwangerschaft müssen vermieden werden, andererseits kann aber auch der Arzt diesen Zeitströmungen nicht gleichgültig gegenüberstehen. Er kann nicht sagen, verbiete ich jede Gymnastik und Sportbetätigung, so gehe ich unbedingt sicher und entgehe jedem Vorwurf. Wir verlieren sicher sehr viel wertvolle Zeit für die Gesund- und Jüngerhaltung der Frau, wenn wir ihnen in dieser Zeit jede Gymnastik und Sportbetätigung generell verbieten, und der Arzt läuft dabei Gefahr, sich viele Frauen zu entfremden, die gerade in dieser Zeit seines ärztlichen Rates in jeder Hinsicht bedürfen.

Viel Wertvolles, was in unseren sogenannten Gymnastiksystemen steckt, sowohl für die Verhütung später zu befürchtender

Schwangerschaftsschäden — vorbeugende Gymnastik, also die Zeit der Entwicklung des weiblichen Körpers — wie für die Zeit der Schwangerschaft selbst, hat KABOTH (6) in sehr lesenswerten Arbeiten zusammengestellt, ich komme darauf noch zurück. Aus demselben Jahre (1926) stammt SIEBERS (3) „Gymnastik in der Schwangerschaft“, nach dessen Angaben auch der besorgteste Frauenarzt Gymnastik treiben lassen kann.

Sport und Schwangerschaft ist erst in letzter Zeit Gegenstand ärztlicher Arbeiten geworden, meist mehr von dem Gesichtspunkt aus, „was ist noch erlaubt, als dem, was ist wünschenswert?“. Sehr interessant in der Beziehung ist die Umfrage der Sportärztin Frau Dr. TILLY MOSES-ROTHSTEIN (10), die die Antworten zahlreicher führender Frauenärzte zusammenstellt, zwar nur von etwa 30 ausführliche Antworten erhalten hat, die sich bei diesen aber zum Teil auf Hunderte von Beobachtungen stützen. So ergibt sich ein guter Querschnitt der derzeitigen Anschauungen, die vor allem auch da, wo sie warnen oder ablehnen, für uns eine gute Richtschnur geben für Hemmungen an bestimmter Stelle, wie Aufmunterungen und weitergehende Belehrungen. Sehr richtig sagt die Verfasserin:

„Es sprechen bei diesen Antworten sehr viel subjektive Momente mit, einerseits die persönliche Einstellung des betreffenden Arztes zum Sport, sein Alter, seine Individualität, andererseits Konstitution, Alter, Individualität der Schwangeren. Aber unter Berücksichtigung aller subjektiven Momente, selbstverständlich auch aller pathologischen Faktoren läßt sich doch ein Querschnitt ziehen durch die Erfahrungen der meist beschäftigten Geburtshelfer, der heutzutage zweifellos anders ausfällt, als es vor 20 Jahren der Fall gewesen wäre. Die Einstellung ist heute eine andere geworden, die Basis hat sich geändert, auf der nach bestem Wissen und Gewissen individualisiert werden kann und muß.“

Als ich vor 20 Jahren als Massagearzt Massage und Gymnastik für Schwangerschaft und Wochenbett als wünschenswert und notwendig hinstellte, wurden diese Arbeiten zwar wohlwollend kritisiert, aber doch ziemlich totgeschwiegen. Jetzt ist es eine Sportärztin, die diese wichtigen Fragen von Geburtshelfern beantworten läßt für Geburtshelfer und für den praktischen Arzt. Auch von andern Sportärzten und Sportärztinnen ist hier gut gearbeitet worden, ich erwähne nur die wichtigen Arbeiten von Frau Dr. v. LOHLÖFFEL (11). So ist zu hoffen, daß jetzt bald Gymnastik und Massage in Schwangerschaft und Wochenbett als etwas Selbst-

verständliches angesehen wird und sich auch der praktische Arzt dieser wertvollen Gesundheits- und Heilmittel mehr und mehr bedienen wird. Sport und Gymnastik sind nicht mehr bloß Vergnügungs- und Volksbelastigungsmittel, sie sind Gesundheitsfaktoren ersten Ranges, jetzt werden sie Heilmittel. Auf dem Gebiete der inneren Erkrankungen sollte jeder Arzt wissen, wann und in welchem Umfange er sie als solche anwenden kann (siehe die Arbeiten von KOHLRAUSCH [24] und manche von mir [25]), der Chirurg braucht sie in der Nachbehandlung, wo ihre Verwertung für die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit oft ebenso wichtig ist, wie die Operation selbst. Ihre hygienische und heilende Bedeutung in Schwangerschaft und Wochenbett, dem Arzt und Pflegepersonal zusammenfassend darzustellen, erscheint mir zeitgemäß. Jeder geburtshilflich tätige Arzt muß m. E. Stellung nehmen auch zu den von Frau Dr. MOSES-ROTHSTEIN aufgestellten Fragen. Uns interessiert von den erhaltenen Antworten alles, woraus wir ein Für und Wider klar erkennen können. Ihre Frage, ob ungeübte Schwangere Gymnastik treiben dürfen, wurde nur von der Hälfte der Geburtshelfer mit „Ja“ beantwortet. Eine Anzahl großer Kliniken haben Gymnastik für ihre Hausschwangeren eingeführt. Einzelne lehnen die Gymnastik vom 3. Monat an ab. Andere fordern, daß an den Tagen, an denen sonst die Periode fällig wäre, die Gymnastik ausgesetzt wird. Als Zweck einer Schwangerschaftsgymnastik, die natürlich nur nach ärztlicher Verordnung betrieben werden soll, wird angegeben: Weitung des Brustkorbes, Kräftigung des Herzens und der Körpermuskulatur, Erhöhung der Elastizität der Bauch- und Beckenmuskulatur, ausgiebige Atmung ohne Pressung, um die Elastizität des Zwerchfells zu erhöhen, dabei Vermeidung jedes starken intraabdominalen Druckes und starker Druckschwankungen.

Für die Gymnastik geübter Schwangerer sprachen sich Zweidrittel der Befragten aus, ablehnend äußerte sich STRASSMANN, „weil man eine Fehlgeburt immer damit in Verbindung bringen wird“. MARTIUS lehnte ab, da man „für die Haltbarkeit der Schwangerschaft keine Feststellungsmöglichkeit hat“ (dazu möchte ich bemerken, daß bei den etwa 200 Schwangeren, die von mir oder unter meiner Leitung mit Massage und Gymnastik behandelt wurden, kein Abort und keine Frühgeburt eintrat). SELLEHEIM lehnt ab, „weil die Schwangerschaft schon den Körper hinlänglich übt“.

Auch betreffs der Formen der Leibesübungen sind die Antworten verschieden: Leichtathletik wird von einem Drittel der Befragten erlaubt, Springen nur in leichtester Form. Das in der Entwicklungszeit der Mädchen für die Beckenentwicklung so wichtige Geräteturnen wird von den meisten abgelehnt. Das Schwimmen als weiche zügige Bewegung erlauben die meisten, allerdings mit Vorsicht wegen der Neigung Schwangerer zu Ohnmachten. Zu kaltes Wasser führt leicht zu Gebärmutterkontraktionen. Sechs lehnen auch das Schwimmen vollständig ab. Rudern wird von der Hälfte verboten, andere erlauben ein mäßiges Wanderrudern ohne übermäßige Anstrengung bis zum 6. Monat, nachdem wäre wohl die Behinderung der Atmung zu stark. Reiten wird von vielen abgelehnt¹. GRÄFENBERG und FRÄNKEL haben keine Bedenken (ich glaube, hier muß man wohl sehr individualisieren). Tennis wird ebenfalls von der Hälfte abgelehnt (ich würde da auch zur Vorsicht raten wegen des oft doch notwendigen plötzlichen Ortswechsels, für den Laien auf diesem Gebiet wird die Anstrengung des Tennisspiels doch vielfach sehr unterschätzt, vom 4. Monat ab möchte ich es auch aus ästhetischen Gründen ablehnen). Für den Eislauf spricht sich mehr als die Hälfte aus. Radeln wird nur etwa von einem Viertel erlaubt (ich habe da auch Bedenken wegen der Erschütterungen, auch wegen der Gefahr bei plötzlich notwendig werdendem Abspringen, aber hier kommt es sehr auf die Übung an). Zustimmung für Skilauf gibt immer noch ein Fünftel der Antworten (ich möchte da doch warnen, weil Stürze sich dabei nie ganz vermeiden lassen). Hochtouren sind sicher zu meiden, dagegen sind Wanderungen im Gebirge sicher sehr wertvoll durch die damit verbundene günstige Anregung der Atmung und des Stoffwechsels. So wird das auch nur von wenigen ganz abgelehnt. Frau v. LOHLÖFFEL sagt (a. a. O.): Mit Vorsicht können Laufen, Schwimmen, Bergsteigen bis zum 7. und 8. Monat in der Schwangerschaft durchgeführt werden.

Diese so verschieden eingestellten Antworten zeigen, daß hier alles noch in der Entwicklung ist. Daß aber bereits sportliche Betätigung während der Schwangerschaft ärztlich erörtert wird, zeigt den erfreulichen Umschwung in den letzten 20 Jahren. Da-

¹ KOBLANK berichtet von 2 Kunstreiterinnen (5), die bis zum 6. bzw. 7. Schwangerschaftsmonat auf dem Pferderücken geturnt hatten. „Die Entbindungen verliefen auffallend glatt und schnell.“

mals noch weitgehende Besorgnis vor einfacher Gymnastik, ja vor sachgemäßer Massage, heute bereits die Frage nach sportlicher Betätigung. Ich habe versucht, hier diese Entwicklung in den drei letzten Jahrzehnten ausführlich zu geben, die sich dauernd in aufsteigender Linie bewegt, um zu zeigen, daß doch gewichtige Gründe dafür vorliegen müssen, eine systematische, über den Rahmen der gewohnten Beschäftigung hinausgehende körperliche Betätigung — d. h. eben Gymnastik — für die Zeit der Schwangerschaft als Erfordernis anzusehen, das wir möglichst vielen Frauen zu erfüllen bestrebt sein müssen. Darum ist wohl die hier versuchte Darstellung notwendig in erster Linie für das Hilfspersonal, dann aber auch noch für die noch ablehnend stehenden Ärzte. Für das auch hier tätige Hilfspersonal ist sie notwendig, weil es sich hier entweder um Gymnastinnen handelt, die zu wenig von Schwangerschaft und Wochenbett wissen, oder um aus den Hebammen- und Wochenpflegerinnenberuf Kommende, die zum Teil zu wenig von Gymnastik verstehen. Ebenso wichtig sind alle diese Fragen auch für die Zeit des Wochenbettes bzw. für die ganze Zeit der Rückbildung des Frauenkörpers.

Diese Arbeit soll zeigen, was für die Schwangerschaft notwendig ist, vor allem für die Frauen, die bisher wenig Gymnastik getrieben, also ihren Körper nicht genügend ausgebildet haben, sie soll weiter zeigen, daß Gymnastik und Massage entweder allein oder vereint, nicht nur bei gesunden Schwangeren, sondern auch in manchen pathologischen Fällen mit Erfolg zu verwenden sind und ebenso den Wert von Massage und Gymnastik im Wochenbett.

I. Massage und Gymnastik in normaler Schwangerschaft.

1. Körperliche Vorbereitung für die Schwangerschaft.

Massage und Gymnastik kann und soll ebenso Verwendung finden zur Verhütung und Beseitigung mancher, fast mit jeder Schwangerschaft sich einstellenden körperlichen Unannehmlichkeiten und körperlichen Entstellungen (kosmetischer Fehler), wie bei verschiedentlichen Störungen in Schwangerschaft und Wochenbett.

Von vornherein muß ich hier allem dafür in Betracht kommenden Hilfspersonal in seinem eigenen Interesse, wie in dem seiner

Patientinnen den dringendsten Rat geben, die mechanische Behandlung in diesen Zeiten stets nur auf ärztliche Anordnungen und unter ärztlicher Kontrolle vorzunehmen.

An sich sind ja Schwangerschaft und Wochenbett ebenso wie Menstruation normale Zustände, die für eine gesunde Frau keine außerordentliche Behandlung notwendig machen sollten. Daß sie in so vielen Fällen zu krankhaften Zuständen werden oder dauernde Beschwerden mit sich bringen, beruht, abgesehen von mancherlei anderen Krankheiten, denen die Frauen in dieser Zeit leichter ausgesetzt sind als sonst, auf vielen sozusagen kulturellen Ursachen. Obwohl in den letzten 20 Jahren die Erziehung und Beeinflussung des weiblichen wachsenden Körpers um vieles besser geworden sind als vordem, gibt es doch noch mancherlei Schädigungen, die die Entwicklung des jungen Mädchens und gerade die Entwicklung zur Fortpflanzung ungünstig beeinflussen. Wohl sind manche Hauptschäden beseitigt, das unselige Korsett ist größtenteils verschwunden und damit die früher fast regelmäßig im Pubertätsalter sich einstellende Bleichsucht und Blutarmut, die damals, als das Korsett in vielen Kreisen jedem 11jährigen Mädchel aufgezwungen wurde, so regelmäßig sich danach einstellten, daß sie auch von vielen Ärzten als physiologisch, d. h. hier durch die Entwicklungsjahre bedingt, angesehen wurden. Die Entwicklung zur Reife ist ein normaler Vorgang, folglich kann sie an sich keine krankhaften Vorgänge auslösen. Das wäre naturwidrig, das gibt es nicht. Andere schädigende Ursachen mußten das bedingen, es war in der Hauptsache das Korsett mit seinem verhängnisvollen Einfluß auf Zirkulation, Atmung und Verdauung, vor allem auf die Tätigkeit in der Leber. Wir müssen das immer wieder betonen, denn schon kommt dieses für die weibliche Gesundheit wie Schönheit gleich mörderische Instrument wieder in verschiedenster Form auf den Modemarkt, zunächst nur für die Gesellschaftskleidung. Wie lange wird es dauern, bis es sich seinen alten Platz auch in der Arbeitskleidung und auch in der Mädchenkleidung wieder erobert hat, wenn nicht immer wieder die Ärzte warnen und ihre Warnungen ein vernünftiges Gehör finden. Eine Mutter, die ihrem in der Entwicklung befindlichen Mädchel das Korsett erlaubt oder befiehlt, begeht ein Verbrechen an ihr. Dazu kam früher und kommt noch vielfach heute die ungenügende körperliche Bewegung der weiblichen Kinder und jungen Mädchen. Noch immer

sitzen unsere Kinder, Jungen wie Mädels, viel zu viel auf der Schulbank und bei ihren häuslichen Arbeiten, 2 oder 3 Turnstunden wöchentlich sind viel zu wenig. Wir Ärzte müssen immer wieder die tägliche Turnstunde auch für Mädchen als Mindestforderung aufstellen, 2 Stunden täglich wären besser. Andere Länder haben die tägliche Turnstunde, warum geht es bei uns nicht auch?

HEGAR (12) hatte schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß bei deutschen Frauen viel häufiger als bei englischen eine Schläffheit der Bauchdecken mit all ihren verderblichen Folgen zurückbleibt. Er sah die Ursache nicht darin, wie viele andere, daß in England die Einwicklung des Leibes nach der Entbindung allgemein üblich sei und sachgemäßer vorgenommen werde als bei uns, sondern meinte, daß bei englischen Frauen die gesamte Körpermuskulatur sich durchschnittlich in besserem Zustande befinde als bei uns, als Folge reichlicherer Bewegung, Sport in frischer Luft usw. Daß er recht hatte, sehen wir jetzt bei uns. Manche früher fast als unvermeidbare Folgen mehrerer Schwangerschaften angesehene Leiden, wie Hängebauch, Senkung der Unterleibsorgane, chronische Verstopfung finden wir jetzt bei den Frauen viel seltener, die mit gymnastisch gut durchgearbeitetem Körper in die Ehe treten. Aber das ist immer auch jetzt doch noch ein verhältnismäßig geringer Prozentsatz der Frauen. Namentlich bei den Frauen der arbeitenden Klasse finden wir doch noch viele schwere Störungen nach 1 oder 2 Entbindungen als Folge der erschlafften Bauchmuskulatur: dauernde Verstopfung, Schmerzen im Rücken und Leib, Senkungen usw. Aber auch in anderen Kreisen sehen wir deutlich den Unterschied zwischen Sport- und Gymnastikgeübten und denen, die das in ihrer Entwicklungszeit nicht gehabt haben. Immer noch viel zu oft führen die doch rein physiologischen Zustände der Schwangerschaft und des Wochenbetts zu dauernder Verminderung der Arbeits- und Genußfähigkeit als Folge einerseits ungenügender körperlicher Ausbildung und Verweichlichung des wachsenden weiblichen Organismus, andererseits schlechter Ernährung und Verkümmern in luft- und lichtlosen Räumen.

Von dem Augenblick der Geburt an muß das Menschenkind vorbereitet werden auf die ihm eigentlich von der Natur zugewiesenen Aufgaben, ganz gleich welcher Beruf ihm später bevorsteht. Die Aufgabe des Mannes war und ist Sorge und Schutz der

Familie, also Kampf mit dem Leben. Wenn es jetzt auch weniger auf den Kampf mit der Faust, mit den rohen Körperkräften ankommt, an dessen Stelle der bittere Kampf um Arbeitsgelegenheit, um Erwerb getreten ist, so wird doch schließlich auf jedem Gebiet der körperlich kräftige, für den Kampf ausgebildete Mann — gleiche Geistesanlagen vorausgesetzt — dem schwächlichen, verweichelichten überlegen sein.

Mutterschaft ist und bleibt die von der Natur der Frau zugewiesene Hauptaufgabe. Auch die Frau, die leider nie zur Erfüllung dieser Aufgabe kommt, braucht die Vorbereitung dazu, solange sie in den Jahren der Fortpflanzungsfähigkeit ist. Geistige und körperliche Leistungsfähigkeit wie ihre Lebensgenußfähigkeit ist in jeder Hinsicht untrennbar verbunden mit ihrer vollwertigen Ausbildung für die Fortpflanzungsfähigkeit. Darum muß die ganze körperliche und seelische weibliche Erziehung und Beeinflussung darauf eingestellt werden, mindestens insoweit, daß jede Aufzucht- und Erziehungsfrage daraufhin geprüft wird, ob nicht irgendein Schaden entstehen kann für die Mutterschaftsaufgaben, das gilt für die geistigen Unterrichtsaufgaben, für den ganzen Schulbetrieb, für Spiele, Gymnastik, Turnen und Sport, für die Fragen der Kleidung, die hier eine ebenso große Rolle spielen, wie die der Ernährung, natürlich auch für die Fragen der Beeinflussung durch den Beruf. Eine Frau, deren Fortpflanzungsapparat, deren ganzer Körper nicht für die Aufgaben der Mutterschaft vorbereitet und eingestellt ist, wird auch in anderen Beziehungen kein ganz vollwertiger Mensch sein.

Die Vorbereitung dieser höchsten der Frau gesteckten Aufgabe, der Mutterschaft, beginnt in frühester Jugend, zieht sich hindurch durch die ganze Entwicklungszeit und erreicht ihren Höhepunkt im Beginn der ersten Schwangerschaft. Haben wir das weibliche Kind, das junge Mädchel richtig erzogen, so wird es, gesunde Anlagen vorausgesetzt, als Frau ihre Aufgabe, gesunde, vollwertige Kinder in die Welt zu setzen, richtig erfüllen können, ohne selbst Schaden dabei zu erleiden, sie wird vielmehr erst dann auf die volle Höhe ihrer seelischen und körperlichen Entwicklung kommen.

Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett sind keine krankhaften, sondern physiologische, normale Zustände, darum kann der Frauenkörper durch sie an sich nicht geschädigt werden.

Treten krankhafte Veränderungen, krankhafte Zustände dabei oder dadurch auf, so werden wir die Ursache zu suchen haben entweder in vererbten ungünstigen Anlagen, einer unzureichenden Aufzucht, oder Aufwachsen unter ungünstigen Verhältnissen oder in unzureichendem Verhalten während dieser Zeiten. Trotz meines Standpunktes, daß Schwangerschaft und Wochenbett normale Zustände sind, kann ich SELLHEIM'S Meinung, der wohl von der gleichen Ansicht ausgeht, nicht beipflichten, wenn er sagt (in der oben besprochenen Rundfrage von Frau Dr. MOSES und auch an anderer Stelle (13)):

„Wie stümperhaft müssen uns angesichts der Selbsthilfe der Natur in der Schwangerschaft Versuche eines künstlichen Ersatzes durch eine noch so gut ausgedachte Gymnastik erscheinen.“

Das wird gelten für ganz gesunde, in jeder Hinsicht normal funktionierende Frauenkörper, aber selbst für die brauchen wir ja dann, wenn SELLHEIM'S Ansicht richtig wäre, auch sonst keine hygienische, keine Ausgleichgymnastik usw. Es wird dabei übersehen, daß immer noch zuviel Kultur- und Domestikationsschäden (leider gibt es dafür keinen kurzen deutschen Ausdruck) auch den weiblichen Körper in Kindheit und Jugend nicht zur vollen gesunden Entwicklung kommen lassen. So kann auch die Selbsthilfe der Natur in der Schwangerschaft keinen genügenden Ausgleich schaffen, sonst würden wir ja auch nicht so viele dauernde Entstellungen durch die Schwangerschaft erleben, wie Schwangerschaftsstreifen, Krampfadern, Hängebauch usw., die wir durch eine entsprechende Gymnastik und Massage eben vermeiden können. Das schnelle Verblühen vieler Frauen nach der Schwangerschaft kann so auch vermieden werden. Vieles ist, wie gesagt, in den letzten 20 Jahren besser geworden, dank einer vernünftigen Frauenkleidung, dank vor allem der weiblichen Jugend zugebilligten freieren körperlichen Betätigung, der allgemeinen Durchführung des Mädchenturnens und der ausgiebigeren Beschäftigung mit Sport und Gymnastik. Aber sehr viel ist noch zu tun, um das Errungene zu erhalten, denn zu allgemeinem geistigen Besitz sind die hier zugrunde liegenden Anschauungen noch lange nicht geworden. Wie man erst vor kaum 50 Jahren zu begreifen anfang, daß Turnunterricht auch in Mädchenschulen notwendig ist, wie man erst in den letzten 20 Jahren einsehen lernte, daß Gymnastik und Sport, richtig betrieben, für den weib-

lichen Körper genau so gesundheitsfördernd und -erhaltend ist wie für den männlichen, so wird man allmählich auch immer mehr begreifen, daß Gymnastik in der Schwangerschaft, vor allem in Verbindung mit Massage, die hier auch oft Selbstmassage sein kann, richtig betrieben, immer gut, in vielen Fällen unbedingt notwendig ist, daß Massage und Gymnastik hier nicht nur hygienisch wertvoll sind, kosmetischen Zwecken dienen, sondern oft wertvollste Heilmittel darstellen. STRASSMANN will jede Gymnastik und Sportausübung in der Schwangerschaft verbieten, „da man eine Fehlgeburt immer damit in Verbindung bringen wird“. Wenn ein so erfahrener Frauenarzt wie STRASSMANN, der als Turner und sportliebender Mann gut bekannt ist, so urteilt, so muß man das unbedingt beachten. Seine Meinung wird wohl dahin gehen, ganz verboten ist leichter und sicherer, als sich darauf verlassen, daß das erlaubte Maß innegehalten wird. Aufgabe von uns Andersdenkenden wird es sein, alles zu tun, um mögliche Schäden zu verhüten. Gewiß ist das schwer. Eine gesunde Frau, der man ohne Einschränkung Sport und Gymnastik erlaubt, wird leicht dann unvorsichtiger sein, als es die Umstände erfordern. Der Arzt muß die für den betreffenden Typ (hier seelisch und körperlich zu beachten) geeignete Körperbewegungsart auswählen, muß die notwendigen Verhaltensmaßregeln geben und natürlich dabei auch in Rechnung setzen das Maß der sonst noch in Haus und Beruf geforderten Körperleistung. Ich meine, daß bei Beachtung dieser Regeln der allgemeine Nutzen doch größer ist, als wenn man jede Gymnastik verbietet und dadurch natürlich etwas sicherer geht. Die Frage der körperlichen Betätigung nach Maß und Art kann ganz allgemein überhaupt nie beantwortet werden. Hier ist in jedem Fall zu individualisieren. Der allgemeine Kräftezustand, die Art der früher geübten Körperausbildung, die sonst noch an den Körper gestellten Anforderungen und mancherlei mehr sind zu beachten. Je ungenügender der Körper vordem ausgebildet war, um so nötiger wird gerade in der Schwangerschaft eine systematische Körperausbildung und -pflege sein, aber um so genauer muß sie dann dosiert und ihre Einwirkung beobachtet werden. Hier werden uns oft die einfachen Formen der Gymnastik¹ und Atmungsgymnastik genügen müssen, hier wird die Massage eine sehr beachtliche Rolle spielen, aber gerade

¹ Siehe z. B. SIEBER a. a. O.

hier wird die Auswahl der dazu nötigen Helferinnen doppelt sorgsam sein müssen; das sicherste Mittel, unerwünschte Zufälle zu vermeiden, aber immer auch soviel wie möglich zu erreichen, ist hier natürlich die zu fordernde körperliche Beeinflussung durch Massage und Gymnastik nur von dazu ausgebildeten Hilfskräften vornehmen zu lassen, wie ich das bereits in der ersten Auflage dieses Buches gefordert habe. Nur daß ich von diesen Helferinnen jetzt mehr verlangen muß als früher, sie müssen jetzt auch die modernen Arten der Frauengymnastik theoretisch und praktisch beherrschen, um beurteilen zu können, wodurch der Frauenkörper auch in der Schwangerschaft noch gefördert werden kann, wenn er auch schon früher einigermaßen ausgebildet war, sie müssen Theorie und Praxis auch mancher Sportarten beherrschen, vor allem um zu wissen, wann und wodurch Schaden zu befürchten ist. Von diesen Helferinnen würde ich z. B. mindestens die Kenntnis der Mensendieckgymnastik (14) verlangen, aber auch etwas von den andern Frauengymnastiksystemen. Das Studium einschlägiger Bücher über die derzeitige Wissenschaft der körperlichen Beeinflußbarkeit ist unbedingt nötig, ich nenne hier nur DIEM: „Theorie der Gymnastik“ (15) und MATHIAS (16): „Die Frau, ihr Körper und dessen Pflege durch die Gymnastik“. Sehr gute Gedanken über das hier in Frage stehende Thema gibt KOST: Denkschrift zur Frage des Frauensports (20).

Wir werden hoffentlich sehr bald derartig gut und vielseitig ausgebildete Gymnastinnen für Schwangerschaft und Wochenbett gut brauchen und beschäftigen können. Sie müssen die Entwicklungsgesetze des menschlichen, vornehmlich des weiblichen Körpers kennen, die Vorgänge im Körper während der Schwangerschaft verstehen, dazu werden ihnen die Bücher von SELLHEIM (13 und 27) gute Dienste leisten, auch SIEBERS mehrfach erwähntes Buch „Gymnastik in der Schwangerschaft“ gibt hier viele sehr gute Erklärungen. Daß wir diesem Ziel so ausgebildeter Gymnastinnen näher kommen, zeigen die an der deutschen Hochschule für Leibesübungen abgehaltenen Kurse über Heilgymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett, die der Heilgymnastinnenverband gefordert hat. Aber wir stecken hier noch sehr im Anfang. Sorgfältige Beobachtungen in jeder Hinsicht sind nötig. Die Hauptarbeit wird von den geburtshilflich tätigen Ärzten und den Frauenkliniken zu leisten sein.

Um die der Frau durch die Schwangerschaft drohenden Gefahren in bezug auf ihre weitere Leistungsfähigkeit und Gesundheit richtig verstehen zu können, ist es notwendig, einige Punkte aus der Entwicklungszeit des weiblichen Körpers zu besprechen. Mancherlei Versäumnisse und Fehler in dieser Zeit rächen sich am schwersten in Schwangerschaft und Wochenbett.

Ungünstige Gesundheitsverhältnisse und falsche Lebensführung in Kindheit und Entwicklungszeit sind oft die Ursache einer mangelhaften Entwicklung der Fortpflanzungsorgane (infantiler Uterus). Der Gesamtorganismus entwickelt sich von der Geburt bis zum vollendeten Wachstum allmählich, wenn auch mit bestimmten Schwankungen und in bestimmten Kurven, die weiblichen Geschlechtsteile dagegen in der Kindheit nur sehr wenig, um sich erst in den wenigen Jahren der Reife im raschen Wachstum voll zu entwickeln — wenn der Körper dazu fähig ist, die für dieses schnelle Wachstum erforderlichen Aufbau- und Nährstoffe aufzubringen und diesem Zweck zuzuführen. Ist der Körper in dieser Zeit z. B. sehr blutarm, so daß nicht genügend Nährstoffe aufgenommen, umgesetzt und für alle Körperaufgaben verwendet werden können, werden außerdem dann in dieser Zeit die vorhandenen Nährstoffe vornehmlich für andere Zwecke in Anspruch genommen (geistige Arbeit in der Schule, körperlich schwere Arbeit in Haushalt und Beruf, auch den Körperverhältnissen nicht angepaßte Gymnastik kann dazu gehören), so bleiben nicht genügend Blut und Nährstoffe übrig für Aufbau und Entwicklung der Fortpflanzungsorgane: die Gebärmutter bleibt klein, bleibt auf dem kindlichen Standpunkt stehen. Was jetzt versäumt wird, kann niemals mehr voll aufgeholt werden. Langdauernde Kuren können wohl manches bessern. Da aber Entwicklung und Tätigkeit der Fortpflanzungsorgane ihrerseits wieder den ganzen Körper beeinflussen müssen, so führt mangelhafte Entwicklung der Geschlechtsorgane in dieser Zeit naturgemäß auch zu einer minderwertigen Entwicklung des ganzen Wesens. Darauf muß auch hier immer wieder hingewiesen werden. Gesundheitsbehörden wie Schulorgane haben sorgsame Fürsorge zu treffen gerade für diese weiblichen Jugendjahre. Unsere Gymnastinnen müssen für diese Vorgänge Verständnis haben. Wenn auch dank unserer jetzigen besseren körperlichen Beeinflussung der weiblichen Jugend, dank der vernünftigeren Bekleidung die Blutarmut der Reifezeit seltener

geworden ist, so führen doch die ungünstigen Lebensbedingungen mit ihrer schlechten Ernährung und dem Zwang des frühen Geldverdienens auch jetzt noch oft zu schlechter Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane. Man sollte die in dieser Hinsicht gefährdeten Mädchen für 4—6 Monate aus der Schule herausnehmen, in Erholungsheime schicken und dort einer sachgemäßen Verpflegung und Ruhetur mit allmählich einsetzender körperlicher Beeinflussung (dem Herz-, Gefäß- und Atmungssystem angepaßter Gymnastik) unterziehen (KIRCHBERG 17).

Diese Kuren können ebenso im Herbst und Winter durchgeführt werden wie im Sommer, ja häufig dann besser, weil ja gerade im Herbst und Winter Licht und Sonnenverhältnisse in unseren Städten besonders ungünstige sind, diese aber für eine bessere Entwicklung eine bedeutende Rolle spielen. So sollten unsere Kinderheime und Ferienkolonien gerade in dieser Zeit, wo sie meist leer stehen, für diese Zwecke ausgenützt werden, vor allem an der See. 4 Monate so an der See zugebracht, können in vielen Fällen für das ganze weitere Leben von größter Bedeutung werden, aber auch hierbei kommt es sehr auf die entsprechende körperliche Beeinflussung an, die der anfänglichen Ruhe- und Schonungskur zu folgen hat. Darum gehören auch in derartige Heime neben dem entsprechend vorgebildeten leitenden Arzt wissenschaftlich und praktisch gut ausgebildete Gymnastinnen, wie ja überhaupt kein Ferienheim, keine Kinderferienkolonie, kein Kindergarten ohne Gymnastin sein dürfte.

Diese Gymnastinnen, vor allem aber die Gymnastinnen für Schwangerschaft und Wochenbett müssen für ihre Arbeit außer ihrer wissenschaftlichen und praktischen Vorbildung noch etwas anderes mitbringen, das ist ein fröhliches Gemüt. Außer den vielfachen anderen Aufgaben der Gymnastik möchte ich hier vorweg ihre Aufgabe als Freudespenderin betonen. Den hohen gesundheitlichen und seelischen Wert der Gymnastik kann allerdings nur der Arzt richtig würdigen, der sie aus der Erfahrung am eigenen Leib und ihrer Verwendung als therapeutisches Mittel kennengelernt hat. Aber sie muß eben auch freudespendernd wirken, und das kann sie nur, wenn sie dem Körpertyp und Kräftezustand angepaßt wird. Jede richtige Körperbetätigung, die irgendwie körperbildend und gesunderhaltend wirken soll, muß in erster Linie dazu angetan sein, froh zu machen, fröhlich zu stimmen.

So muß die Gymnastik der Kinderzeit, der Reifezeit, vor allem aber die Gymnastik in der Schwangerschaft fröhlich sein und froh machen. Dazu gehört die richtige Gymnastin und die richtige Gymnastik. Darum wird uns die aus der schwedischen Schule stammende oder aus reinen Frei- und Atmungsübungen zusammengesetzte Gymnastik hier oft nicht genügen. Den körperlich wenig oder gar nicht Vorgebildeten wird sie genügen, sie haben davon schon einen erheblichen Körperreiz, und das genügt hier oft schon, Freude zu erregen. Der Körper merkt instinktiv, was ihm gut tut, und das erregt Freude. Bei anderen werden wir weitergehen müssen, die Langeweile ist zu vermeiden.

Die Hauptgefahr in der Schwangerschaft für die allgemeine spätere Leistungsfähigkeit und Gesundheit wie für ihre Schönheit liegt in Veränderungen der muskulären Wände des Rumpfes, vor allem der Bauchhöhle, in Senkungen der Unterleibsorgane und Stauungserscheinungen in den Beinen (Krampfadern, Plattfüße usw.).

Die Rumpfmuskulatur bei Mann und Frau dient nicht nur den verschiedenen Bewegungen des Rumpfes und dem Schutz der Bauchhöhle, sondern auch der Zirkulation. Sie besorgt in Verbindung mit dem Zwerchfell die Rückpumpung des Venenblutes nach dem Herzen. Das Herz (nur Druckpumpe, nicht auch Saugpumpe) treibt das Blut mit Hilfe der elastischen Arterien bis in die feinen engen Haargefäße. In den Haargefäßen hört infolge der immer stärker werdenden Reibung die vorwärts treibende Wirkung des Herzmotors auf. Von hier muß das Blut zum Herzen zurückgepumpt werden. Das wird zum großen Teil bewirkt durch den negativen Druck in der Brusthöhle bei der Einatmung — Vergrößerung des Brustkorbes durch Erweiterung nach den Seiten und unten. Beim Nachuntreten des Zwerchfells soll der Inhalt der Bauchhöhle an Venenblut ausgepreßt werden. Das kann aber nur richtig geschehen, wenn genügend feste Bauchmuskeln die Bauchhöhle gleichzeitig von oben, vorn und unten genügend zusammenhalten. Vom Beginn der Schwangerschaft an unterliegt auch bei einer gesunden Frau das gesamte Gefäßsystem einer Änderung, anscheinend in einem um so ungünstigeren Sinne, je später die erste Schwangerschaft eintritt. In gesundheitlicher Beziehung, wie aus kosmetischen Gründen erscheint es wichtig, daß die erste Schwangerschaft zur richtigen Zeit durchgemacht

wird, bei Frauen unseres Klimas in den Jahren zwischen 20—25, d. h. nach vollendetem Wachstum, aber möglichst unmittelbar nach Vollendung des Wachstums, wenn noch die volle Elastizität von Muskulatur und Bindegewebe und die dadurch gegebene Vergrößerungsfähigkeit, Ausbildungs- und Rückbildungsfähigkeit erhalten ist.

Frauen, die sich durch ständige Übung ihre jugendliche Elastizität erhalten haben, werden auch eine spätere erste Schwangerschaft ohne nachteilige Folgen durchmachen. Muskulatur und Bindegewebe stehen hier in Herz- und Gefäßsystem gleich. Die Anpaßbarkeit an die in der Schwangerschaft zu leistende größere Arbeit ist abhängig von der Elastizität dieser Organe und diese wird nur erworben und erhalten durch dem jeweiligen Kräftezustand entsprechende Übung.

Die Herzarbeit in der Schwangerschaft ist immer erhöht, das muß unter allen Umständen berücksichtigt werden in bezug auf das Maß von Gymnastik, Sport, aber auch der beruflichen und häuslichen Tätigkeit. In der Schwangerschaft kommt es zu einer Kreislaufmehrarbeit, die in der relativen Vergrößerung des Herzminutenvolumens (durchschnittlich 27%) ihren stärksten Ausdruck findet. Die Rückkehr zur Norm wird erst mehrere Monate nach der Entbindung erreicht. Die Erhöhung des Minutenvolumens kommt im wesentlichen durch Steigerung der Herzschlagfrequenz zustande. Es wird angenommen, daß es in der Schwangerschaft nicht zu einer Überdehnung des Herzens, sondern zu einer kompensierenden Hypertrophie desselben kommt. Eine gefährliche Überdehnung kann natürlich eintreten, wenn zu große Anforderungen an das Herz gestellt werden. Bei Schwangeren mit Kreislaufgefährdung durch Rückgratverkrümmungen, kompensierte Herzfehler, chronische Erkrankungen der Atmungsorgane usw. ist natürlich noch größere Vorsicht geboten. Die Stillperiode stellt auch erhöhte Anforderungen an den gesamten Kreislauf. (Neuere Untersuchungen über diese Fragen wurden von C. SCHROEDER, Würzburg, mit Hilfe gasanalytischer Bestimmungen angestellt¹.)

Die Ausbildung der Frauenkörper ist auch jetzt noch in bezug auf Muskulatur wie Blutgefäßsystem vielfach eine ungenügende, das sieht man an der immer noch großen Zahl ungünstiger Ver-

¹ Arch. Gynäk. Bd. 150 (1932) H. 1.

änderungen der Bauchwand, Schwangerschaftsstreifen und Hängebauch, wie Krampfadernbildung usw. nach 1 oder 2 Entbindungen, so daß auch heute noch vielfach diese Veränderungen als unvermeidbare Schwangerschaftsfolgen angesehen werden. Das sind sie nicht. Bei einer gesunden, richtig ausgebildeten, ihre erste Schwangerschaft rechtzeitig durchmachenden Frau sieht man sie kaum auftreten, vorausgesetzt daß diese Schwangerschaft auch richtig geleitet wird, d. h. daß bei richtiger Ernährung die notwendige körperliche Beeinflussung fortgesetzt wird. Es muß natürlich alles vermieden werden, was den Blutrückfluß aus Bauchhöhle und Beinen erschwert. Korsett, Mieder, ringförmige Strumpfbänder führen zu Stauungen in den Beinen und zu Krampfadernbildungen. Hohe Absätze bewirken ebenfalls durch Erschwerung des Blutrückflusses Stauungen. Durch dauernde Überlastung der Beinvenen (mangelhafte Atmung gehört auch dazu) kommt es zur Krampfadernbildung, die nicht nur eine schwere kosmetische Entstellung, sondern auch eine dauernde Gesundheitsgefahr darstellt. Die besten Gegenmittel sind vernünftige Kleidung und genügende Arbeit der gesamten Muskulatur. Dadurch wird ja auch eine genügende Atmung gewährleistet. Muskelarbeit entleert die Gefäße regelmäßig und erhält die Klappen funktionsfähig. Wichtig ist also vornehmlich die Gymnastik der Beine, nicht nur, weil über 50% des Gewichtes aller Muskeln auf Hüften und Beine entfällt, darum Beinbewegungen auch die besten Stoffwechselübungen sind, sondern auch weil bei der gewöhnlichen Berufs- und Hausarbeit die Beinmuskulatur zu kurz kommt. Bei sitzender Berufsarbeit werden die Beinmuskeln überhaupt kaum beansprucht, bleiben oder werden so vorzeitig minderwertig, oder sie werden durch dauerndes Stehen einseitig belastet. An allen großen Gelenken des Körpers sind die großen Gefäße mit den Muskelhüllen verwebt, so daß die Gelenkbewegungen ihre Füllung und Entleerung wirksam beeinflussen, das ist gerade in sehr ausgesprochener Weise an Knie und Hüfte der Fall. Durch das Tragen hoher Absätze wird eine ausgiebige Streckung im Kniegelenk verhindert; zu ausgiebigen Hüftgelenkbewegungen kommen wir Kulturmenschen überhaupt kaum. Bei normalem Gehen wird das Hüftgelenk ganz ungenügend bewegt, Laufen und Springen kommt ja bei Nichtsporttreibenden überhaupt kaum vor. Daß unsere Hüftgelenke eigentlich Drehgelenke sind,

haben wir anscheinend vergessen. Darauf führe ich viele Krankheitserscheinungen bei Männern wie Frauen zurück, im Zirkulationssystem wie im Bewegungsapparat. Wir müssen wieder mehr mechanisch und entwicklungsgeschichtlich denken lernen. Nicht darauf kommt es an, wozu wir jetzt im Kulturleben unsere Gelenke und Muskeln brauchen, sondern wie sie entstanden und wozu sie ihrer Form nach eigentlich da sind. Die der Form und Anlage nach ungenügende Betätigung von Muskeln und Gelenken führt nicht nur zu Entartungserscheinungen in diesen Teilen selbst, sondern zu Schädigungen des Gesamtkörpers. Der Körper braucht zum Gesundbleiben Arbeit und Ausnutzung aller seiner Organe nach Form und Anlage, daran müssen wir bei der Art unserer Gymnastik, unserer Sportarbeit, in der Entwicklungszeit wie später immer denken. Was in Schule, Haus und Beruf nicht genügend beansprucht wird, bedarf der Ausgleichsgymnastik. Anders kann der Mensch nicht auf die ihm bestimmte Höhe seiner Leistungsfähigkeit kommen und nicht richtig gesund bleiben. Gesund ist der noch lange nicht, der keine Schmerzen hat und seine Berufsarbeit eben erledigen kann. Gesund ist eigentlich nur der, bei dem alle Organe die Arbeit mühelos leisten, die von ihnen überhaupt verlangt werden kann. Dahin werden wir erst kommen, wenn dem Kind die Möglichkeit und Anleitung zu wirklich freier Spielbetätigung, freiem Auslauf, Klettern und Toben gegeben wird, wenn das Schulkind während seiner ganzen Schulzeit mindestens täglich 2 Stunden Turnen und Spielbetrieb im Freien hat, wobei es wieder mehr auf Rumpf- und Beinarbeit ankommt als Armausbildung, und wenn der Erwachsene es wieder für selbstverständlich hält, daß er täglich 1—2 Stunden für die freie Arbeit der Körperteile ausnützt, die sonst ruhiggestellt oder nicht genügend bewegt werden. Das bei uns übliche Erholungsspazierengehen ist ein trauriger Notbehelf des Kulturmenschen, dem die Möglichkeit zu wirklich freier Gesamtausarbeitung erschwert ist. Ausgleichsgymnastik, Turnen, Schwimmen, vor allem den Lauf brauchen Mann und Frau während ihres ganzen Lebens. Der Mensch kommt dann auf den absteigenden Ast seines Daseins, wenn er das vernachlässigt. Wir müssen das auch hier besprechen, um zu verstehen, warum Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett, an sich normale physiologische Vorgänge, so häufig krankhafte Zustände sind und zu Entstellungen und dauernden Gesundheits-

schädigungen führen. Wir dürfen uns nicht damit begnügen, daß jetzt manches besser ist, als es vor 20 Jahren war. Was ich heute hier fordere, ist kaum sonderbarer als meine Forderung der Gymnastik und Massage in Schwangerschaft und Wochenbett vor 20 Jahren. Vor 20 Jahren hätte man einen Arzt für recht gefährlich gehalten, der Sportbetätigung in der Schwangerschaft überhaupt für erörterungsfähig gehalten hätte, heute finden wir darüber in medizinischen Zeitschriften ausgedehnte Rundfragen. Nach weiteren 20 Jahren werden meine heute gestellten Forderungen als selbstverständlich gelten. Ungenügende Rumpf- und Beinarbeit ist meines Erachtens auch eine der wesentlichsten Ursachen unserer meisten rheumatischen Erkrankungen; der ungenügenden Beeinflussung des Zirkulationssystems ist da derselbe ungünstige Einfluß zuzuschreiben wie der Brachlegung der Muskeln und Gelenke.

Auch bei der weiblichen Gymnastik allgemein wie in der Schwangerschaft muß neben der Rumpfarbeit der Hauptwert gelegt werden auf elastische vielseitige Arbeit der Beine. Die Rollbewegungen in den Hüften sind außerordentlich wertvoll: können sie aus irgendwelchen Gründen aktiv nicht vorgenommen werden, so sind sie mindestens passiv regelmäßig vorzunehmen. Ist aber aktive körperliche Arbeit aus ärztlichen Gründen nicht zu verbieten, so ist sie gerade in der Schwangerschaft unbedingt zu fordern, da in dieser Zeit nicht nur ein erhöhtes Wachstum der Gebärmutter besteht, sondern auch die anderen Organe sich in einer stärkeren Wachstumsbereitschaft befinden und auf Wachstumsreize leichter ansprechen, es aber andererseits bei körperlicher Trägheit und dem in der Schwangerschaft gesteigerten Nahrungsbedürfnis leicht zu stärkerem Fettansatz kommt, wodurch die Bewegungsfähigkeit und -freudigkeit immer mehr beschränkt und die Zirkulation behindert wird.

Weitere durch die Schwangerschaft zu befürchtende Schädigungen sind *Hängebauch* und *Senkungen*. Wieder ist zunächst allgemeine ungünstige Körper- und Muskelentwicklung als Grundursache anzusehen. Darum kann man auch nur sachgemäß vorgehen, wenn man sich Entstehung und Entwicklung klar macht.

Die Entwicklungsverhältnisse in bezug auf die späteren Lebensaufgaben liegen beim schwächlich veranlagten Mädchen ungünstiger als bei dem gleichveranlagten Jungen. Lebensaufgabe der

Frau ist die Fortpflanzung. Viel hängt also ab von der entsprechenden Leistungsfähigkeit der Rumpforgane und ihrer Muskulatur. Das Wirbelsäulenwachstum kommt beim Mädchen später zur Vollendung als beim Knaben. Darum bleiben die langen Rückenstrecker eine Zeitlang im Wachstum zurück¹. So kommt es zu einer starken Lendenkrümmung. Erfolgt nicht später ein Ausgleich durch entsprechende Übung und Kräftigung, so kommt es zum Hohlrücken. Dadurch wird das Beckenvorgebirge (Promontorium) vorgeschoben und die Beckenneigung verstärkt. Die Bauchmuskeln sind dann in einem Zustand dauernder Überdehnung und Schlaffheit, während die Rückenmuskeln verkürzt bleiben. Das führt zu Schädigungen in der Schwangerschaft, der Halt der vorderen Bauchwand fehlt, es kommt zu einer übermäßigen Ausladung nach vorn, die Frauen tragen schlecht, müssen mit stark vorgewölbtem Becken gehen, was zu einer Auswärtsstellung der Füße führt, auch die Kniee sind dabei stark nach außen gebogen, so ergibt sich die Neigung zu Plattfußbildung, aber auch die Stauungserscheinungen in Beinen und Füßen werden verstärkt.

Ebenso ungünstig wirkt sich ein anderer auf allgemeiner Körper- und Muskelschwäche beruhender Haltungsfehler aus, der Rundrücken. Dabei ist die Brustwirbelsäule stärker gebogen, der Brustkorb eingesunken, der Kopf vornübergeneigt, die Kniee gebeugt, die Lordose im Lendenabschnitt vermindert, die Beckenneigung sehr gering. Hier liegen ungünstige Zirkulations- und Atmungsverhältnisse vor: Enge Brust, kleines Herz, ungenügende Elastizität der Hauptschlagader, verminderte Zwerchfellbewegung. Die Muskeln sind dauernd in einem Verkürzungszustand, also in der Schwangerschaft schlecht dehnfähig. Die Rückenstrecker sind überdehnt und wie alle überdehnten Muskeln schwach und leistungsunfähig, so werden sie zur Beckenstreckung und Tragung unfähig, auch die vom Bein kommenden Beckenhalter (halbhäutiger und halbsehniger Muskel) sind verkürzt, so daß die Streckung im Kniegelenk und damit das kraftvolle Tragen des Oberkörpers erschwert ist. Das sind die Frauen, die behaupten, mit hohen Absätzen besser gehen zu können. Das ist doch aber nur ein trauriger Notbehelf, wodurch die fehlerhaften Grundursachen nur verschlimmert werden. Ausbildung der verkürzten,

¹ Siehe KABOTH a. a. O.

Kräftigung der überdehnten Muskeln nach genau überlegtem Plan können hier allein helfen.

Abgesehen von angeborener Muskel- und Körperschwäche, die zu dieser fehlerhaften Entwicklung führt, kann der Rundrücken mit seinen verhängnisvollen Folgen sich auch erst später ausbilden, z. B. bei Frauen, die dauernd in gebückter Stellung arbeiten müssen, zumal wenn mit dieser Arbeit begonnen wird vor Vollendung des Wirbelsäulenwachstums, wie häufig auf dem Lande. Der Rundrücken stellt sich auch oft ein, wenn nach Entbindungen zu früh wieder mit derartiger Arbeit begonnen wird, auch das ist ja leider häufig auf dem Lande der Fall infolge der ungenügenden hygienischen Belehrung und der trostlosen jetzigen Erwerbsverhältnisse.

Eine Fülle unbedingt notwendiger gymnastischer Arbeit schon an dem Kind, ja vom Säuglingsalter an, durch die ganze Entwicklungszeit hindurch, vornehmlich für die Reifezeit, naturgemäß aber auch als Ausgleichs- und Heilgymnastik für Schwangerschaft und Wochenbett ergibt sich daraus.

Rundrücken wie Hohlrücken können aber auch Folge sein anderer „Ermüdungshaltungen“, jeder Ermüdungsschmerz führt ja zu falscher Haltung. Diese Haltungsanomalien werden dann ihrerseits wieder die Ursache von Rückenschmerzen und Schmerzen im Bandapparat des Unterleibs. So werden diese Schmerzen bei Mädchen und Frauen zu einem Warnungssignal, das man nicht einfach mit dem Verlegenheitsausdruck „Wachstumsschmerzen“ abtun kann. Natürlich können diese Schmerzen auch anderweit bedingt sein, aber sehr häufig sind sie verursacht durch verkürzte Muskeln oder zu schwache Rückenmuskeln. SCHANZ (18) hat darauf aufmerksam gemacht, daß auch Schmerzen an der Wirbelsäule häufig diese Ursachen haben. Die Folgerungen für uns sind klar. Lassen sich keine anderen Ursachen feststellen, und finden wir die erwähnten Muskelanomalien, so ist durch eine entsprechende, allerdings immer auf lange Zeit zu berechnende Gymnastik für Umstimmung des Organismus zu sorgen. In schweren Fällen ist zunächst Ruhe und Entlastung notwendig, dann vorerst vorsichtige gymnastische Übungen im Liegen. Eine gleichzeitige planmäßige Massage, die natürlich die verkürzten Muskeln anders anzugehen hat, wie die überdehnten¹, ist hier häufig ebenso wichtig

¹ Die Haupthandgriffe für verkürzte Muskeln sind Friktionen und Zwei-

wie richtige Ernährung. Ich warne hier dringend vor jedem Versuch mit vegetarischer oder gar rohköstlerischer Ernährung, gerade hier ist Fleisch- und Eiweißernährung dringend notwendig. Leider gibt es immer noch Gymnastikschulen, wo den Schülerinnen eine derartige Ernährung als Allheilmittel gepredigt wird. Ernährungslehre ist immer rein ärztliche Aufgabe (Näheres siehe KIRCHBERG, Über Ernährung des Sportmannes [28]).

In leichteren Fällen wird man hier mit der entsprechenden Gymnastik, natürlich erst nach längerer Zeit, zum Ziel kommen, aber stets muß man daran denken, daß jede Überarbeitung und Überreizung schädlich ist (absichtlich führe ich hier und an anderen Stellen keine speziellen Übungen an, gebe auch keine Bilder; die Gymnastin, die derartige Arbeiten vornehmen will, muß gelernt haben, was und wieviel sie in den einzelnen Fällen tun darf. Aus Übungsrezepten, auch mit Bildern, kann man das doch nicht lernen. Da ist eben ein entsprechender Schulunterricht notwendig).

Zur Überarbeitung führt leicht schon eine dem betreffenden Organismus nicht angepaßte Gymnastikart. Zunächst muß ein mit dem gesamten Wesen der Gymnastik vertrauter Arzt die entsprechenden Anordnungen geben. Am meisten schaden können hier die nur auf ein Gymnastiksystem eingeschworenen Gymnastinnen, die begeistert von ihrem System nun alles über einen Kamm scheren. Es wird Zeit, daß alle Gymnastikschulen unter fachmännisch-ärztliche Aufsicht kommen und ihre Arbeit in dem Sinn umstellen, daß in ihnen alle sogenannten Systeme Lehrgegenstand sind. Gymnastik ist immer Heilgymnastik, wenn sie nicht gerade auf eine rein tänzerische Ausbildung hinausgeht. Eine derartige Heilgymnastin muß alle Gymnastikarten kennen, aber auch Turnen, Spiel und Sport, die wir ebenso häufig zu Entwicklungs- und Heilzwecken brauchen. Ebenso muß sie auch das gesamte Gebiet der Heilgymnastik und Massage kennen. Heilgymnastik und Massage sind untrennbar verbundene Gebiete. Leider sind wir von dieser Forderung noch weit entfernt. Die meisten Gymnastikschulen beschränken sich auf ein System, die sogenannten staatlich anerkannten Massageschulen können bei

fingernetzen, für überdehnte leichte Hackungen und Klopfungen, verkürzte Muskeln werden gedehnt durch zügige passive Übungen, überdehnte gekräftigt durch lokalisierte Widerstandsübungen (Näheres siehe KIRCHBERG, Handbuch der Massage).

ihrem kurzen Ausbildungsgang zu wenig in der Heilgymnastik ausbilden. Auch unsere deutsche Hochschule für Leibesübungen, die diesen Forderungen noch am meisten nachkommt, berücksichtigt bei ihrem Hauptziel Turn- und Sportlehrer auszubilden, das Heilgebiet zu wenig.

Die Erschlaffung der vorderen Bauchwand wird für Schwangerschaft und Wochenbett noch verhängnisvoller bei der häufigen Verbindung von Muskelschlaffheit und Fettsucht. Muskelschwache Frauen neigen leicht bei der bei ihnen leicht erklärlichen Körperträchtigkeit oder, besser gesagt, Bewegungsunfrohmheit, zum Fettwerden. Auch hier ist wohl nur von entsprechender Gymnastik bei sorgfältiger Beobachtung des Herz- und Blutzustandes Besserung zu erwarten, aber auch nur bei auf lange Sicht eingestelltem Arbeitsplan (siehe später).

Die Neigung zu Hängebauch, meist hervorgerufen durch die starke Beckenneigung, ist also vielfach Folge des Hohlrückens (siehe KABOTH [6] und REIFFERSCHIEDT und KABOTH [19]), während die Neigung zu Senkungen oft auf zu schwacher Beckenneigung bei flacher Lendenlordose beruht — Rundrücken. Die Eingeweidesäule drückt da zu stark auf den Beckenausgang. Die notwendige gymnastische Beeinflussung ergibt sich daraus. Wird beim Hohlrücken das Kreuz zurückgenommen, so geht durch die Verbindung vom letzten Lendenwirbel und Kreuz das Promontorium nach hinten, die Beckenneigung wird geringer, die Schambeinfuge (Symphyse) in die Höhe gezogen. Beim Rundrücken umgekehrt muß das Kreuz mit dem Promontorium vorgeschoben werden, um die Beckenneigung zu vergrößern. Richtig ausgeführte regelmäßige Übungen — hier sind die Mensendieckübungen oft das Gegebene — dehnen allmählich die verkürzten Muskeln und kräftigen die überdehnten. Für die zu schwache Beckenneigung beim Rundrücken sind günstig die verschiedenen Rumpfbeuge- und Senkübungen im Liegen, später im Sitzen, wodurch auch der Verkürzung der Beckenhalter (Beuger des Unterschenkels) entgegengearbeitet und das Becken steiler gestellt wird. Hangübungen, später Schwungübungen des ganzen Körpers verstärken durch Zug der Beine am Bertinischen Band die Beckenneigung. Die Kräftigung der Bauchmuskeln und Bauchwand wird erzielt und damit der Neigung zum Nachvornfallen der Baueingeweide entgegengearbeitet durch Rumpfbeugen, Rumpfsenken, Rumpf-

kreisen im Stehen, Knien und Sitzen, Anheben und Spreizen der Beine, sowie Beinkreisen in Rücken-, Bauch- und Seitenlage. Die letzten Übungen (Spreizübungen) sind nicht im Stehen vorzunehmen. Diese ausgleichenden Übungen, die bei entsprechend veranlagten jungen Mädchen sowohl während der Schulzeit, wie später in Turn- und Gymnastikkursen, die auch für die Fortbildungsschulen überall zu fordern sind, können dann während der Schwangerschaft in ärztlich überwachter Arbeit fortgesetzt werden. Hier kräftigen sie auch die Wirbelsäule bzw. deren Haltapparat. Die bei Beginn der Schwangerschaft einsetzende Verlagerung des Körperschwerpunktes nach hinten wird so ausgleichend beeinflußt, bei gleichzeitiger Kräftigung der Bauchdecken gegenüber dem vermehrten Druck durch den wachsenden Bauchinhalt.

Die oft aufgestellte Behauptung, daß lange Zeit und intensiv betriebene Gymnastik den Geburtsvorgang erschwert, erscheint mir hinfällig¹.

Das Gegenteil dürfte zutreffen. Richtig ausgeführte Gymnastik kräftigt wohl die Muskulatur, macht sie aber gleichzeitig elastischer. So wird die Gymnastik auch günstigere Verhältnisse schaffen durch erleichterte sinngemäße Arbeit der Bauchpresse

¹ Ebenso urteilt KABOTH a. a. O., Frau BUSCHÉ-GEISS, Frau Dr. v. LOHLÖFFEL, KOST und andere. KOST (20) sagt darüber: „Die Frage, ob Sport den Geburtsablauf ungünstig beeinflußt, ist umstritten. Bei den verhältnismäßig kleinen Reihenuntersuchungen — wieviel Frauen treiben denn schon wirklich Sport — hat sich kein solcher Einfluß gefunden. SELLHEIM gibt einzelne Fälle an, die infolge unnachgiebiger harter Muskulatur sehr schwere Geburten hatten, und führt das auf sportliche Betätigung zurück. Er schloß daran eine vielumstrittene Erörterung über die Ungeeignetheit der Frau „von der straffen Faser gegenüber der von der weichen Faser“ für die spezifisch weiblichen Leistungen. Fraglos finden wir unter Männern wie Frauen Menschen von verschiedener Muskelhärte, doch finden wir nicht unter den Übenden die harten Muskeln und unter den Nichtübenden die weichen, sondern hier wie dort sind beide Arten vertreten, unter den Sportkönnern fast ausschließlich ganz besonders weiche. Es dürfte sich darum bei der Muskelhärte, ebenso wie bekanntlich bei der Fähigkeit zu Muskelansatz, um Anlage handeln, die Sportbeteiligung kann sicher nicht dafür verantwortlich gemacht werden. Dagegen betonen andere Ärzte und Ärztinnen die günstige Stellung der trainierten Frau gegenüber der Kreislauf- und sonstigen Organbelastung bei Schwangerschaft und Geburt, darüber hinaus die bessere Rückbildung und Wiederherstellung nach der Geburt.“

für die Geburt, und für das Wochenbett eine leichtere Rückbildung der Bauchdecken versprechen.

Schwangerschaftsstreifen an Bauch und Oberschenkel sind ebenfalls vermeidbar. Sie verdanken ihre Entstehung der mangelhaften körperlichen Ausbildung und Betätigung. Die Elastizität der Haut und des Unterhautzellgewebes hat ihre wesentlichste Unterstützung in genügender Muskelbetätigung, schwindet also bei Fehlen derselben. In einem dauernd in Ruhezustand befindlichen Unterhautzellgewebe bilden sich auch leicht Fettablagerungen. So kommt es in der Schwangerschaft zu Überdehnungen der elastischen Anteile in Haut- und Unterhautzellgewebe, zu Einrissen und Zerstörungen der Stützgebilde und so zu den oberflächlichen Schwangerschaftsstreifen, schließlich bei Überdehnungen der dauernd schlecht arbeitenden Bauchmuskulatur zum Auseinanderweichen der einzelnen Muskelteile, den tiefen Schwangerschaftsstreifen. Durch Ausbildung und Erhaltung der Elastizität, die von der Muskularbeit abhängt, kann man diesen häßlichen Schönheitsfehler, aber auch gleichzeitig gesundheitlichen Schaden, vermeiden. Die tiefen Schwangerschaftsstreifen, d. h. das Auseinanderweichen der einzelnen Muskelteile der Bauchwand bedeutet eine Zerstörung des gesamten kunstvollen Geflechtes der Bauchwand, die einmal eingetreten, nie wieder ganz zu beseitigen ist. Der Hängebauch ist dann namentlich bei späterem Stärkerwerden der Frau kaum zu vermeiden. Hängebauch bedeutet aber immer eine schwere Zirkulationsstörung (Erschwerung der Rückpumpung des Venenblutes), Neigung zu Hämorrhoiden, Verstopfung und führt so zur Herz- und Zirkulationsschwäche mit all ihren schweren Folgen.

Für die Überdehnung des Bauches liegt die schwächste Stelle in der Mittellinie. Hier muß der Zusammenhang aufrechterhalten werden durch die Zusammenziehung der an sich ja sehr kräftigen Bauchmuskeln, deren Spannungsfähigkeit ein enges Aneinanderliegen in der Mittellinie bewirkt. Hier arbeiten in gleicher Weise zusammen der gerade Bauchmuskel, der quere und die schrägen Bauchmuskeln, die alle durch ihre Sehnen miteinander verbunden ein äußerst kunstvolles Spannungsgeflecht bilden. Die Mittellinie wird durch die Vergrößerung des Leibes der größten Dehnung ausgesetzt. Dauernd überdehnte Muskeln werden leistungsunfähig. Die Bauchmuskeln müssen also auch während der Schwanger-

schaft regelmäßig dem Zustand der Überdehnung entzogen werden, was am besten geschieht durch regelmäßige systematische Arbeit, also am besten Gymnastik mit nachfolgender Massage.

Sachgemäße Gymnastik heißt hier dem Zustand der Frau entsprechende, also ohne Überarbeitung des Herzens, dann dem Aufbau der Bauchwand entsprechende, d. h. alle Bauchmuskeln sind in Anspruch zu nehmen. Rumpfdrehungen und seitliche Rumpfbewegungen sind also ebenso wichtig wie Rumpfbeugungen, sie werden aber ohne gymnastische Betätigung doch in der Schwangerschaft kaum getätigt. Werden sie von Anfang an in der Schwangerschaft regelmäßig geübt, so können sie dann vorsichtig bis in die letzte Zeit hinein fortgesetzt werden. Kommt die Frau erst später in unsere Beobachtung, so ist zunächst größere Vorsicht notwendig. Ich bevorzuge dann die Übungen im Liegen oder sitzend auf einer niedrigen Bank. Daß außerdem eine gut-sitzende elastische Bauchbinde getragen wird, ist selbstverständlich.

Es ist hier der Platz, nochmal auf SELLHEIM^s Arbeiten einzugehen. Auch der begeisterte Anhänger der Frauengymnastik und des Frauensports kann an SELLHEIM^s Arbeiten nicht vorübergehen. Sie werden ihm immer viel zu denken geben. Der Sportbegeisterte sieht die Frauen, wie er sie haben möchte und mit Recht haben möchte. SELLHEIM sieht sie, wie sie meist heut sind, und darum müssen wir die Ansichten dieses hervorragenden Kenners des weiblichen Körpers und der weiblichen Psyche sehr beachten. Auch die Lehrerinnen unserer Gymnastikschulen sollten seine Bücher eingehend studieren. Seine Ansicht von der straffen Faser hat ihm die Gegnerschaft vieler gymnastikbegeisterter Leute gebracht, die ihn oft nur bekämpfen, ohne seine Arbeiten zu kennen. SELLHEIM¹ will z. B. den Hauptteil der hier zu leistenden Arbeit in das Wochenbett verlegen, wenn der Frauenkörper nicht genügend gerüstet zur Schwangerschaft gekommen ist.

„Während wir in der Epoche der Zurüstung des Frauenkörpers in der Schwangerschaft für die Geburt die funktionelle Vorwärtsentwicklung in der Hauptsache den Übungen überlassen können, welche die Natur durch die langsam ansteigende Beschwerung des Frauenorganismus selbst in die Wege geleitet und diese eigentlich nur durch die selbstverständliche naturgemäße Bewegung des täglichen Spazierganges in frischer Luft etwas zu unterstreichen brauchen, wird die Zeit der Abrüstung des mütterlichen Körpers im Wochenbett zu einer Gelegenheit, Sünden am weiblichen

¹ SELLHEIM: a. a. O., S. 31ff.

Körper im Sinne der Vernachlässigung und der Unterlassung von Gymnastik in den Entwicklungsjahren mit ihren üblen Folgezuständen wieder gutzumachen zu versuchen. Das Wochenbett muß zu einer Zeit abgemessener Muskelübungen im Sinne der Wiederherstellung des ausgebrauchten Brutraumes im Mutterleibe werden. Auch hier hat der Arzt mit seiner Erfahrung zu raten.“

Sehr gern erinnere ich mich eines Wortes von SELLHEIM aus seinem Vortrag auf dem Balneologenkongreß in Berlin 1929: „Die beste Badekur für eine Frau ist die rechtzeitig und richtig durchgeführte Schwangerschaft“. Darin liegt unendlich viel für unsere ganze Einstellung zu diesem Problem.

Am meisten gefährdet sowohl im Sinne eines schlechten Überstehens der Schwangerschaft überhaupt, wie in Rücksicht auf spätere üble Folgen (Hängebauch, Senkungen usw.) sind die muskelschwachen, asthenischen Frauen, bei denen der weit nach unten gehende schmale und enge Brustkorb mit seinen schlecht entwickelten Rippenmuskeln, den Bauchraum schon an sich verengt, so daß bei der Inhaltzunahme in der Schwangerschaft die Bauchhöhle sich nur nach vorn und nur wenig nach den Seiten ausdehnen kann. Ein gut gebauter Brustkorb mit breiter unterer Öffnung ist für die gleichzeitige Raumentwicklung ebenso wichtig wie gut entwickelte Bauchmuskulatur für die Haltgebung der Schwangerschaft. Der schmale enge untere Brustraum beeinträchtigt außerdem unheilvoll die Leberarbeit. Unsere Aufgaben sowohl für die Vorbereitung der Schwangerschaft wie für diese selbst ergeben sich daraus. In der Vorbereitung wird hier die richtige Atmungsgymnastik, die brustkorb- und atemübenden Sportarten, in der Schwangerschaft selbst oft vornehmlich die Atemgymnastik zu fordern sein.

Hier ist meines Erachtens der Platz, die Frage anzuschneiden, welche Gymnastikart (ich vermeide absichtlich den Ausdruck System) für die hier vorliegende Aufgabe, die Vorbereitung des weiblichen Körpers für die Fortpflanzung, am besten geeignet ist. Mit dieser Aufgabe deckt sich ja, wie oben erwähnt, die Ausbildung des Frauenkörpers im ganzen und großen überhaupt. Das Wichtigste ist ja, daß der Mädchen- und Frauenkörper geübt und ausgebildet und daß dann in der Schwangerschaft weiter gearbeitet wird. Aber da doch wohl meistens nur verhältnismäßig wenig Zeit für die körperliche Ausbildungsarbeit hergegeben wird, kommt es doch darauf an, diese Zeit so zweckmäßig wie möglich zu ver-

wenden. Sachgemäßes Turnen und die dem Frauenkörper zuzugewandten Sportarten sind meines Erachtens immer noch die beste Körperausbildung, auch für den weiblichen Körper. Die Frage der Gymnastikarten, wenn wir darunter die von den verschiedenen Schöpfern ihrer Systeme uns gebotenen Gymnastikabarten verstehen, kann meines Erachtens nach ihrem Wert für unsere Aufgaben hier allgemein noch nicht entschieden werden. Jahrelang ist der Männer sport sorgsam gepflegt, Verbesserung der Sportergebnisse und der Sportausübenden sorgfältig beobachtet worden, aber erst in den letzten Jahren scheinen wir uns dem Ziel zu nähern, für jeden einzelnen Körper feststellen zu können, welche Sportart sich für ihn am besten eignet, d. h. ebenso auf welchem Sportgebiet er am meisten leisten kann, wie, durch welche Sportart er körperlich am besten gefördert wird. Die Aufgaben für Frauengymnastik und Frauensport müssen für uns andere sein. Der Mann soll Kämpfer sein, darum ist der Sportwettkampf auch für ihn immer das Gegebene. Der Mann, der sich für keinen Sportwettkampf eignet, entbehrt der besten männlichen Eigenschaften. Die Aufgabe der Frau liegt, wie gesagt, auf anderem Gebiet als dem des Kampfes. Wettkämpfe werden ihr auf richtigem Sportgebiet nichts schaden, aber sie sind für uns nicht das Entscheidende bei ihrer körperlichen Beurteilung, da wird die Frau am höchsten zu beurteilen sein, von der wir annehmen können, daß sie gesunde Kinder gebären, nähren und aufziehen kann, ohne jede ungünstige Einwirkung auf ihren eigenen Körper. Von diesem Aufgabengesichtspunkt aus haben wir schon möglichst früh beim kindlichen weiblichen Körper zu untersuchen, welche Anlagen liegen vor, die diese Aufgabe später erleichtern und welche, die ungünstig in der Hinsicht zu beurteilen sind. Danach wäre die Körperarbeit, die diesen Körper am besten fördert, zu bestimmen. Anhängern aller Gymnastikarten ist zu sagen, daß in keinem sogenannten System das Allheilmittel für die bestmögliche Ausbildung von Mädchen und Frauen zu sehen ist. Alle diese Systeme sind meines Erachtens gute Unterstützungsmittel für das auch für Mädchen und Frauen notwendige Turnen. Auch das Geräteturnen können wir in der Mädchenausbildung nicht entbehren. Auch bei den einzelnen Sportarten werden wir uns von der oben angegebenen Richtlinie nicht entfernen dürfen. Sportarten und Sportbetrieb, die in bezug auf die Fortpflanzungsfähigkeit ungünstig — entweder ganz all-

gemein betrachtet oder für das einzelne Mädchen — einwirken können, werden wir ablehnen. Aber gerade bei dieser Beurteilung dürfen wir uns nicht von Kultur- und Modefragen leiten lassen — beides wechselt je nach Zeit und Ort, die allgemeinen großen Gesichtspunkte, nach denen der menschliche Körper entstanden ist und arbeitet, bleiben —, sondern zu erforschen suchen, wie bestimmte Arbeitsarten auch beruflicher Art, wie die einzelnen Gymnastikarbeiten, wie die verschiedenen Sportarten den weiblichen Körper günstig oder ungünstig beeinflussen. Dabei ist weiter zu beachten, daß die Frau viel mehr als der Mann auch in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit und Beeinflußbarkeit abhängig ist von ihrer Psyche und ihrem Nervensystem. Rein körperliche oder Sporttypen werden wir hier kaum aufstellen können. Die seelischen Eigenschaften müssen gleich bewertet werden, sonst werden wir mit unserer gymnastischen Beeinflussung häufig nicht das gewünschte Ziel erreichen, ja oft Schaden anrichten. Mindestens werden wir so nicht Frauen und Mädchen dahin bringen, aus innerer Überzeugung oder instinktivem Verständnis heraus Gymnastik- oder Sportanhängerin zu sein und zu bleiben. Nur sehr wenige Frauen werden Gymnastik oder Sport treiben, wenn sie keine innere Befriedigung und Freude dabei empfinden. Diese stellen sich aber nur ein, wenn Art und Betrieb der außerberuflichen Körperbetätigung der betreffenden Wesensart entsprechen. Die verschiedenen Gymnastik- und Sportarten geben uns die Möglichkeit, dieser Forderung nachzukommen, auch da, wo es notwendig erscheint, durch die entsprechende Auswahl umstimmend einzuwirken. Ich verweise auf die schon erwähnten Bücher von DIEM (15) und MATTHIAS (16).

Frau v. LOHLÖFFEL sagt über diesen Punkt (11):

„Gerade die Vielheit der sportlichen Übungsarten bringt Möglichkeiten, den Frauenkörper für die Mutterschaftsleistung vorzubereiten durch Übungen (wie Wandern, Bergsteigen, Laufen, Springen und besonders Schwimmen), die eine kräftige und zugleich *geschmeidige*, dehnbare Muskulatur erzielen lassen. Der Erfolg der Herz- und Atemmuskulkräftigung, der Schaffung guter Kreislaufverhältnisse durch Blutdruckerniedrigung, Herabsetzung der vasomotorischen Reizbarkeit durch chemisches Training des Blutes, ist fast ebenso bedeutungsvoll.“

Zu erwähnen sind hier weiter die Beobachtungen von Frau v. LOHLÖFFEL (11, 2.) an der deutschen Hochschule für Leibes-

übungen, die eine Erhöhung der Beckenbreite durch längere sportliche Betätigung nachwiesen.

Dr. M. SAMUEL (32), der seit 20 Jahren gymnastische Betätigung systematisch ausnützt, um eine möglichst rasche und schmerzlose Geburt zu erzielen, legt Wert darauf, daß die Frau lernt, systematisch die Bauchmuskulatur zu erschaffen: „Das kann jede Frau, die genügend Gymnastik, Turnen oder Sport getrieben hat. Dadurch wird die Geburt sehr erleichtert.“

Frau Dr. HOFFA (33) bespricht in einer sehr ausführlichen Übersicht den Wert der Leibesübungen für die Entwicklung der Frau auch in bezug auf den Geburtsvorgang. Die dort angeführten ärztlichen Arbeiten sprechen sich fast durchweg dahin aus, daß systematische Körperübungen den Geburtsvorgang erleichtern und die Frau für die Schwangerschaft gut vorbereiten.

2. Die Schwangerschaftsmassage.

Je besser aus- und durchgebildet der Frauenkörper in die Schwangerschaft eintritt, um so stärker wird er in dieser Zeit auch das Verlangen nach eigener Betätigung haben, je schwächer er im ganzen ist, um so mehr wird er in dieser Zeit nach Ruhe verlangen, aber um so mehr wird dann auch Zirkulation, Atmung und Verdauung daniederliegen, um so mehr kann diese Zeit, die eine Freudzeit für jede Frau sein sollte, zu einer Leidenszeit werden und die Frau weiter körperlich und seelisch herunterbringen. Naturgemäß wird darunter auch der Embryo leiden und, wenn wir ja auch wissen, daß ein Embryo, zumal wenn er von der Vaterseite her oder von den weiteren Vorfahren der Mutter her mit starker Erbmasse veranlagt ist, den mütterlichen Boden rücksichtslos abbaut, um sich so kräftig wie möglich selbst unter ungünstigen Verhältnissen zu entwickeln, leiden wird er auf jeden Fall unter derart schlechten Funktionsverhältnissen der Mutter, seiner Nähr- und Kraftquelle. Und wenn auch rassenphysiologisch dem werdenden Gebilde mehr Berechtigung zugebilligt werden mag, sich zu entwickeln und zu kräftigen, auch auf Kosten des mütterlichen Bodens, als dem fertigen ausgebildeten Mutterwesen zu bleiben in dem derzeitigen Zustand seiner Kraft, so haben wir doch die Pflicht, alles zu tun, um die werdende Mutter in dieser Zeit so gesund und kräftig zu erhalten wie möglich. Mit der Geburt und der Nährzeit ist es doch allein nicht getan, das Kind

oder die Kinder brauchen doch die Mutter noch lange, und sie brauchen sie gesund, lebensfroh und lebensbejahend. Mit noch so guter Ernährung in dieser Zeit, guter Pflege und liebevoller Fürsorge — aber wie oft fehlt die gerade in dieser Zeit der schwächlichen, leidenden Frau — ist, so wertvoll das natürlich alles ist, nicht genug getan. Wir müssen sehen, die allgemeinen Funktionen des Körpers zu heben, Atmung und Zirkulation zu bessern, die Verdauung genügend zu gestalten, denn was nützt das beste Essen, wenn der Appetit fehlt, weil das Essen nicht umgesetzt werden kann, was der Aufenthalt in bester Luft bei ungenügender Atmung, was beste Luft und gutes Essen, wenn die Ausnützung und Umsetzung von Sauerstoff und Nährstoffen in der dauernd ruhig gestellten Muskulatur brachliegt.

In einer sachgemäßen Massage haben wir ein glänzendes Mittel, vielleicht das einzige Mittel überhaupt, um all diese Fehler auszugleichen, die Mutter zu kräftigen und dem Embryo die unter den gegebenen Verhältnissen besten Entwicklungsbedingungen zu geben. Nur der jahrhundertelangen Vernachlässigung der Massage ist die Schuld zuzumessen, daß die Ärzte das größtenteils nicht beachten, sie jedenfalls nicht genügend anwenden. Solange die Ärzte nicht selbst massieren und so nicht sehen, wie man einem schwächlichen Menschen durch eine gute Massage helfen kann, ihn sozusagen wieder auf die Beine stellt, solange wird ihnen auch nicht zum Bewußtsein kommen, daß sie ihren Pflegebefohlenen nicht genügend nützen, wenn sie ihnen nicht in entsprechenden Fällen diese Massage angedeihen lassen. Jede Rekonvaleszenz verläuft besser und schneller bei regelmäßiger Massage. Herzkraftigungs- und Stärkungsmittel schlagen viel besser an bei gleichzeitiger Massage — und das ist so leicht erklärlich. Was nützt die Anregung der Herztätigkeit durch Medikamente, wenn die Muskulatur, das große Stoffwechselumsatzorgan, nicht arbeitet. Wir wissen, daß hier in der Ruhe der weitaus größte Teil der Capillaren geschlossen bleibt, und wir wissen — seit EPPINGERs Untersuchungen auch anerkannt —, daß unter der Massage diese Capillargefäße geöffnet werden, daß die Massage hier den besten, den einzigen Ersatz darstellt für aktive Körperarbeit. Diese passiv erfolgende Erweiterung der Capillargefäße dient nicht nur einem besseren Stoffwechsel, den sie sozusagen erst ermöglicht, sie erleichtert auch die Herzarbeit selbst. Die Anregung der Herz-

tätigkeit durch Medikamente kommt doch ganz anders zur Auswirkung, wenn das Capillargebiet der Muskulatur soweit wie möglich geöffnet wird. Bettruhe und Wärme wirken ja wohl ähnlich, aber da stockt der Venenrückfluß, weil die Atmung zu oberflächlich ist, so daß die Saugkraft im Brustkorb fehlt und die Rückpumpeinrichtungen in Muskulatur und Gelenken außer Tätigkeit gesetzt sind. Unsere noch immer viel zu sehr chemisch denkende Therapie vergißt die mechanischen Hilfskräfte, sie läßt nicht funktionell denken. Es ist ein Unrecht, einen Rekonvaleszenten nicht zu massieren und es ist ein Unrecht, einer schwächlichen Schwangeren die große Wohltat einer regelrecht durchgeführten Massagekur nicht zuteil werden zu lassen. Massage, passive Bewegungen, Atmungsgymnastik sind ihr ebenso nötig und vorteilhaft wie gute Ernährung, ja, ich gehe so weit, zu behaupten, daß eine regelrecht massierte schwächliche Schwangere (wie ein Rekonvaleszent) eine quantitativ und qualitativ nicht ganz so hochwertige Nahrung besser ausnützt, wie eine schwächliche Schwangere eine hochwertigere ohne Massage.

Eine Erklärung für die seltene Anwendung der Massage als Körperpflege- und Stärkungsmittel in der Schwangerschaft liegt in der Unbequemlichkeit und Kostspieligkeit. Eine über Monate durchgeführte regelmäßige, sorgsame Ganzmassage von eigens dazu ausgebildeten Personen oder Ärzten ist sicher teurer als Stärkungsmittel usw. Da man infolgedessen anscheinend gar nicht erst auf diesen Gedanken kam, unterblieb ihre Verordnung auch in Fällen, wo man sie hätte gut ermöglichen können, ja man verbot sie selbst bei Frauen, die sich vordem aus allgemein-hygienischen Gründen regelmäßig diesen Luxus erlaubt hatten, eben weil die Ärzte ihren hohen therapeutischen Wert vergessen oder nie kennengelernt hatten und in dem Glauben waren, sie würde schaden. Natürlich sind Vorsichtsmaßregeln dabei notwendig. Die schematische Reihenfolge der in der sogenannten schwedischen Massage üblichen Handgriffe ist hier nicht zu brauchen. Von den bei den alten Kulturvölkern, den Griechen, bei denen ja die hygienische wie Heilmassage eine große Rolle spielte, bei den Ägyptern, den Römern usw. üblichen Massagehandgriffen kann ich mir nach den Beschreibungen kein Bild machen, ich weiß nicht, wie ihre Streichungen, Knetungen und Klopfungen ausgeführt wurden. Der Umstand, daß für die Massageausführung sehr beachtenswerte

Vorschriften der Begleitumstände, der Temperatur des Massageraums, der Lagerung, der Zeit der Anwendung gegeben werden, spricht aber dafür, daß man ihre Bedeutung hoch einschätzte, ebenso die Angaben, z. B. daß die Römer sich von in griechischen Massageschulen ausgebildeten Sklaven massieren ließen.

Den heutigen Ärzten scheinen die vielfachen Heilwirkungen der Massage noch unbekannt zu sein. Wie wenige lassen selbst bei einer Fußverstauchung massieren, wo ihnen die Wirkung, wenn sie es einmal versucht hätten, für immer im Gedächtnis geblieben wäre. Vor über 50 Jahren hat v. MOSENGEL, doch wirklich ein einwandfreier Beobachter, gesagt: „Eine Fußverstauchung heilt bei sachgemäßer Massage in ebensoviel Tagen, wie sie sonst Monate zu wirklicher Ausheilung braucht.“ Ich erwähne hier nur noch den frischen Hexenschuß, den man oft mit sachgemäßer Massage in zwei Tagen restlos beseitigt, der sonst wochenlang den Betroffenen gequält hätte. Da erscheint es nicht so wunderbar, daß immer noch vor Massage in der Schwangerschaft gewarnt wird, obwohl man gerade mit einer sachgemäßen Massage in der Schwangerschaft den Frauen nicht nur viele Beschwerden erspart, ihr die Zeit ganz ungeheuer erleichtert, sondern sie vor vielen Dauerbeschwerden und Leiden bewahren kann, selbstverständlich auch dem Embryo die Lebens- und Wachstumsbedingungen bessert.

Wer sich unter Massage nichts anderes vorstellen kann als eine mechanische, in der Peripherie zur Geltung kommende Wirkung (obwohl auch die schon in der Schwangerschaft günstig wirkt), der lese bei GOLDSCHIEDER¹:

„Die therapeutische Bedeutung der Massage wird noch immer unterschätzt. Sie beschränkt sich nicht auf die Verschiebung von Blut und Lymphe, sondern erregt die Nerven der Haut und der darunter liegenden Weichteile, wie z. B. der Muskeln, des Periostes, der tief liegenden Nervenstämmen und bringt dadurch vielfältige, sich auf die inneren Organe übertragende Reize hervor, die an denselben funktionelle Beeinflussungen im Sinne des Antriebes wie der Hemmung auslösen. Die Massage in ihren verschiedenen Formen bedingt reaktive Hyperämie, befördert den Zufluß und den Abfluß der Gewebsäfte, erhöht die Permeabilität der Capillärwände, beeinflusst dadurch auch den Chemismus der Gewebe, tonisiert innere Organe sowie das Nervensystem, unterstützt die Blutzirkulation bei insuffizientem Kreislauf, übt Rückwirkungen auf das allgemeine Kraftgefühl, auf Ermüdungszustände, Stimmung, Psyche aus.“

¹ Therapie innerer Krankheiten 1929, S. 65 (Nr. 29).

Ich glaube, das allein sollte genügen, um jeder Frau in geeigneten Umständen, wo es sich irgend machen läßt, die Vorteile einer systematischen Massage teilhaftig werden zu lassen, mindestens es doch aber bei jeder Frau, die jetzt unter Schwächeständen, ungenügender Zirkulation, dadurch bedingter Appetitlosigkeit und Ermüdung leidet, zu versuchen. Wer es einmal gesehen hat, wie eine unter Atmungserschwerungen leidende Hochschwangere durch eine sachgemäße Brustkorbmassage und Atmungsgymnastik diese Beschwerden verliert, wieder von ihrem Ruhelager, das sie wochenlang gesucht hat, freikommt, wieder anfängt, herumzugehen, sich wieder um ihren Haushalt kümmern kann und vor allem wieder froh und lebensbejahend wird, der wird es nie wieder versäumen, in ähnlichen Fällen die Massage rechtzeitig anzuwenden, um es gar nicht erst zu diesen Zuständen kommen zu lassen. Gewiß, eine gesunde, in jeder Hinsicht widerstandsfähige Frau wird ihre Schwangerschaften auch ohne dauernden Schaden durchmachen, wenn sie sich in dieser Zeit genügend ihrem Körperzustand entsprechend betätigt, aber sicher würde auch ihr regelmäßige Massage sehr gut tun. Jeder, der sich regelmäßig gut massieren läßt, weiß, daß er sich dadurch immer wieder leistungsfähiger fühlt und ist; sollten wir das nicht gerade immer da, wo es sich irgend ermöglichen läßt, auch für die tragenden Frauen ausnützen, selbst wenn sie an sich gesund sind. ZABLUDOWSKI, einer unserer besten Massagetherapeuten der letzten 40 Jahre, hat es oft von den Besuchern seiner Massagepoliklinik gesagt und geschrieben, dort gemachte Massagekuren sind die Badekuren kleiner, d. h. bedürftiger Leute, und wie recht hatte er damit. 100 und mehr Massagen habe ich dort an seiner Universitäts-Poliklinik an einem Tage gesehen, bis sie nach seinem plötzlichen Tode aufgelöst wurde. Bis Kriegsbeginn konnte ich dann seine Lehranstalt mit Poliklinik im alten Umfange noch weiterführen, und dort auch manche unvermögende Schwangere ihre Tragezeit hindurch massieren lassen und sehen, wie dankbar sie für diese Hilfe in ihrer schweren Zeit waren. Einen Abort habe ich weder dort noch in meiner Privatpraxis dabei erlebt. In großem Umfang ist das nur möglich, wo eine Lehranstalt für Massage billige und schon gut ausgebildete Massagehilfskräfte zur Verfügung stellen kann. Vielleicht helfen diese Zeilen dazu, solche Zustände wenigstens an unseren Universitäts-Frauenkliniken herzustellen.

Unsere Aufgabe ist es, Schwangerschaft und Wochenbett so zu gestalten, daß sie möglichst ohne Beschwerden durchgemacht werden und keine gesundheitlichen oder kosmetischen Schäden zurückbleiben.

Die Beschwerden der Schwangerschaft sind doch wohl zum größten Teil mechanisch bedingt und auf Behinderung der Atmung und Zirkulation zurückzuführen. Das ist natürlich nicht einfach so zu verstehen, daß der allmählich steigende Innendruck die Bewegungsfähigkeit des Brustkorbs einengt und so die Atmung behindert, das zunehmende Gewicht des wachsenden Embryos auf die Bauchvenen drückt und so auch den Blutrückfluß aus den Beinen einschränkt, obwohl diese einfachen mechanischen Momente schon einen großen Teil der Beschwerden und Störungen erklären. Aus dem Umstand, daß vielfach, namentlich bei körperlich von Jugend auf gut ausgebildeten und ihre Schwangerschaft vernünftig durchmachenden Frauen diese Beschwerden nicht auftreten, ist nicht zu folgern, daß in den anderen Fällen die Beschwerden nicht mechanisch bedingt sind, sondern nur, daß noch andere schädigende Momente mitspielen, bei Vorhandensein dieser schädigenden Momente aber die mechanischen Ursachen doch die Hauptrolle spielen und wir durch Beeinflussung dieser mechanischen Momente die Beschwerden vielfach erheblich bessern und beseitigen können. Bei einer gut ausgebildeten Frau, die ihre erste Schwangerschaft zur richtigen Zeit durchmacht bzw. was bei einer wiederholten Schwangerschaft in Frage kommt, ihre erste Schwangerschaft rechtzeitig durchgemacht hat, genügen die von der Natur vorgesehenen Regulierungsvorrichtungen meist, um diese mechanischen Beeinflussungen mehr oder minder auszugleichen, aber wie gering ist die Zahl dieser Frauen. Sie war doch bis vor kurzem so gering, daß man eine große Zahl von Schwangerschaftsbeschwerden und Gesundheitsbeeinträchtigungen, wie Schwangerschaftsstreifen, Krampfadern usw., für unvermeidlich, für physiologisch erklärte.

Aber auch die anscheinend auf nervösen Störungen oder Störungen der chemischen Abläufe zurückzuführenden Beschwerden und Leiden, wie allgemeines Unbehagen, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Müdigkeit usw., sind vielfach doch mindestens zum Teil auch mechanisch bedingt. Wir vergessen leicht, daß die Zirkulation, Blut wie Lymphströmung vom Herzen her nur reguliert,

nicht angetrieben wird (das Herz ist ein sekundäres Organ, den niederen Tieren fehlt es ja, es hat sich in der Entwicklungsreihe der Tiere allmählich erst seine dominierende Stellung herausgearbeitet), aber Haut und Unterhautzellgewebe, Muskulatur und Zwischengewebe sind und bleiben entwicklungsgeschichtlich die Hauptantriebsorgane, oder sagen wir Betriebsorgane für die Zirkulation und alle davon abhängigen Abläufe im Körperbau.

Darum können wir so vielfach allgemeine Störungen im Organismus von hier aus günstig beeinflussen, hier finden wir die Erklärung auch für viele günstige Wirkungen der Massage (siehe GOLDSCHIEDERs Aufzählung S. 35), die natürlich nur dann von Dauer sein können, wenn in den betreffenden Organen noch keine nicht wieder gutzumachenden anatomischen Veränderungen eingetreten sind.

Körperlich gut vorgebildete Frauen werden, wie gesagt, den an ihren Körper in der Schwangerschaft gestellten Anforderungen ohne Schaden nachkommen, wenn bei genügender Ernährung ihnen in dieser Zeit Gelegenheit gegeben ist, sich sachgemäß weiter zu betätigen, d. h. ihre Rumpfmuskulatur weiter in allen Bewegungsmöglichkeiten zu betätigen, für die diese Muskulatur angelegt ist, also Rumpfbeugen, -strecken, -drehen, -seitwärtsbiegen usw. Alle diese Bewegungen sind so lange fortzusetzen wie möglich. Wir müssen daran denken, daß die Mittellinie des Bauches gebildet wird von den Fascien aller Bauchmuskeln des geraden, der schrägen wie des queren Bauchmuskels. Daß hier bei diesem so kunstvollen Apparat nun gerade in der Mittellinie so häufig nach Schwangerschaften Auseinanderweichungen (Diastasen) vorkommen, liegt eben daran, daß dann dieser Apparat seiner Anlage nach nicht genügend ausgebildet ist und infolgedessen seiner Bestimmung, hier den festen Zusammenhang aufrechtzuerhalten, in der Schwangerschaft nicht nachkommen kann. Hier kann gerade in der Schwangerschaft auch bei nicht genügend vorgebildeten Frauen durch entsprechende Gymnastik sehr viel nachgeholt und damit Schaden, der sonst nie wieder gutgemacht werden kann, verhütet werden. Der erste Arzt, der die Schwangeren berät, muß auch hierauf sein Augenmerk richten und die entsprechenden Ratschläge geben. Die weitere Bedeutung der Rumpfbeuge- und -streckbewegungen für das richtige Tragen in der Schwangerschaft geht aus dem oben Gesagten hervor. Die Wichtigkeit der Bein-

und Fußbewegungen, vor allem der Hüftrollungen (im Liegen vorzunehmen) habe ich ebenfalls schon betont. Wir denken immer daran, daß in der Schwangerschaft eine erhöhte Wachstumsfähigkeit auch der Muskulatur vorliegt und wir diesen Faktor bei sonstiger Gesundheit und genügender Ernährung nicht nur ausnützen können, sondern müssen. Ich würde einer Frau, die gut körperlich vorbereitet in die Schwangerschaft hineingeht, vordem immer Gymnastik und Sport getrieben hat, sehr widerraten, nun etwa zu denken, ich bin tadellos vorbereitet, jetzt brauche ich mich in dieser Zeit wirklich nicht mehr viel zu betätigen, ich will jetzt viel ruhen. Hat sie wirklich ein auffallendes Ruhebedürfnis, so ist zu untersuchen, woran das liegt, es kommen solche vorübergehende Zeiten vor; dauern sie länger, so ist irgend etwas nicht in Ordnung. Gründliche Untersuchung, vor allem auch Fahnden nach seelischen Faktoren, gibt hier oft die Aufklärung und uns den Hinweis, ob hier Ruhe wirklich angezeigt ist. Sonst wäre es wohl oft ein Fehler, diesem Ruhebedürfnis zu sehr nachzugeben. Die durch die Gymnastik und genügende körperliche Bewegung geschaffene psychische Ablenkung ist auch oft sehr gut. Eine Frau, die bisher viel Gymnastik und Sport getrieben hat, wird, wenn sie im Beginn der Schwangerschaft ohne sonstige gesundheitliche Gründe plötzlich mit jeder körperlichen Betätigung aufhört, voraussichtlich während der Schwangerschaft fett werden, auch ihr auf starke körperliche Betätigung eingestelltes Herz wird auf plötzlich einsetzende Ruhe mit einer ausgesprochenen Kreislaufschwäche antworten, wie wir sie bei fast allen Leuten sehen, die nach jahrelanger intensiver Körperbetätigung plötzlich sich körperlich zur Ruhe setzen. Auch aus diesen Gründen fordern wir bei gut vorbereiteten Frauen ein gewisses Maß weiterer körperlicher Betätigung.

Wie jeder Sportsmann eine regelmäßige Ganzmassage schätzt, namentlich in Zeiten, in denen aus irgendwelchen Gründen seine Sportbetätigung ruht und sich regelmäßig massieren läßt, um in Form zu bleiben, so wird auch der gesunden, körperlich gut vorbereiteten Frau die regelmäßige Massage in der Schwangerschaft nur gut tun, sei es als Entmüdungsmassage nach körperlicher Arbeit, sei es als hygienische Massage an Ruhetagen, wenn die sonst geübte Betätigung aus irgendwelchen Gründen unterbleibt. Gute Massage schadet nie einem gesunden Körper, sondern ist

ihm immer nützlich, einer schwangeren Frau natürlich erst recht. Das wirkungsvollste Anwendungsgebiet der Schwangerschaftsmassage finden wir aber bei muskelschwachen, zarten Frauen. Soll dieser zarte Organismus mit einemmal den stark vermehrten Aufgaben der Schwangerschaft nachkommen, dann erhält er durch eine sachgemäße Massage eine bedeutende Erleichterung.

Diese Massage dient der Stärkung und Vermehrung der Muskelmasse indirekt, indem der durch die Massage besser durchblutete Muskel dann leichter und ohne erhebliche Herzanstrengungen betätigt werden kann. So wird auch der Gas- und Nahrungsstoffwechsel günstig beeinflusst. Die Herztätigkeit wird erleichtert. Alle diese Faktoren kommen ebenso der Mutter wie dem Embryo zugute.

Die Massage des Rückens, hauptsächlich bestehend in Reibungen, Streichungen, Knetungen, hat hier mehrfache erhebliche Anzeigen, einmal erleichtert die so geschaffene Durchblutung der größten Muskelmassen des Körpers in sehr wirkungsvoller Weise die Herzarbeit, diese bessere Durchblutung gibt bessere Bewegungsmöglichkeiten des ganzen Körpers. Die erst durch entsprechende Spannung und Haltung der Rückenmuskulatur ermöglichte gute Haltung des ganzen Körpers ist weiter die unumgängliche Voraussetzung für die Arbeit auch der Bauchmuskeln und der Atmungsmuskulatur.

Das Wichtigste in diesen Fällen ist die Bauchmassage, mit der man möglichst schon im Anfang der Schwangerschaft anfangen sollte. Hier handelt es sich um die Vermeidung von Bauchdiastasen und Schwangerschaftsstreifen. Immer ist hier Massage und Gymnastik notwendig, deren Verbindung gerade bei muskelschwachen Frauen ausgezeichnete Erfolge zeitigt.

Die Massage und darauf folgende Gymnastik der Bauch- und Brustmuskeln ist aber noch aus einem anderen Grunde notwendig. Schwache Bauchmuskeln geben keinen genügenden Stützpunkt für die Erweiterung der unteren Rippen, während mangelhaft entwickelte Brustmuskeln den oberen Teil des Brustkorbes nicht genügend erweitern lassen. Den Bauchmuskeln fehlt auch die Kraft, bei der Ausatmung genügend mitzuwirken. Dadurch verflacht die Atmung, der Gasaustausch wird ungenügend.

Auf genügende Atmung bzw. Ausbildung der Atmungsmuskulatur ist von Beginn der Schwangerschaft an größter Wert zu legen.

Der Embryo braucht doch einen Teil des durch die mütterliche Atmung aufgenommenen Sauerstoffs zu seiner Entwicklung. Die Atmung wird naturgemäß behindert durch den zunehmenden Innendruck der Bauchhöhle. Bei ungeübten Frauen hört die Zwerchfellatmung im achten Monat fast völlig auf. Das ist aber nicht nötig. Wird von Anfang an die Atmung richtig geübt, so bleibt auch in den letzten Monaten noch eine vor dem Röntgenschirm sichtbare, mehrere Zentimeter betragende Zwerchfellbewegung möglich¹. Dazu ist aber notwendig, gleichzeitig eine gut ausgebildete Rippenmuskulatur und guten Gegendruck gebende Bauchmuskeln. Meist aber sehen wir bei der Atmung ungeübter Frauen, daß durch den wachsenden Druck in der Bauchhöhle das Zwerchfell mehr und mehr nach oben gedrängt und so seine Tätigkeit immer mehr eingeschränkt wird, so daß schließlich nur eine ganz oberflächliche Atmung des oberen Brustkorbes übrigbleibt, mit all ihren Schädigungen für den ganzen Organismus. In dieser oberflächlichen Atmung liegt eine schwere Schädigung der Zirkulation, die für Mutter und Kind gleich ungünstig ist, und durch diese ungenügende Zirkulation wird weiter die in der Hauptsache durch den Druck der Gebärmutter auf die großen Gefäße der unteren Bauchhöhle bedingte Stauung in den Beinen vergrößert. Diese Stauung ist dann die Ursache für Anschwellungen in den Beinen und für die Varicenbildung.

3. Technik der Massage in der Schwangerschaft.

Die jetzt hier geschilderte Technik kommt in Frage in an sich normalen Fällen, sowohl bei schwächlichen Frauen wie solchen, die gymnastisch wenig oder gar nicht vorgebildet und geübt sind. Hier sollte sie etwa dreimal wöchentlich vorgenommen werden. Sie ist weiter zu empfehlen auch gymnastisch und sportlich Vor-

¹ Frau Dr. LOHLÖFFEL a. a. O.: „Die Übung der Vollatmung bei Frauen durch kräftige Beanspruchung des Hauptatem Muskels, des Zwerchfells, bedingt auch eine gute, sogar sehr gute Zwerchfellarbeit bis zum Ende der Schwangerschaft. Die Zwerchfellbewegung bei einer früheren Sportlehrerin zeigte im letzten Monat der Schwangerschaft zwischen Ein- und Ausatmung 7,2 cm Differenz.“ Das sollte uns doch allen zu denken geben. Ich freue mich, das von sportärztlicher Seite und gerade von einer Ärztin bestätigt zu finden, was ich schon vor 20 Jahren behauptet habe, was mir aber damals vielfach abgestritten wurde.

gebildeten, etwa zweimal wöchentlich, als eine Art Erholung. An diesen Tagen ist die sonst noch geübte Gymnastik- und Sportbetätigung einzuschränken.

Die weiter unten besprochene Atmungsgymnastik ist, nachdem sie unter Aufsicht eingeübt ist, täglich mindestens einmal vorzunehmen. Die Frauen müssen darauf achten lernen, ob eine Behinderung oder Einengung ihrer Atmung eintritt im Verlauf ihrer Schwangerschaft und müssen dann diese Atmungsübungen öfter vornehmen, am besten nach vorausgegangener Bauch- bzw. Rippenbogenmassage.

Die beste Zeit für die Massage sind die Morgenstunden nach dem ersten Frühstück, nachdem Blase und Mastdarm entleert sind. Die durch die Massage gegebene Erfrischung und Erleichterung der Atmung und Zirkulation ermöglicht dann, der gewohnten Tätigkeit leichter nachzugehen und wirkt so auch bessernd auf die allgemeine Stimmung ein. Die Massage ist vorzunehmen in einem gut gelüfteten und gewärmten Zimmer. Die gerade nicht in Arbeit befindlichen Körperteile werden bedeckt. Wenn ja auch die Schwangere durch ihren kleinen lebendigen Wärmespeicher in sich dauernd etwas wärmer ist als sonst, so gibt sie doch bei kühler Umgebung oder unbedeckt mehr Wärme ab als ihr gut ist. Ist schon bei jeder anderen Massage die Beobachtung vieler kleiner Umstände wichtig, um die Massage wirkungsvoll und zugleich angenehm zu machen, so natürlich noch viel mehr bei der Schwangerschaftsmassage (siehe später). Nur eine in jeder Hinsicht taktvolle, ihren Arbeiten verständnisvoll gegenüberstehende Massörin eignet sich für die Schwangerschafts- und Wochenbettmassage und Gymnastik. Wenig reden bei der Arbeit, vor allem keine Krankengeschichten erzählen, tadellos sauber, ruhig, liebenswürdig bei der Arbeit, pünktlich erscheinen, das sind einige eigentlich selbstverständliche Regeln für die Massörin. Die Stunde der Massage soll immer eine Stunde der Erholung und Freude für die werdende Mutter sein.

Die Massage ist ohne Gleitmittel vorzunehmen, allenfalls kann bei sehr empfindlicher Haut eine geringe Menge Vasenol- oder Lenicetkinderpuder genommen werden, keinesfalls organische Fette oder Puder, die leicht die Hautporen verstopfen. Schwitzt die Patientin vor der Massage, so ist die Haut trocken zu reiben oder mit etwas Alkohol (Eau de Cologne, Franzbranntwein) vom

Schweiß zu befreien, auch nach der Massage tut eine derartige Alkoholabreibung gut.

Wir beginnen die Ganzmassage meist mit der Rückenmassage. Leidet die Patientin an leichter Benommenheit des Schädels, wie es bei Schwangeren namentlich am Morgen öfters der Fall ist, so lassen wir eine leichte Kopf-, Hals- und Nackenmassage im Sitzen vorhergehen. Danach bringen wir sie in die Bauchlage auf ein mäßig hartgepolstertes Ruhebett, was möglichst von beiden Seiten frei zugänglich ist, zur Rückenmassage. Die Massörin sitzt oder steht an der linken Seite der in Bauchlage befindlichen Patientin¹. Diese hat ein viereckiges Kissen unter dem Leib liegen, so daß der obere Rand mit der unteren Partie der Brüste abschneidet, um diese vor hartem Druck zu schützen. Wir beginnen mit der Rückenmassage als der größten uns zur Verfügung stehenden Körperfläche, um eine energische Einwirkung auf die Gesamtzirkulation zu erzielen. Wir wollen hier mit einer starken Rötung dieser Gegend die Haut- und Unterhautzellgefäße erweitern und so dem Herzen einen schwierigen Teil seiner Aufgabe erleichtern, das Blut durch diese engen Gefäße hindurchzutreiben. Die so eintretende Erwärmung erweitert auch die darunter gelegenen Muskelgefäße. Diese hier, wie nachdem auch an den anderen Körperteilen eintretende Erweiterung der Gefäße entlastet die inneren Organe, ohne, wie z. B. bei heißen Bädern, das Herz durch plötzliche Druckschwankungen zu beunruhigen.

Bei der Rückenmassage brauchen wir folgende Handgriffe: Lange Reibungen, abwechselnd mit dem Kamm- oder Plättgriff über die Längsfläche des Rückens, Kammgriff nach den Seiten, parallele und halbkreisförmige Knetungen, Hautverschiebungen und leichte Klopfungen. Für die beginnenden langen zickzackförmigen Reibungen werden die inneren Flächen der Nagelglieder zu beiden Seiten der Halswirbelsäule aufgesetzt und in schnellem Tempo den ganzen Rücken bis zum Gesäß lang geführt, anfangs nahe der Mittellinie verlaufend, dann durch Auseinanderspreizen der Finger den ganzen Rücken, so weit wie möglich, treffend. Dieser Handgriff fällt um so kräftiger aus, je größer der Winkel ist, welchen die Fingerspitzen zur Rückenfläche bilden. Durch diesen Handgriff, der allmählich stärker und schneller ausgeführt

¹ Ich brauche hier der Einfachheit halber immer den Ausdruck Patientin, obwohl es sich ja eigentlich um keine Patientin, d. h. Kranke, handelt.

wird, wird sehr bald eine starke Rötung der Haut und eine angenehme Erwärmung erzielt. Durch das Zickzackförmige vermeidet man Reizungen der Haut und entgeht so auch der Furunkelbildung. So kann man auch etwa leicht gereizte Stellen umgehen. Vom Kreuz zum Nacken zurück gehen wir mit dem Plätt- oder Kammgriff. Die acht Finger beider Hände (ohne die Daumen) liegen mit den Zeigefingern eng nebeneinander, die Hände sind im Fingermittelhandgelenk rechtwinklig gebeugt, so daß diese acht Finger nach Art eines Plättbrettes von unten nach oben streichen, dieser Plättgriff erfolgt dann von der Mittellinie nach den Seiten hin. Dann werden parallele Knetungen vorgenommen. Dabei liegen die beiden Hände quer zum Rücken mit abgespreizten Daumen und kneten, in queren Zügen aneinander vorbeigehend, in der Richtung vom Kreuz zum Nacken und umgekehrt. Bei diesen Griffen soll der ganze Rücken getroffen werden, d. h. die Fläche vom Haaransatz am Nacken bis zum Gesäß. Hautverschiebungen in der Längsrichtung des Rückens, ausgeführt mit den inneren Handkanten bei weit abgespreizten Daumen, bewirken eine starke Rötung und so eine gute Zirkulationsbeförderung. Leichte Klopfungen der Rückenmuskulatur wirken kräftigend auf diese. In der unteren Rückenpartie ausgeführt, wirken sie außerdem günstig auf die Darmtätigkeit. Harte Hackungen lassen wir weg, da sie oft nervös machen. Lange kräftige Streichungen beschließen auch wieder die Rückenmassage.

Bei der Massage der Beine, zunächst in derselben Lage, brauchen wir folgende Griffe: Intermittierende Drückungen, parallele und halbkreisförmige Knetungen, Rollungen der Ober- und Unterschenkel und Streichungen. Bei den intermittierenden Drückungen üben die beiden entweder nebeneinander oder das Glied von vorn nach hinten kreisförmig fassenden Hände einen kurzen energischen Druck aus und gehen dann in kurzen Absätzen das ganze Glied von unten bis oben durch. Die Massage der Beine hat nicht nur den Zweck, die Muskulatur gründlich durchzuarbeiten und dadurch den allgemeinen Stoffwechsel zu fördern, sondern auch Stauungen zu vermeiden, Anschwellungen an den Gelenken zu verhüten, kurzum alle durch den vermehrten Druck auf die unteren Gliedmaßen zu befürchtenden gesundheitlichen und kosmetischen Schädigungen während der Schwangerschaft zu verhüten. Das ist bei einer gesunden, körperlich gut durchgearbeiteten Frau

durchaus möglich und muß erreicht werden; bei schwächlichen, körperlich schlecht vorbereiteten Frauen erwächst uns hier eine etwas schwierigere, aber sehr dankenswerte Aufgabe. Wenn ja auch vornehmlich durch entsprechende Atmungsgymnastik und Rumpfarbeit bzw. gute Rumpfhaltung die Zirkulation auch in den Beinen aufrechtzuerhalten ist, so kann hier durch richtige Bearbeitungen und Arbeit der Beine viel erreicht werden. Eigentlich müßte es ja jedem Menschen klargemacht werden, daß die Erhaltung tadellos arbeitender Beine mit zu den wichtigsten Gesundheitsfaktoren überhaupt gehört. Jede Störung in den Beinen, jede Behinderung in der Geh- und Bewegungsfähigkeit wird zur Gesundheitsschädigung, dazu gehören Plattfüße, Krampfadern, aber auch schon Anschwellungen und Verdickungen der Fuß- und Kniegelenke. Machen sie auch anfangs wenig Beschwerden, so führen sie doch, wenn man nichts dagegen tut, allmählich zunächst zu einer Behinderung der Gehfähigkeit, später zu krankhaften und schmerzhaften Gelenkveränderungen. Auch jedes Gelenk bedarf zu seiner Gesunderhaltung regelmäßig der Betätigung, zu der es angelegt ist. Darum müssen wir auch während der Schwangerschaft alle derartigen Verdickungen und Anschwellungen zu vermeiden suchen, und wir können sie vermeiden durch Massage, unter Umständen Selbstmassage und Bewegung aller Gelenke der unteren Gliedmaßen in dem in diesen Gelenken überhaupt möglichen Umfange. Strengt das im Stehen zu sehr an, so wird es im Liegen vorgenommen, wie überhaupt der Liegegymnastik in der Schwangerschaft eine sehr viel höhere Bedeutung zukommt, als es bis jetzt geschieht.

Schon vorhandene Krampfadern erfordern unbedingt bei Beginn der Schwangerschaft ärztlichen Rat (siehe später). Die Massage der Füße und Knöchel gehört mit zu den wichtigsten Aufgaben in der Schwangerschaft¹. In den späteren Monaten der Schwangerschaft nehmen wir die Massage der Beine aus leicht erklärlichen Gründen in der Rückenlage vor, anfangs in der Bauch- und Rückenlage. Sind wir hier also mit der Bearbeitung der Beine in Bauchlage fertig, so dreht sich die Patientin auf den Rücken, der Kopf liegt nur etwas erhöht, die Vorderfläche der Beine wird in ähnlicher Weise bearbeitet wie die Rückenfläche. Wieder werden

¹ Näheres siehe KIRCHBERG: Handbuch der Massage, Bd. 1, oder Handbuch der Sportmassage, 2. Aufl. Weidmann 1928.

die Fuß- und Kniegelenke besonders sorgfältig massiert. Mit Streichungen, Hand-über-Hand-Streichen, Knetungen und leichten Friktionen werden die Gelenke sozusagen modelliert, bis möglichst keinerlei Schwellungen mehr zu erkennen sind. Ich habe manch einer Patientin, die erst in der Schwangerschaft die Segnungen der Massage kennenlernte, durch die Schwangerschaftsmassage besser aussehende und besser funktionierende untere Gliedmaßen verschaffen können, als sie vordem hatte. Hat das aber eine Patientin während dieser Zeit kennengelernt, so wird sie auch meist später dafür sorgen, daß ihre Beine gut aussehen und gesund bleiben. Der Massage der Beine folgt die Massage der Arme und Hände in ähnlicher Weise.

Ist die Kopf- und Halsmassage nicht schon am Anfang erfolgt, so wird sie jetzt an der aufsitzenden Patientin vorgenommen, wobei vornehmlich auf die Ausstreichungen des Halses und Nackens geachtet wird, ebenso aus kosmetischen Gründen wie zur Beförderung der Zirkulation.

Am Schluß erfolgt die Massage der vorderen Rumpfhälfte, Brust und Bauch. Hier kann während der ganzen Schwangerschaft sehr wertvolle Arbeit geleistet werden, ohne jede Gefährdung. Natürlich gehört dazu entsprechende Vorbildung und Überlegung. Wir vermeiden jeden Druck auf die Gebärmutter und ebenso auf die Brüste. Eine Massage der Brüste, vielleicht von dem Gedanken ausgehend, dadurch eine bessere Nährfähigkeit zu erzielen, kommt nicht in Frage. Der genügende Säftezufluß zu den Brüsten wird erzielt durch Rumpfgymnastik und Gymnastik der Arme.

Die Aufgabe der Bauchmassage ist zunächst Beförderung der Verdauung, die namentlich in den ersten Monaten oft stockt. Wir erzielen durch die Bauchmassage eine Anregung der Absonderung der Drüsen im Magen und Darm und eine günstige Beeinflussung der Lebertätigkeit (demselben Zweck dient die Atmungsgymnastik). Bei schon bestehender Verstopfung ist die Bauchmassage auch in der Schwangerschaft das beste Mittel. Festsitzende Kotmassen werden so beweglich gemacht. Es ist nie die Aufgabe einer Verstopfungsmassage, die Kotmassen nach dem After hindrücken, wie es nach manchen Lehrbüchern der schwedischen Massage erscheint, sondern nur diese Kotmassen zu lockern, dann wirken sie wieder anregend auf die Peristaltik, die ja auch durch die Bauchmassage schon beeinflußt wird. Mit Ausnahme der letzten Wochen

haben wir durchaus genügend Raum für eine ausreichende Einwirkung auf Därme und Bauchmuskulatur. Bei der Bauchmassage gerade möchte ich erwähnen, daß nie durch eine Massage blaue Flecken erzielt werden dürfen, natürlich erst recht nicht in der Schwangerschaft. Jeder blaue Fleck bedeutet doch eine Zerreißung kleiner Blutgefäße. Wer so massiert, kann nicht massieren und soll die Hände davon lassen.

Bei der Bauchmassage machen wir z. B. parallele Knetungen, lockere und doch tieffassende Knetungen der Bauchdecken und Darmpartien, Friktionen und intermittierende Drückungen.

Die parallelen Knetungen beginnen oberhalb der Gebärmuttergegend und gehen bis zum unteren Ansatz der Brüste, sie gehen quer über den ganzen Bauch und die untere Brustpartie. Bei den intermittierenden Drückungen legen wir unsere Hände abwechselnd an verschiedenen Stellen des Abdomens auf und machen mit ihnen schwingende Drückungen, bald mit geschlossener, bald mit offener Hand. Mit diesen vibrierenden Drückungen erzielen wir auf Zirkulation wie Peristaltik günstig wirkende Druckschwankungen in der Bauchhöhle, die von den Patientinnen stets als Erleichterung empfunden werden. Sie geben fast ausnahmslos an, unmittelbar danach leichter durchatmen zu können. Die mit den Fingerspitzen auszuführenden Friktionen dienen der oben angegebenen Lockerung festsitzender Kotmassen, wir folgen damit vornehmlich dem Lauf des Dickdarms.

Bei der Brustmassage bearbeiten wir die Pectoralmuskulatur mit Knetungen. Seitlich stehend fassen wir den großen Brustmuskel von der Achselhöhle her und kneten ihn locker durch, die Ansätze des großen Brustmuskels am Brustbein wie in der Schlüsselbeingegend werden mit Friktionen bearbeitet, dasselbe geschieht mit den Zwischenrippenmuskeln. In der Schwangerschaft sehen wir oft unangenehme Spannungszustände in diesen Brustmuskelpartien, die auf diese Art der Bearbeitung sehr gut reagieren. Leichte Klopfungen der oberen und seitlichen Brustkorbteile wirken ebenfalls in diesem Sinne erleichternd. Die Rippenbogengegend wird während der ganzen Schwangerschaft sorgsam beobachtet und bearbeitet; hier die Beweglichkeit und damit auch die Zwerchfellarbeit solange wie möglich zu erhalten, ist für Zirkulation und Atmung wie für die Arbeit in der Organen der Bauchhöhle, vornehmlich der Leber, von großem Wert.

Die *Vermeidung von Schwangerschaftsstreifen* ist gleichbedeutend mit Erhaltung des festen Gefüges der Bauchwand. Wer sich einmal in das Studium der mechanischen Rumpfkonstruktion vertieft hat, die herrlich sinnvolle Anlage der Bauch- und Brustmuskulatur zu verstehen sucht, der ist immer wieder begeistert davon, wie hier eine große Reihe verschiedener mechanischer Aufgaben gleichzeitig gelöst sind: Die Beförderung der Zirkulation vor allem in den Rücklaufgefäßen (Venengebiet), die Beförderung der Lymphströmung, die Beeinflussung des Verdauungsganges in verschiedenen Richtungen, Aufrechterhaltung der Lebertätigkeit (hier in Verbindung mit der Zwerchfellarbeit, die bei allen diesen Vorgängen zweckmäßig mitwirkt) usw. und dabei gleichzeitig die große Arbeit des Schutzes der inneren Organe; für die Organe der Bauchhöhle hat die Bauchmuskulatur allein ohne Knochenschutz diese Schutzaufgabe, und schließlich die vielfachen Aufgaben in bezug auf die Bewegungen des Rumpfes in den drei Dimensionen und allen nur denkbaren Stellungen. Man vergegenwärtige sich nur einmal, wie kunstvoll der Vorgang funktioniert, daß bei allgemeiner starker Körperleistung in aufrechter Stellung die Spannung der Bauchmuskulatur in Verbindung mit der Zwerchfellarbeit die jetzt notwendige ununterbrochene Rückpumpung des Venenblutes befördert und gleichzeitig die Bauchorgane gegen Druck und Stoß schützt. Viele Seiten lang müßte man diese Zusammenhänge erklären, um einigermaßen ein Bild dieser vielseitigen Arbeitsmöglichkeiten und Arbeitsforderungen geben zu können. Jeder Mensch, Mann und Frau, muß darüber Bescheid wissen, damit nicht immer wieder aus Unkenntnis und Stumpfsinn hier schwerer Schaden angerichtet wird. Ungenügende Ausbildung und ungenügender Gebrauch lassen diese kunstvolle Anordnung oft gar nicht erst zur vollen Auswirkung kommen, unvernünftige Kleidung, das Korsett der Frau, feste Bänderschnürung, der oft zu enge Gürtel des Mannes wirken hier gleich schädlich, wie ebenso der Fettbauch.

Der zweite, hier beinahe wichtigere Teil der Bauchmassage befaßt sich also mit den Bauchdecken. Diese Bauchdeckenmassage ist unbedingt notwendig bei allen Frauen mit vernachlässigter Bauchmuskulatur, sei es als Folge ungenügender Ausarbeitung in der Jugend, sei es als Folge unzureichend durchgemachter Schwangerschaften. Besonders ungünstig liegen die Verhältnisse

bei in früher Jugend schon sehr muskelschwach gewesenen Frauen, die nach ihrem ersten Wochenbett dick geworden sind und nun in eine neue Schwangerschaft kommen. Hier ist zunächst allgemeine Gymnastik gar nicht möglich wegen der stets dann bestehenden Herz- und Zirkulationsschwäche. Hier sind jetzt aber, aus den obengenannten Gründen leicht verständlich, weitere Schädigungen zu fürchten: Stauungen in den Beinen, Krampfaderbildung, Verstopfung und schließlich nach dem Wochenbett schlaffer Hängebauch. Bei vernünftiger Leitung der Schwangerschaft ist hier viel zu retten. Notwendig zunächst allgemeine Massage zur Anregung der Zirkulation, passive Gymnastik der Arme und Beine aus demselben Grunde, Bauchdeckenmassage und Atmungsgymnastik im Liegen.

Die *Bauchdeckenmassage* besteht in der Hauptsache aus Knetungen, die mit den Fingern, hauptsächlich den Fingerspitzen, leicht, locker und doch soviel wie möglich fassend, in verschiedenen Richtungen über den Bauch gehend, vorgenommen werden, die beiden Hände arbeiten dabei immer nebeneinander in halbkreisförmigen Bewegungen.

Sehr erleichternd wirken die Ausstreichungen des unteren Rippenbogens: Die Daumenballen beider Hände setzen im oberen Rippenwinkel am unteren Brustbeinende an und streichen so tief wie möglich, ohne Schmerz zu bereiten, nach den Seiten hin aus, dann streichen wir mit den Kleinfingerkanten von der Schambeinfuge in den Leistenrinnen nach außen oben, wobei wir durch leichte Schüttelhebungen den ganzen Bauch heben und lockern. Diese Handgriffe werden stets außerordentlich angenehm empfunden, wie ich überhaupt immer wieder betonen muß, daß mir bis jetzt noch jede Schwangere gesagt hat, wie erleichternd und angenehm sie gerade die Bauchmassage empfindet.

4. Technik der Gymnastik.

Die hier geschilderte Gymnastik kommt in Frage vornehmlich bei bisher ungeübten Schwangeren wie bei Zirkulationsschwäche, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft bei allen Schwangeren nach der Massage, soweit nicht ausdrückliche Gegenanzeigen vorliegen. Je nach dem allgemeinen Kräftezustand sind diese Bewegungen passive oder mehr und minder kräftig durchgeführte Widerstandsübungen, nie darf es dabei zu Atemnot oder Er-

schöpfung kommen. Von einer Schwangerschaftsgymnastin müssen wir verlangen, daß sie hier zu dosieren versteht. Fühlt sich eine sonst gern mitarbeitende Schwangere einmal für aktive Mitarbeit nicht aufgelegt, so bleiben an dem Tage die aktiven und Widerstandsübungen weg.

In Rückenlage lassen wir die Beine in den Hüftgelenken rollen, heben und senken, die Unterschenkel beugen und strecken, die Füße beugen, strecken und rollen. In Rückenlage bei aufgestellten Füßen die Kniee auseinander- und zusammennehmen lassen, wirkt namentlich als Widerstandsübung außerordentlich günstig auf die Bauchmuskulatur. Heben und Senken des Bauches und der Beckengegend bei festliegender oberer Rückenpartie und aufgestellten Füßen kräftigt ebenso die untere Rücken- und Beckenmuskulatur wie die des Bauches. Haben wir eine niedrige Bank zur Verfügung, so lassen wir auf dieser sitzend Rumpffrollungen, Rumpfbeugen und -strecken sowie Bewegungen in den Schultergelenken vornehmen. Bei schwächlichen Frauen, und für diese sind ja die hier geschilderten Bewegungen vornehmlich gedacht, sind Übungen im Liegen und in halbsitzender Stellung, eben auf der niedrigen Bank, den Übungen im Stehen vorzuziehen. Im Stehen treten leicht Schwindelgefühle auf. Die Frauen sind darum auch darauf aufmerksam zu machen, daß sie die häusliche Küchenarbeit sowie Plätten und ähnliche Beschäftigungen im Sitzen erledigen, wir beugen dadurch auch der Plattfußbildung und den Stauungen in den Beinen vor¹.

5. Atemgymnastik.

Das gesunde Kind und der gesunde, gut ausgebildete, sich ausreichend betätigende Erwachsene bedarf kaum einer speziellen Atmungsgymnastik; die notwendige Anregung, Vertiefung und Regulierung wird bewirkt durch entsprechende körperliche Betätigung in Form von allgemeiner Gymnastik, Turnen, Sport und Spiel. Am günstigsten wirkt Schnellauf, Sprung und Dauerlauf. Bei einer gesunden, kräftig entwickelten, ihre Schwangerschaft richtig durchmachenden, d. h. sich genügend betätigenden Frau werden wir auch nicht viel besondere Atmungsgymnastik brauchen,

¹ Ich verweise hier nochmals auf die Arbeit von SIEBER: Ist Gymnastik in der Schwangerschaft angezeigt, und die da geschilderte Technik; auf die sportliche Betätigung und ihr Maß habe ich im ersten Abschnitt hingewiesen.

obwohl wir stets in der Schwangerschaft auf genügende Zwerchfellarbeit bis zum Ende der Schwangerschaft größten Wert legen. Vorläufig ist aber leider die Zahl dieser Frauen noch nicht so groß, daß wir nicht hier die für die Mehrzahl unbedingt notwendige Atemgymnastik besprechen müßten.

Atemgymnastik ist Gymnastik der Atmungsmuskulatur, sie dient hier nicht etwa nur einer verstärkten Sauerstoffaufnahme bzw. Kohlensäureabgabe, sondern mindestens ebenso der Zirkulationsförderung, dann als Gymnastik der Brustkorb-Bauchmuskulatur den oben geschilderten Aufgaben.

Wird die Tätigkeit des Zirkulations- und des Atmungsapparates systematisch gesteigert, so werden natürlich auch alle Stoffwechselfvorgänge sich lebhafter gestalten. Das spielt in der Schwangerschaft eine besondere Rolle. Daraus allein ergibt sich die Forderung, während dieser Zeit der Steigerung der Atmung besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, mindestens es in dieser Zeit zu keiner Vernachlässigung kommen zu lassen. Die hohe Bedeutung des Atmungsmechanismus für die Zirkulation hat am eindrucksvollsten der leider viel zu früh verstorbene Amsterdamer Frauenarzt KAISER in seiner Schrift „Atmungsmechanismus und Blutzirkulation“ (21) dargestellt. Sie ist leider auch von der Gymnastikliteratur zu wenig ausgewertet worden. MATTHIAS hat richtig erkannt, wie wertvoll diese Untersuchungen für den Frauenorganismus sind¹:

„Die Anregung des Rumpfbeckens- und Bauchblutkreislaufes ist im Hinblick auf die physiologischen Aufgaben der Frau die Zentralaufgabe weiblicher Gymnastik.“

Wie regelmäßige rhythmische, kraftvolle Bewegung der Muskulatur auf den Kreislauf wirkt, wurde oben schon dargestellt, vor allem auch hingewiesen auf die Ausnutzung der Venenfascienverbindungen. Die Bedeutung der Atmung für die Zirkulation erhellt aus folgendem: Jede tiefe Einatmung bewirkt zunächst eine Luftverdünnung und damit ein Sinken des Druckes in der Brusthöhle, auch im rechten Vorhof des Herzens, damit wird das Druckgefälle in den Venen nach dem Herzen zu vergrößert, dieses größere Druckgefälle saugt das Blut nach dem Herzen hin. Der Rückfluß aus der oberen Hohlvene bzw. ihren Versorgungsgebieten, Kopf und oberen Gliedmaßen erfolgt damit glatt. Für den

¹ MATTHIAS a. a. O., 153ff.

Abfluß aus der unteren Hohlvene, wo ja das Blut entgegen dem Gesetz der Schwere fließen muß, kommt als weiterer Hilfsfaktor in Betracht, daß bei tiefer Zwerchfellatmung der Druck in der Bauchhöhle steigt und damit auch der Druck auf die im Bauch gelegene große Hohlvene und ihre Nebenäste. Da das Blut in den Venen wegen der in den Venen befindlichen Klappen nur nach dem Herzen hin abfließen kann, wird es so in den Brustkorb hineingedrückt, wo ja in derselben Zeit ein negativer Druck herrscht. So arbeiten diese beiden Momente Hand in Hand, vorausgesetzt, daß das Zwerchfell wirklich nach unten drückt und genügend starke Bauchwände den notwendigen Widerdruck geben.

Man hat nun noch eine etwas verschiedene Einwirkung auf die Beinvenen und die Venen der Bauchhöhle unterscheiden wollen, je nachdem ob reine Brustatmung, reine Zwerchfellatmung oder kombinierter Atemtyp vorherrscht; die Unterschiede sind meines Erachtens nicht erheblich. Letzten Endes kommt es auf dasselbe heraus: Beeinflussung der Strömung im Gebiet der unteren Hohlvene. Die Hauptsache in diesem Sinne ist genügend tiefe Atmung, wichtig ist unter allen Umständen genügende Zwerchfellatmung auch gerade während der Schwangerschaft für die Anregung des Leberkreislaufes und damit auch der vielfachen Aufgaben der Leber selbst. Auch MATTHIAS weist darauf hin, daß es im Liegen leichter ist, die Atmungsübungen gleichmäßig und vertieft durchzuführen.

Die wichtige Bedeutung genügender Zwerchfellarbeit gerade auch für die Schwangerschaft, wo durch den immer mehr zunehmenden Druck der wachsenden Gebärmutter auf das Venengebiet der Bauchhöhle Stockungen nicht nur hier, sondern auch in den Beinen drohen, erhellt auch aus den Worten KAISER^s (a. a. O.):

„In allen den Teilen des Körpers, wo der Rückfluß des Blutes der Schwerkraft entgegen stattfinden muß, kann diese blutstromfördernde Wirkung (nämlich der Tiefenatmung) am schwersten entbehrt werden, wenn dieselbe, wo es die Unterextremitäten betrifft, auch von den Bewegungen und Muskelkontraktionen mehr oder minder vollkommen ersetzt werden kann. Bei den Unterleibsorganen gibt es aber keine solche den Blutstrom fördernden Bewegungen, es ist darum leicht einzusehen, daß jene am leichtesten bei eventueller Unzulänglichkeit dieses Einflusses der Respiration davon die nachteilige Wirkung erfahren müssen.“

KAISER sagt mit Recht, daß alle Respirationsschwankungen sich im Gefäßgebiet des ganzen Körpers bemerkbar machen. Aus

allem geht hervor, daß selbst in den Fällen, wo aus irgendwelchen Gründen während der Schwangerschaft ausreichende allgemeine Körperbewegung fehlt, die Atmungsgymnastik wenigstens einigermaßen Ersatz schaffen kann und darum unter allen Umständen vorgenommen werden muß. Sie ist leicht zu erlernen, aber seitens des behandelnden Arztes und des Pflegepersonals muß immer wieder darauf hingewiesen werden. Ich habe oft genug sehen können, wie nach einigen Tagen regelmäßig durchgeführter Atmungsgymnastik (d. h. mindestens 12—15mal am Tage mehrere Minuten lang) sich das Allgemeinbefinden merklich hebt, der Appetit steigt, auch die Brechneigung abnimmt. Kommt eine systematische Massage, namentlich der Beine dazu, so kann man auch von Tag zu Tag Abnahme der Schwellungen der Beine und eine ganz erhebliche Besserung auch der Atmungsvorgänge konstatieren; das Gefühl der Ermattung nimmt ab, die Stimmung ist besser, die Bewegungsfreudigkeit nimmt zu. Ich halte es für einen schweren Fehler, einer müden, schlaffen Schwangeren diese Raterteilung vorzuenthalten.

Es muß auch an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, daß der Mediziner schon in seiner Studienzeit auch die einschlägige Gymnastik- und Sportliteratur kennenlernen muß und im Unterricht wirklich sachgemäße Belehrung auch auf diesen Gebieten erfährt. Das gehört schon in den propädeutischen Unterricht in der inneren Medizin, das ist notwendig in den chirurgischen Kursen, wo ihm beizubringen ist, daß mit der Heilung der Wunde oder eines Bruches die ärztliche Arbeit nicht beendet ist, sondern erst dann, wenn zur anatomischen Heilung auch die funktionelle gekommen ist. Das gehört aber unter allen Umständen auch in den Unterricht in der Gynäkologie, die Lehre von Schwangerschaft und Wochenbett. Schwangerschaft und Wochenbett sind keine krankhaften Zustände, sondern wie die Menstruation normale physiologische Vorgänge, darum dürfen sie auch keine irgendwie entstellende oder schwächende Folgen haben. Das zu erreichen ist Aufgabe vorbeugender ärztlicher Arbeit, hier, wie schon oben gesagt, während der ganzen Jugend- und Mädchenzeit und natürlich auch in der Schwangerschaft. Der Mediziner aber, der in seiner Studienzeit nur pathologische Zustände kennenlernt, wenig zu hören bekommt von systematischer Aufzucht, dem die Gesetze der funktionellen Ausbildung und Beeinflußbarkeit nicht einge-

hämmert werden, kommt nachher in seiner Arbeit als Arzt ja überhaupt kaum noch auf den Gedanken ihrer Anwendung und Ausnutzung. Wenn der junge Mediziner im Beginn seiner gynäkologischen Studien, z. B. erst mal SELLEHEIMs geistreiche, populär geschriebenen Werke liest (27), wird er schon mit hellerem Auge an die Lehrbücher der Pathologie des weiblichen Körpers herangehen, dann nimmt er sich MATTHIAS: Die Frau, ihr Körper, dessen Pflege durch die Gymnastik“ vor, vieles wird ihm darin wie eine Offenbarung vorkommen und dann studiert er, ja, ich sage studiert er, DIEMs: Theorie der Gymnastik. Das braucht er für seine ganze ärztliche Arbeit. Es ist bitter beschämend, daß wir DIEM vorläufig noch recht geben müssen, wenn er sagt:

„Es ist meiner Ansicht nach eine Forderung der Stunde, die Heilgymnastik in die Hände der Gymnastiklehrer zu legen und die Aufgabe so zu teilen: Diagnose und allgemeine Richtlinien für das Heilverfahren dem Arzt, Heilarbeit selbst dem Gymnastiklehrer zuzuteilen. Wie die Dinge heute liegen, hat nicht so sehr der Gymnastiklehrer vom Arzt, als vielmehr der Arzt vom Gymnastiklehrer zu lernen. Die Heilgymnastik ist seit 100 Jahren, seit den Zeiten von LING, stehengeblieben.“

Wenn DIEM jetzt noch damit recht haben mag, so darf das doch nicht so bleiben, der Arzt muß Führer auch auf dem Gebiete der Gymnastik werden und bleiben. Gymnastik ist immer Heilgymnastik, auch wenn sie nur der Ausbildung des menschlichen Körpers dient. Wird diese Möglichkeit der Ausbildung des Körpers versäumt, so ist das nicht Schuld nur des einzelnen Arztes, sondern der ärztlichen Wissenschaft. Können Krankheiten, krankhafte Zustände, krankhafte Folgen irgendeines physiologischen Zustandes, wie hier der Schwangerschaft, durch systematische Ausbildung und Pflege, wozu das gesamte Gebiet der Gymnastik weitgehend gehört, vermieden werden, und geschieht das an irgendeinem Menschen nicht, so gilt dasselbe.

Die Technik der Atemgymnastik für die Schwangerschaft ist einfach, wenn man den Zweck derselben erfaßt hat; man wird also gut tun, diesen der Schwangeren, soweit das nötige Verständnis dafür vorausgesetzt werden kann, klarzumachen. Es kommt auf ein genügend tiefes Zwerchfellatmen, das Halten in Einatmungsstellung und langsames Ausatmen an. Daß wir auch die Flankenatmung üben, ist selbstverständlich.

Die Schwangere liegt bequem auf dem Ruhebett mit etwas erhöhtem Kopf, die Massörin sitzt an ihrer rechten Seite.

Während der Übungen beachtet sie die Gesichtsfarbe, die weder blaß noch stark gerötet sein darf.

Bei Frauen mit schlechter ungeübter Atmung üben wir zunächst nur die Muskulatur, ohne uns gleich um die Atemführung zu kümmern: Die Gymnastin legt ihre Hand auf die Mitte des Bauches und läßt die Bauchwand so weit wie möglich vorwölben und einziehen in gleichmäßig langsamem Zeitmaß, dabei kann die Hand allmählich einen steigenden Widerstand ausüben bzw. etwas nachdrücken. Dann liegen die Hände der Gymnastin an den beiden Flanken, die Patientin versucht durch Erweiterung der unteren Brustkorbgegend die Hände wegzudrücken, beim Wiedereinziehen drückt die Gymnastin die Partien zusammen. Erst wenn die Muskulatur genügend arbeitet, wird die Atemführung bewußt eingeschaltet. Die Gymnastin umfaßt den Brustkorb mit beiden Händen von hinten und läßt mit etwas geöffnetem Munde kurz und energisch einatmen, dabei führt sie die Hände unter leichtem Anheben des ganzen Brustkorbes nach vorn, läßt dann nach einer im Laufe der Übungen allmählich länger werdenden Pause langsam ausatmen, wobei die Frau während der ganzen Ausatmungszeit ein lautes, tiefes A ertönen läßt. Dieses tönende Ausatmen hat den Zweck, die Aufmerksamkeit der Übenden selbst auf die Länge der Ausatmungszeit zu richten und so zu lernen, das Verhältnis zwischen Ein- und Ausatmung zu regeln. Der recht tief gehaltene A-Ton gibt außerdem eine wirksame Erschütterung der Zwerchfellbrustpartie.

Wir üben weiter absatzweises (sakkadiertes) Ein- und Ausatmen, d. h. mehrfach nacheinander folgendes Einatmen, Halten in Einatmungsstellung und absatzweises Ausatmen. Langsames, absatzweises Ausatmen ist eine ausgezeichnete Zwerchfell- und Bauchmuskelübung. Erfolgt doch im allgemeinen bei spontaner, d. h. nicht vom Willenszentrum aus regulierter Ausatmung die Ausatmung allein durch das Nachlassen der bei der Einatmung gespeicherten elastischen Kräfte. Eine Übung von Zwerchfell und Bauchatmungsmuskulatur findet dabei also nicht statt. Die Kräftigung dieser Muskelpartien spielt aber in Schwangerschaft und Wochenbett eine große Rolle, also muß die Ausatmung bewußt geübt und reguliert werden. Auch die Bauchpresse wird so geübt, was ja auch für die in der Schwangerschaft, noch mehr im Wochenbett, meist erschwerte Stuhlentleerung von Wichtigkeit ist. Die

Bedeutung dieser Übungen für die Zirkulation ist schon besprochen.

Das Ein- und Ausatmen in Absätzen übt den Einfluß des Willens auf die Atmung gerade in der Schwangerschaft, aber auch sonst ist es recht wesentlich, die Atmungsmuskulatur vollkommen willensmäßig zu beherrschen, von einer Atmungsart z. B. in eine andere übergehen zu können, Flankenatmung mit Bauch- bzw. Zwerchfellatmung abwechseln zu lassen, um alle Lungenteile zweckmäßig zu durchlüften, aber auch die anderen Aufgaben, denen die einzelnen Atmungsmuskeln dienen, gut erfüllen zu können (Bauchpresse, Einfluß auf die Verdauungsvorgänge usw.). Schließlich ist diese Atmungsgymnastik als Gymnastik eines nicht unerheblichen Teiles der Rumpfmuskulatur richtig durchgeführt, eine gleichzeitig wenig anstrengende, aber doch recht wirksame Muskelbetätigung mit den dadurch bedingten wohltätigen Folgen für Stoffwechsel und Zirkulation. Die schwächliche Schwangere braucht darum diese Gymnastik als Anfangsübungen.

Das absatzweise Atmen wird systematisch eingeübt: Bei der eben beschriebenen Händeführung der Gymnastin wird in drei Absätzen eingatmet — kurze Einatmung —, nach einer Pause in drei möglichst langen Absätzen ausgatmet, also etwa nach folgender Anordnung:

1	2	3	1	2	3
Einatmung		Pause		Ausatmung		

Während der Ausatmung gleiten die Hände der Gymnastin etwas nach unten und vorn, um am Schluß der Ausatmung von dem unteren Rippenbogen und der oberen Bauchpartie her die Bauchwand nach innen und so das Zwerchfell mit nach oben zu pressen. Die Atmungsübungen in dieser Anordnung können dann mit Bewegungen der Arme verbunden werden (bei der Einatmung Arme nach vorn, nach den Seiten, nach unten, nach oben, bei der Ausatmung zurück), diese Atmungs- und Atmungsfreiübungen soll die Frau dann auch außerhalb der Massagezeit noch mehrmals am Tage etwa 5—10 Minuten machen. Einziehen und Vorstoßen der Bauchwand in Verbindung mit tiefem Atmen, aber auch ohne Atmen wirkt auf Zwerchfell und Bauchwand gleichzeitig ühend, wobei auch durch wechselnden Rhythmus (d. h. bald wird bei der Einatmung die Bauchwand vorgestoßen, bei der Ausatmung ein-

gezogen, bald umgekehrt) Bauchmuskulatur und Zwerchfell bald zusammen, bald gegeneinander arbeiten und so wirklich der Disziplin des Willens unterworfen werden. Zweckmäßig werden auch diese Übungen mit leichtem Widerstand der auf die Bauchwand aufgelegten Hände gegeben. Es ist mir eine Freude, in zahlreichen Büchern der Atmungsgymnastik, aber auch der allgemeinen Gymnastik zu sehen, daß diese als Bauchschnellen bezeichneten Übungen, die ich bereits 1911 in meiner ersten Auflage der Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett und meiner Atmungsgymnastik und Atmungstherapie (30) beschrieben hatte, jetzt vielfach verwendet werden.

Durch die starke Inanspruchnahme der Brustmuskulatur wird die Zirkulation auch in den Brustdrüsen gefördert und so einer wirksamen Stillperiode gut vorgearbeitet. Eine Brust- oder Büstenmassage mit der Hand ist für diese Zwecke ebenso, wie aus kosmetischen Gründen, d. h. zur Entwicklung einer gutgeformten Brustdrüse ziemlich wertlos, auch die dafür in verschiedenen Formen empfohlenen Massageapparate sind meist wertlos. Die gute Form der Büste und ihre Leistungsfähigkeit hängt in erster Linie ab von dem Zustand der Brustmuskulatur, der Oberarmmuskulatur und der Füllungsfähigkeit der oberen Lungengegend. Natürlich muß wenigstens von Beginn der Schwangerschaft an ein gutsitzender Büstenträger benutzt werden, allerdings ist dabei darauf zu achten, daß dieser nicht die Brustwarze nach innen drückt, was bei vielen der Fall ist. Nach einem einigermaßen passenden Modell sollten sich die Frauen den Büstenhalter richtig passend arbeiten. Atmungsgymnastik und Übungen der oberen Rumpfhälfte bei gleichzeitig zweckmäßiger Bekleidung während des ganzen Tages sind die wichtigsten Grundlagen zur Bildung und Erhaltung wohlgeformter und ihre Aufgaben gut erfüllender Brustdrüsen.

Die Erfolge dieser Atmungsgymnastik kommen der Frau nach sehr kurzer Zeit durch Erleichterung der Atmung, Hebung des Allgemeinbefindens, Steigerung des Appetits usw. so zum Bewußtsein, daß sie sie dann regelmäßig weitermacht und dann auch zu anderer Körperbetätigung besser befähigt wird. Es kommt bei sehr schwächlichen Frauen mit ganz vernachlässigter Atemführung vor, daß selbst diese einfachen Atmungsübungen sie erheblich anstrengen und müde machen, wie ja jede ungewohnte

Übung zunächst anstrengt. Richtige Dosierung und Erklärung der Vorgänge ist dann doppelt geboten.

6. Äußere Umstände bei einer Massagekur. Zimmertemperatur und Tageszeit der Massage und Gymnastik.

Die auffällige Tatsache, daß bei uns die sogenannte hygienische Massage, wozu ja auch die Massage in der Schwangerschaft und im Wochenbett zum Teil zu rechnen ist, so selten verlangt und angewendet wird, ist abgesehen davon, daß die meisten Ärzte noch mit Wesen und Wirkungen der Massage wenig vertraut sind, darauf zurückzuführen, daß mancherlei recht wichtige Nebenumstände dabei zu wenig beachtet werden. Es fehlt bei uns noch sehr an einer richtigen Massagekultur. Erfolge und Bekömmlichkeit auch einer an sich richtig ausgeführten Massage sind von mancherlei Nebenumständen zu einem großen Teil abhängig. Dazu gehören auch psychische Einflüsse. Die Gymnastin selbst muß, wie gesagt, ein in jeder Hinsicht angenehmer, ruhiger, zielbewußt arbeitender Mensch sein, von besten Umgangsformen, tadelloser Kleidung und gepflegtem Äußern, vor allem ist auf die Pflege der Hände zu achten (kurzgeschnittene, gepflegte Nägel, weiche Hände), nie darf Körper und Kleidung irgendwie riechen, auch nicht nach irgendeinem Parfüm oder gar nach Zigaretten. Eine aus irgendeinem Grunde aus dem Munde riechende Gymnastin ist selbstverständlich gerade für die Massage der Schwangeren, die ja bekanntlich gegen üble Gerüche sehr empfindlich sind, ganz unmöglich.

Sind dies mehr psychisch einwirkende, aber doch auch sehr beachtenswerte Faktoren, so sind andere, vielfach leider auch viel zu wenig beachtete Momente bei der Massage hier von erheblicher gesundheitlicher Bedeutung. Man sollte sich endlich mal daran gewöhnen, die Massage als ein Heilmittel anzusehen, das dosiert, zur richtigen Zeit verabfolgt und in der richtigen Form genossen werden muß, um seine volle Wirksamkeit entfalten zu können. Bei allen Pillen und Tropfen wird angegeben, wann, wieviel und in welcher Form, ob mit und ohne Wasser sie zu nehmen sind. Jedes Heilbad wird genau nach Zeit und Temperatur verordnet und das Verhalten vor- und nachdem bestimmt. Selbstverständlich ist das bei jeder Heilmassage und Heilgymnastik ebenso wichtig, denn eine richtig verabfolgte Heilmassage ist häufig ein eingrei-

fenderer Vorgang als ein Heilbad oder die Verabfolgung irgendeiner Medizin. Wer sich mal die Zeit nimmt, in den klassischen Werken der griechischen Medizin die entsprechenden Abschnitte, nicht nur im Hippokrates, nachzulesen, wird erstaunt sein über die genauen Vorschriften für eine Massageverabfolgung: Tageszeit, Zimmertemperatur dabei, Dosierungen usw., selbst für die Sportmassage unterschied man da schon neun verschiedene Härte- bzw. Stärkegrade der Massage. Die meisten unserer Massagelehrbücher kennen einen derartigen Abschnitt nicht.

Man sehe sich doch mal den Unfug an, der bei uns noch vielfach bei Sportmassage getrieben wird. Von der Arbeit erhitzte Sportler werden da im Freien in der Sonnenhitze oder bei kühlem Wind fünf Minuten massiert, die anderen stehen schwitzend oder frierend dabei und warten auf ihre fünf Minuten, ein gänzlich zweckloses, ja oft schädliches Vorgehen. Oder die Arbeit in vielen unserer Krankenkassenambulatorien, wo ein Massör 50 und mehr „Massagen“ an einem Tage erledigen soll. Rekonvaleszenten in Krankenhäusern, denen richtig dosierte Massage ihre Arbeitsfähigkeit viel eher wiedergeben würde als irgendein Nährpräparat, bleiben vielfach unbewegt liegen, ohne Massage, ohne Atemgymnastik, ohne dosierte Heilgymnastik.

Zu beachten ist die *Temperatur* im Massagezimmer, die eher etwas höher als zu niedrig sein darf (etwa 19° C). Jeder massierte Körperteil wird sofort wieder zugedeckt. Sorgfältige Verhütung jeder Zugluft ist notwendig, um nie Frostgefühl aufkommen zu lassen. Jedes Kältegefühl bei der Massage bewirkt ja eine Zusammenziehung der Gefäße des Hautgebietes und der Muskulatur und arbeitet so der beabsichtigten Massagewirkung entgegen. So wird auch das Wohlgefühl, das sich bei jeder Massage einstellen soll, beeinträchtigt, auch die darauf folgende Gymnastikbetätigung erschwert.

Die beste *Tageszeit* für die Massage und Gymnastik sind die frühen Morgenstunden. Vordem wird ein leichtes Frühstück eingenommen. Massagen auf nüchternen Magen geben leicht ein Gefühl der Schwäche und des Unbehagens im Magen und sind darum gerade in der Schwangerschaft nicht angebracht, ebenso eignen sich natürlich die ersten Stunden nach einer größeren Mahlzeit nicht dazu. Die Vornahme der Massage in den frühen Morgenstunden gibt immer ein frohes Erleichterungsgefühl für

den Tag und schafft so bei richtiger Dosierung eine gute Stimmung. Vor der Massage sind Blase und Darm nach Möglichkeit zu entleeren. Die Massage soll nicht, wie man das häufig erlebt, durch Telefongespräche und sonstige Störungen unterbrochen werden. Man steigt doch auch nicht aus einem Kohlensäurebad heraus, um zu telefonieren und dann wieder hinein. Massage und die darauffolgende Gymnastik sind ein zusammenhängendes Ganzes, ein Heilmittel, und so zu bewerten und auszunützen. Ich erwähne das hier alles so eingehend, weil ich immer wieder Verstöße gegen diese einfachen und klaren Vorschriften erlebe.

Die Massage wird am nackten Körper vorgenommen. Die Frau liegt, um jede Muskelanspannung zu vermeiden, auf einem genügend großen Ruhebett, den Kopf nur wenig gehoben. Ist das Ruhelager sehr niedrig, so soll die Massörin im Sitzen arbeiten. Arbeiten in stark gebückter Stellung ermüdet. Die Massage wird dadurch bald schwerfällig und dann unangenehm empfunden. Man muß frei aus den Armen und Schultergelenken heraus arbeiten können.

So wird das Gefühl einer mit leichter und sicherer Hand ausgeführten Massage auf die Patientin wohltuend übertragen, während vor Überanstrengung starre Hände und eine bei der Arbeit keuchende und schwitzende Massörin natürlich peinlich empfunden werden. Am besten arbeitet die Massörin ja an unseren hohen, zuerst von ZABLUDOWSKI angegebenen Massagebetten, an denen man stehend, ohne sich bücken zu müssen, massieren kann (es ist mit Sprungfedern und Roßhaaren oben flach gepolstert, seine Höhe beträgt etwa 77—80 cm je nach der Größe des Massörs, die Länge 195, die Breite 70 cm). Im Hause des Patienten kann man es behelfsmäßig ersetzen durch einen genügend großen, vierbeinigen, nicht zu breiten Tisch, der mit einer Matratze gut gepolstert wird.

Nach der Massage sollen kräftige Schwangere das nach der Massage sich einstellende Gefühl des kräftigen Wohlbehagens zu Gymnastik, einem längeren Spaziergang benutzen oder körperlicher Betätigung im Haushalt, die ja in dieser Zeit auch von besonderem Wert ist. Schwächliche blutarmer Frauen bleiben nach der Massage zunächst eine halbe Stunde warm eingepackt ruhig liegen und machen erst dann einige leichte Bewegungen.

II. Massage und Gymnastik bei krankhaften Zuständen in der Schwangerschaft.

Wenn auch Heilgymnastinnen und Wochenpflegerinnen, die für diese Arbeit hauptsächlich in Frage kommen, während ihrer Ausbildungszeit über die meisten hier in Betracht kommenden Zustände zu belehren sind, so ist doch selbstverständlich, daß sie keinesfalls irgendeines dieser Leiden allein, d. h. ohne Anordnung und dauernde Kontrolle des Arztes angehen dürfen, wie sie ja überhaupt bei dieser Arbeit in dauernder Verbindung mit dem behandelnden Arzt bleiben müssen.

Nervöse Störungen. Die bei ängstlichen Schwangeren häufig auftretenden nervösen Störungen können durch sorgfältig ausgewählte Übungen bedeutend gemildert oder völlig beseitigt werden. Als besonders befreiend empfiehlt KOBLANCK (a. a. O.) Atemübungen, Wanderungen (aber immer in Gesellschaft), Keulenschwingen, Bogenschießen.

Die beruhigende Wirkung der Massage ist für viele Fälle nervöser neurasthenischer Frauen während der ganzen Dauer der Schwangerschaft dringend zu empfehlen. Unsere Massageschriften bringen leider auffallend wenig über die nervenberuhigende Wirkung der Ganzmassage überhaupt.

Ich habe so oft Gelegenheit gehabt, die hervorragende beruhigende Wirkung einer sorgfältig durchgeführten Massagekur bei auf verschiedensten Ursachen beruhender Nervosität zu beobachten (z. B. auch bei den nervösen Zuständen der Übergangsjahre), aber auch in der Schwangerschaft, daß ich sie gerade dafür dringendst empfehlen möchte. Ihre Bedeutung beruht hier zweifellos nicht nur in einer Ablenkung von ängstlichen Befürchtungen für gewisse Zeit, sondern es ist eine wirkliche Nervenberuhigung.

Ich möchte diese Wirkung als eine Hormonwirkung des Unterhautzellgebietes ansehen. Sehen wir doch bei dieser Massagekur ebenso die nervösen Schweißausbrüche verschwinden wie die Kälteanomalien der Hände und Füße; das oft quälende Kribbeln in Händen und Füßen, die allgemeine Unruhe, die die Frauen hin und her treibt, sie sich eben hinlegen, gleich wieder aufstehen läßt, läßt sehr bald nach. Ein ausgeglichenes, anfangs müdes, später freies Gefühl tritt dafür ein. Hier hängt natürlich der

Erfolg sehr ab von dem Geschick und dem persönlichen Takt der Massörin.

Gerade bei diesen Beruhigungsmassagen ist darauf zu achten, daß die Frauen dabei nie kalt werden, ihnen das Licht nicht in die Augen fällt, die ganze Massage in demselben Takt und Tempo ausgeführt wird; es wird dabei wenig, am besten gar nicht gesprochen.

Die Hackungen bleiben als nervös machende Manipulationen ganz weg. Klopfungen werden nur leicht und ohne großen Schallaufwand ausgeführt. In erster Linie kommen hier bei der Rückenmassage die langen Reibungen und Knetungen in Betracht. Die Massage soll nicht etwa besonders leicht ausgeführt werden, es soll eine gründliche, wirksame, richtige Massage sein, aber sie darf natürlich nie weh tun, alles Dinge, die die Massörin erst allmählich lernt. Manche lernen es allerdings nie. Der Beruhigungsmassage folgt eine Stunde warmer Bettruhe.

Da bei vielen nervösen blutarmen Menschen eine derartige, abends im Bett ausgeführte Massage eine viele andere Mittel weit übertreffende schlafmachende Wirkung hat, bedienen wir uns dieses Mittels auch in der Schwangerschaft bei nervöser Schlaflosigkeit. Die Wirkung ist hier durchaus nicht nur eine suggestive, sie beruht auf der Beruhigung der Nervenendigungen in Haut und Unterhautzellgewebe, auf der Erleichterung der Zirkulation und der Blutentleerung des Schädels. Ich habe oft die Frauen schon während der Massage in einen leichten Halbschlummer versinken sehen.

Chronische Verstopfung. Das häufigste Leiden in der Schwangerschaft (früher noch mehr als heute) ist die atonische Obstipation. Ein großer Teil der Frauen leidet vom zweiten Monat ab an diesem sie oft recht quälenden und die Unannehmlichkeiten dieser Zeit recht steigernden Übel. Die in der Schwangerschaft erworbene Verstopfung hört leider später auch von selbst nicht immer wieder auf. Viele Frauen behaupten, ihre chronische Verstopfung rühre von ihrer ersten Schwangerschaft her. Ganz so ist es ja meist nicht. Die Ursachen dafür, daß in der ersten Schwangerschaft eine derart chronische Verstopfung einsetzt, liegen ja schon weiter zurück, in der ungenügenden Ausbildung der Frühmädchenzeit, aber verschlimmert wird dann diese Verstopfung sicher durch die Schwangerschaft; allerdings haben wir da

auch die beste Zeit und die besten Bedingungen für eine Dauerheilung.

Mechanische Ursachen für die Entwicklung der Verstopfung liegen ja in dieser Zeit genügend vor: Der ständig sich vermehrende Druck der wachsenden Gebärmutter auf die Därme, der Umstand, daß durch den immer kleiner werdenden Raum in der Bauchhöhle die Peristaltik gehemmt wird; weiter kommt hinzu die durch die körperliche und psychische Schwäche der Frau in dieser Zeit oft bedingte Untätigkeit. Sind es so meist mechanische Momente, die die Verstopfung bedingen, so liegt der Gedanke nahe, sie auch durch eine mechanische Behandlung zu beeinflussen. Chronische Verstopfung, wie die sie bedingenden körperlichen Fehler sind keine gleichgültige Angelegenheit. Nicht nur die allgemeine Verschlechterung des Körperzustandes durch dauernde Verstopfungsstörungen bedroht hier die Gesundheit, der meist gleichzeitig vorhandene oder jetzt allmählich eintretende Hängebauch kann von einschneidender Bedeutung für den Geburtsverlauf sein. Durch eine Kräftigung der Bauch-, allerdings auch der Rückenmuskeln wird der nach vorn gesunkene Fundus uteri wieder gehoben und der ganze Uterus gestreckt. Die wichtige Folge ist die Herstellung einer Längslage des Kindes (KOBLANCK a. a. O.). Besteht die Bauchdeckenschwäche während der ganzen Schwangerschaft, so tritt dann später, namentlich bei zunehmendem Fettpolster, sicher ein Hängebauch und sehr häufig eine Senkung der Bauch- und Unterleibsorgane ein (Enteroptose). Die Verlagerung einer oder beider Nieren (fälschlich Wanderniere genannt) kann ebenfalls dadurch veranlaßt werden, vor allem aber die Senkung der Unterleibsorgane, Scheiden- und Gebärmuttervorfall. Gründe genug, um während der Schwangerschaft alles zu tun, um diesen Zuständen genügende Aufmerksamkeit zu widmen. Bis die Bauchdecke durch Massage und Gymnastik genügend gestärkt ist, muß eine feste elastische Bauchbinde getragen werden, auch schon im Beginn der Schwangerschaft.

Für die chronische Verstopfung in der Schwangerschaft ist Massage und Gymnastik so gut wie sonst die beste Behandlung. Jede Obstipation weicht einer richtig durchgeführten mechanischen Kur. Die Massage geht hier nicht nur die Därme an, sondern ebenso die Bauchdecken, um durch die Kräftigung der Bauchmuskulatur auch die Bauchpresse zu verbessern, die mit fortschreitender

Schwangerschaft eine immer größere Bedeutung für die Stuhlentleerung bekommt.

So wird auch am besten einem Auseinanderweichen der Bauchmuskeln (Diastase) vorgebeugt. Eine einmal eingetretene Diastase begünstigt all die oben erwähnten üblen Folgen der Bauchdeckenschlaffheit, gibt Veranlassung zu Bauchbrüchen (Hernien) und zwingt die Frauen zu dem dauernden lästigen Tragen einer Bauchbinde.

Die gymnastische Behandlung muß, wie erwähnt, auch Zwerchfell und Rückenmuskulatur berücksichtigen, da ja Zwerchfell, Bauchmuskulatur und Rückenmuskeln zusammen arbeiten. Auf das Zwerchfell können wir nur mit gymnastischen Übungen, vor allem Atemübungen, genügend einwirken.

Die Behandlung gestaltet sich folgendermaßen: 1. Massage des Bauches wie oben beschrieben. 2. Massage der Bauchdecken, Durchknetungen in der Längsrichtung mit je zwei Fingern beider Hände, große kreisförmige Knetungen, Hautverschiebungen. Diese Bauch- und Bauchdeckenmassage wird in der Rückenlage und beiden Seitenlagen vorgenommen. 3. Atemübungen und Widerstandsübungen der Bauchwand, Atemübungen im Liegen mit Bewegungen abwechselnd der Arme und Beine. In den ersten Monaten kommen außerdem gerade zur Kräftigung der Bauchwand auch einige Formen der Klappschen Kriechübungen in Frage. Bei sehr starken und infolgedessen leicht kurzatmigen Frauen erfolgt diese Bauchmassage im Sitzen. Die Frau sitzt auf einem breiten bequemen Stuhl, hinter die untere Rückenpartie kommt ein weiches Kissen, die Füße ruhen auf einer Fußbank, so sinkt der schwangere Uterus nach unten, und wir bekommen die freibleibenden Bauchteile gut zur Bearbeitung frei. Die Massörin sitzt rechts von der Frau, für die Atemübungen setzt sich die Massörin der Patientin gegenüber. Diese legt ihre Hände auf die Schultern der Massörin und kann so die Atemübungen mit freier Brust vornehmen. Bei den Atemübungen mit Erheben der Arme nach oben und vorn steht die Massörin hinter ihr, führt ihre Hände und kann so geeigneten Widerstand geben.

Gegen die spastische Obstipation wie gegen die Brechneigung ist ebenso die Bauchmassage ein gutes Mittel. „Wird doch durch diese nicht nur die Sekretion der Verdauungssäfte angeregt, sondern auch die Darmbewegung beschleunigt und in die normale

Richtung geleitet.“ (KOBLANCK a. a. O., der allerdings mit Recht fordert, diese Massage nur von erfahrenen Ärzten vorsichtig vornehmen zu lassen.)

Ödeme. Ödeme, Flüssigkeitsansammlungen im Unterhautzellgewebe, namentlich der Füße und Unterschenkel sind, wenn nicht durch eine Nierenerkrankung veranlaßt, ein ausgezeichnetes Objekt für unsere Behandlung. Natürlich muß immer erst ärztliche Untersuchung eine Nierenerkrankung ausschließen. Wieweit bei dieser auch eine Massage der Gliedmaßen angezeigt ist, hängt von dem Grundleiden und dem Allgemeinzustand ab. Handelt es sich nur um Stauungen, bedingt durch den Druck des Uterus auf die Venen oder ungenügende Zwerchfellarbeit, so kommt meines Erachtens nur unsere mechanische Behandlung in Frage, oft zweckmäßig unterstützt durch Medikamente. Nie darf dabei eine Verletzung der Haut (Durchreiben, Bildung von Aknepusteln usw.) eintreten. Tritt an einer durch Ödeme stark ausgedehnten und darum schlecht durchbluteten und ernährten Haut eine Verletzung ein, so heilt die Wunde aus diesen Gründen schlecht und gibt Anlaß zu Infektionen. Wer darum nicht aus langjähriger Massageerfahrung heraus weiß, daß er derartig üble Zufälle absolut vermeiden kann, der lasse die Hände davon. Die ZABLUDOWSKI-sche Massagetechnik bietet ja gerade in den intermittierenden Drückungen, Hand-über-Hand-Streichungen usw. die Möglichkeit, hier ohne Schädigungen arbeiten zu können. Man beginnt hier mit den Drückungen oberhalb der Ödeme, zentralwärts vorgehend; beide Hände liegen entweder nebeneinander oder das Glied wie ein Reifen umschließend, der Druck erfolgt ohne zu kneifen in der Hauptsache aus der Mittelhand. Die Wirkung ist zunächst eine saugende, entleerende, die durch den Druck entleerten Gefäße saugen von der ödematösen Partie her ihre Füllung energisch nach. Die Hände gehen dann allmählich auf die Schwellungsgegend über. Oberhalb der Ödeme kann man diese Drückungen auch mit parallelen Knetungen und Streichungen Hand über Hand abwechseln lassen. Es folgen leichte gymnastische, hauptsächlich passive Bewegungen: Fußrollen in halb liegender Stellung (die Massörin fixiert mit einer Hand den Unterschenkel, die andere umfaßt die Zehen und beschreibt mit dem Fuß von innen nach außen und umgekehrt möglichst große Kreise), Oberschenkel-rolle. Die Massörin steht zur Seite der mit gebeugten Knien

liegenden Patientin, erfaßt mit der einen Hand den Fuß, mit der andern den Unterschenkel unterhalb des Knies und beschreibt mit dem Bein bei gebeugtem Knie weite Kreise von außen nach innen und umgekehrt; Kniebeugung und Streckung, Fußbeugung und Streckung. Die Bewegungen werden bei starken Schwellungen zunächst nur passiv gemacht, um jede Überanstrengung und Kurzatmigkeit zu vermeiden, die ja dann hinterher wieder neue Stauungen verursachen würden. Ich beschreibe hier wie an andern Stellen die Technik so genau, weil es hier wirklich auf sorgsamste Arbeit ankommt, wenn man Erfolge auch von Dauer erzielen will, die dann aber auch wirklich bei richtiger Arbeit lohnen. Man kann dann hinterher für einige Stunden die Beine und Füße mit Benderschen Idealbinden bandagieren. Die richtige Entleerung der Ödeme, die man so erzielt, bedeutet eine ganz erhebliche physische und psychische Besserung, vor allem eine Entlastung des Herzens und der Atmung. Lange bestehende Schwellungen führen zu Varicen und Plattfußbildung. Auch dieses beides ist bei rechtzeitigem Beginn zu vermeiden. Immer wieder betone ich, der Ärzte Aufgabe ist nicht nur zu heilen, sondern vorzubeugen, Arbeitsfähigkeit und Gesundheit nicht nur wiederherzustellen, sondern vor allem zu erhalten. Ich weiß wohl, daß diese saugende Wirkung der Massage von manchen Forschern bestritten wird. Man braucht sich aber nur einmal anzusehen, wie unter einer derartigen Massage von vielleicht 10 Minuten Dauer die Schwellung um mehrere Zentimeter abnimmt, ohne daß die ödematösen Partien überhaupt schon berührt worden sind. Lymphstauungen z. B. am Oberarm nach Ausräumung der Achselhöhle (Krebsoperation der Mamma) kann man überhaupt nur so beseitigen.

Wir brauchen wirklich mindestens an jeder Universitätsfrauenklinik, an jeder Hebammen- und Wochenpflegerinnenlehranstalt, medikomechanische Abteilungen mit poliklinischem Betrieb, wo Schwangere im Beginn ihrer Schwangerschaft beraten und angelernt werden, solange bis jede Frau weiß, was richtige Gymnastik und Massage gerade im Beginn der Schwangerschaft bedeutet.

Atmungsgymnastik unterstützt die Massagewirkung erheblich, ebenso die allgemeine Muskelmassage auch der andern Muskelpartien am Körper. Ebenso KOBLANCK: „Gegen die Stauung in den Blutgefäßen (Pfortadersystem, untere Extremitäten, Becken)

gibt es keine geeignetere Behandlungsart als die allgemeine Muskelmassage und zweckmäßige Bewegungen.“

Ich wiederhole hier noch einmal, jede beginnende Schwellung erfordert, wie ja auch viele andere leicht erscheinende Krankheitsanzeichen (Kopfschmerzen, Übelsein, Magenbeschwerden, Druck in der Lebergegend) ärztliche Untersuchung und bis diese erfolgt ist, Aussetzen jeder Medikomechanik, und Bettruhe. Nichts zeigt besser die richtige Ausbildung einer Gymnastin und Massörin, als daß sie stets, auch bei anscheinend unbedeutenden Krankheitsanzeichen die Hilfe des Arztes verlangt, für sie existiert das so oft unheilvolle Wort nicht, ach das wird wohl nicht so schlimm sein, wir wollen mal abwarten. Eine leichte Schwellung in den Beinen kann eine Stauungserscheinung sein, sie kann aber auch das erste Anzeichen einer Nierenerkrankung sein, Magenbeschwerden können harmlos sein, sie können aber auch die Vorboten einer ernstlichen Lebererkrankung sein. Das sind nur zwei Beispiele von vielen, also Vorsicht und Zurückhaltung zur richtigen Zeit.

Varicen. Hier sagt KOBLANCK:

„Sind durch längeren Druck und durch Nachlassen der Elastizität der Gefäßwandung bei schwacher Herztätigkeit Varicen entstanden, so müssen mit großer Vorsicht nicht nur die Beine massiert und bandagiert werden, sondern es muß auch durch Bauchmassage und Gymnastik, sowie durch eine passende Leibbinde der Druck auf die Beckengefäße erleichtert werden.“

Auch hier ist Verhütung leichter als Heilung. Die Ursachen gehen aus dem oben Gesagten hervor. Varicen (Krampfaderebildung) als unvermeidliche Folge der Schwangerschaft anzusehen, über diese Zeit sind wir hinaus. Zeigen uns doch die letzten 20 Jahre mit ihrer vernünftigen Vorbildung des Mädchen- und Frauenkörpers und der vernünftigen Frauenkleidung, daß jetzt erheblich seltener Varicen in der Schwangerschaft auftreten als früher und gerade selten bei gut vorgebildeten Frauenkörpern. Das Korsett spielte hier eine ganz unheilvolle Rolle. Fluch und Verachtung den Modekünstlern, die es der Frau wieder aufzwingen wollen. Belehrung in Schule und Haus ist nötig, daß es nie, in keiner Form, wieder aufkommen darf. Korsett, ungenügende Muskelausbildung, vor allem der Bauchmuskulatur, ungenügende Zwerchfellarbeit und die durch diese Ursachen bedingte chronische Verstopfung sind die Hauptursachen der Varicenbildung. Dazu kommt als nicht zu übersehender Schuldfaktor mangelnde Schonung bei unzweck-

mäßiger Arbeit in der Schwangerschaft. Arbeit in gebückter Stellung, Waschfrauenarbeit, Feldarbeit usw. Die Erkrankung beginnt fast stets mit einer Erweiterung der kleinsten Venen, häufig am Oberschenkel außen. Schon jetzt sollte Untersuchung und medikomechanische Behandlung einsetzen. Die Massage ist ähnlich der Massage bei beginnenden Stauungen an den Füßen: Intermittierende Drückungen, parallele Knetungen, am Oberschenkel beginnend mit Übergehungen der verdickten Stellen an den Venen, strikte Befolgung des ärztlichen Rates. Gymnastik am besten nach Bandagierung der Beine, die in liegender Stellung mit etwas erhöhten Beinen vorgenommen wird, um die nach Möglichkeit entleerten Venen zu komprimieren.

Außer an den Beinen können Ödeme und Varicen auch an den Genitalien, Schwellungen auch an der Bauchwand auftreten; die hier namentlich im Beginn äußerst wirkungsvolle mechanische Behandlung (nur auf Anordnung des Arztes vorzunehmen) besteht in einer Bauch-Brustkorbmassage, mehrfach am Tage wiederholter Atemgymnastik und Beckengymnastik. Als Beckengymnastik hier wie bei manchen anderen Störungen, kommen folgende Übungen je nach dem Kräftezustand in Betracht: Erhebung des Beckens in der Rückenlage, wobei die Massörin mit der einen Hand die eine Schulter der Frau, mit der andern Hand die Kniee fest gegen das Lager drückt. Spreizen und Zusammennehmen der mit gebeugten Knien liegenden Beine mit leichtem Widerstand (die Widerstand gebenden Hände liegen bei Spreizen an der Außenseite, bei Zusammennehmen der Beine an der Innenseite der Kniee), halbseitiges abwechselndes Erheben der einen Beckenhälfte, die liegenbleibende Beckenhälfte wird von der Massörin gegen die Unterlage gedrückt. Auswärts- und Einwärtsrollen der in Knie- und Hüftgelenken gebeugten Beine.

Jeder Versuch einer lokalen Massage an den Genitalien durch die Massörin ist streng verboten. Bei den infolge der allgemeinen venösen Drucksteigerung im Becken nicht selten vorkommenden Hämorrhoidalvaricen möchte ich außer der Bauchmassage und Beckengymnastik hinweisen auf das außerordentlich einfache Mittel Professor SCHUBS, der es allerdings nicht gerade für die Fälle der Schwangerschaft, sondern für alle derartigen Fälle empfiehlt, auf das mit Recht v. SCHRÖTTER wieder aufmerksam gemacht hatte, daß in häufig wiederholter, längere Zeit durchge-

fürter erhöhter Steißlage besteht, um die Rückströmung des Venenblutes zu erleichtern. Auch die von KOBLANCK empfohlene Übung, häufig den Afterschließmuskel stark nach innen und oben zu ziehen, „als wollte man einen dünnen Stuhl zurückhalten“, wirkt außerordentlich günstig auf die Muskulatur wie Zirkulation im Becken ein und ist darum sowohl bei den Varicen der Genitalien wie der Aftergegend sehr angebracht.

Bein- und Fußschmerzen können in der Schwangerschaft aus verschiedenen Ursachen auftreten. Ischiasähnliche Erscheinungen, durch Druck auf den Ischiadikus hervorgerufen, können sehr wohl durch Massage der Beine und Hüftgelenksrollungen, passive Beinstreckübungen usw. gut beeinflußt werden. Wichtiger wird es sein, sich klarzumachen, ob nicht etwa Hängebauch oder Rückenmuskelschwäche oder beides vereint die Ursache einer schlechten Beckenhaltung sei und so der Ischiadikus überdehnt oder gedrückt wird. Das muß in jedem Fall besonders festgestellt und die entsprechende Gymnastik angeordnet werden.

Sehr häufig sind plattfußähnliche Beschwerden infolge Lockerung der Bänder und Fußgelenke durch das in der Schwangerschaft erhöhte Körpergewicht und schlechte Gleichgewichtshaltung, wieder bei Hängebauch und Rückenmuskelschwäche, namentlich bei schwächlichen Frauen, die sich schon vor der Schwangerschaft ihre Füße und Beine verdorben haben durch unvernünftiges Schuhwerk (hohe Absätze, zu spitze Schuhe usw.). Hier ist es zu einer Dauerverkürzung der Beuger am Oberschenkel gekommen, die ja auch wieder Ursache schlechter Beckenhaltung ist. Gründe genug, um die Forderung zu stellen, bei jeder beginnenden Schwangerschaft den ganzen Körper der Frau auf derartige Fehler hin anzusehen und die entsprechenden Verhaltensmaßregeln zu geben. Beschwerden in den Beinen und Füßen, darauf begründete Erschwerung der Gehfähigkeit und Körperbewegungsfreudigkeit wirken in der Schwangerschaft nicht nur psychisch außerordentlich ungünstig, sondern beeinträchtigen das Gesamtfinden in übelster Weise. Eine allgemeine Anordnung „Treiben Sie Gymnastik“ ist hier wenig am Platz. Der Arzt, der hier Anordnungen geben soll, muß die einzelnen Gymnastikarten kennen. Gibt es doch Gymnastikarten, die direkt zu einer Überdehnung der Fuß- und Kniegelenke führen, während richtig dem einzelnen Fall angepaßte Fußgymnastik und Massage nicht nur trotz entspre-

chender Anlage den Plattfuß verhüten, sondern auch den ausgebildeten Plattfuß, mindestens funktionell, sicher heilen können¹.

Herz- und Zirkulationsstörungen. TAGESSON-MÖLLER sagt in einer heute noch sehr lesenswerten Schrift 1907 (2):

„Bei schon vorhandenen organischen Herzfehlern, die oft eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben, dürfte eine mechanische therapeutische Behandlung manche Schwangerschaft retten können, sie müßte jedenfalls in all den Fällen versucht werden, in denen man sich entschlossen hat, sich in bezug auf die Gravidität abwartend zu verhalten.“

Er gibt leider keine Rezepte für diese Behandlung. Ich stimme seiner Ansicht durchaus bei, möchte aber diese Behandlung in allen den Fällen, in denen man Besorgnis in bezug auf den Zirkulationsapparat haben kann, so früh wie möglich anfangen, um die zu befürchtenden Kreislaufstörungen möglichst zu verhüten und so für den gefährlichsten Zeitpunkt, die Entbindung und die Zeit unmittelbar hinterher, möglichst günstige Zustände zu schaffen. Sagt doch OLSHAUSEN über diesen Punkt:

„Häufiger noch als unter der Geburt tritt der Tod im Wochenbett ein . . . , am häufigsten unter den Symptomen stetig sich steigernder Störungen im Kreislauf (Hydrops, Cyanose, Dyspnoe). Am entscheidendsten ist jedenfalls nicht die Art und der Grad des Herzfehlers, sondern der Zustand der Herzmuskulatur.“

Der Zustand der Herzmuskulatur in dieser Zeit hängt doch in erster Linie ab von der Arbeit und den Anstrengungen, die dem Herzen in der Schwangerschaft zugemutet werden, einerseits, und der Schonung bzw. Kräftigung des Herzens während dieser Zeit andererseits. Entsprechende Medikamente, Diätanordnungen, Fernhaltung von Aufregungen und unzumutbaren Anstrengungen während der ganzen Zeit der Schwangerschaft sind hier naturgemäß von großer Wichtigkeit, daneben aber können wir durch entsprechende Medikomechanik hier sehr segensreich wirken. Außer der direkten Beeinflussung des Herzmuskels durch Herzmassage, die, wenn angezeigt, immer der Arzt selbst vornehmen wird, kommen hier als ebenso wirkungsvoll, wenn nicht wirkungsvoller, die anderen Aufgaben der Medikomechanik bei Kreislaufstörungen in Betracht:

1. Die Verringerung der Blutstauung im Venengebiet und im kleinen Kreislauf.

¹ Siehe KIRCHBERG: Handbuch der Massage und Gymnastik, Bd. 2, Kapitel Plattfuß.

2. Die Herabsetzung der peripheren Widerstände im großen Kreislauf.

Von der oft behaupteten Wirkung der Klopfungen und Hackungen des Rückens als pulsverlangsamendes oder gar herzkraftigendes Mittel habe ich mich nie recht überzeugen können. Bei schwangeren Herzkranken möchte ich aber von dieser Massage wegen der davon zu befürchtenden nervösen Beunruhigungen sicher absehen. Über die Wirkung einer richtigen Medikomechanik in diesen Fällen sagt BUM (35):

„Die Kreislaufstörungen, die im Gefolge von Herzstörungen auftreten, können zumeist auf mechanische Momente zurückgeführt werden. Der Versuch einer Verminderung dieser Störungen durch Verbesserung des Kreislaufes auf mechanischem Wege ist somit vollkommen gerechtfertigt. Die mechanischen Ursachen der Kreislaufstörungen lassen sich fast ausnahmslos auf Druckunterschiede in beiden Arterien- und Venengebieten, auf die hierdurch bedingte Verlangsamung des Blutstromes sowohl wie auf die abnorme Blutverteilung zurückführen. Mit dem Sinken des arteriellen Blutdruckes im großen Kreislauf infolge verminderter Propulsivkraft des linken Herzens geht oft Druckerhöhung im Venengebiete einher, das mit Blut überfüllt ist, weil mit der schwächeren Arbeit des linken Herzens auch der rechte Ventrikel leicht insuffizient wird, und hierdurch der Abfluß des venösen Blutes in das rechte Herz erschwert wird. Die Stauungserscheinungen im kleinen Kreislauf hängen direkt mit der schlechteren Arbeit des linken Ventrikels zusammen.“

Die Schwangerschaft mit dem wachsenden Druck auf die großen Gefäße des Bauches und Unterleibes tritt als erschwerendes Moment zu diesen mechanischen Ursachen der Kreislaufstörungen bei Herzfehlern oder Herzstörungen. Der Abfluß des venösen Blutes in das rechte Herz wird dadurch noch mehr behindert. Werden durch diese Druckerhöhung im Venengebiete noch Ödeme in den unteren Gliedmaßen veranlaßt, so kommt für den bei Herzstörungen schon an sich schwerer arbeitenden linken Ventrikel eine weitere Erschwerung der Arbeit hinzu durch die Durchpressung des Blutes durch die infolge der Ödeme verengten und sich schlecht erweiternden Haargefäßgebiete an diesen Stellen. So treten dann auch Stauungserscheinungen im kleinen Kreislauf auf, die schließlich zu gefährlichen Zuständen von Atemnot (Dyspnoe) usw. führen.

Wollen wir diesen Übelständen auf medikomechanischem Wege begegnen, so müssen wir damit so früh wie möglich beginnen, weil jede einmal eingetretene Verschlechterung des Blutstromes in

beiden Arterien- und Venengebieten wieder Anlaß zu weiteren Verschlechterungen gibt.

Die Massage aller vier Glieder, nicht nur der Beine, wird den venösen Blutstrom wie den Lymphstrom gut beeinflussen und so beiden Herzkammern ihre Arbeit erleichtern. Die gymnastischen Übungen werden hier rein passive sein (Rezept siehe bei der Besprechung der Ödeme), um jede Überanstrengung des Herzens zu vermeiden. Genaue Kontrolle des Pulses vor und nach der Arbeit ist nötig, um Schädigungen zu vermeiden, aber auch Besserungen konstatieren zu können, die dann den Arzt berechtigen, höhere Anforderungen bei der gymnastischen Arbeit zuzulassen. Die oben auseinandergesetzte Erleichterung des Abflusses des venösen Blutes in das rechte Herz durch Erzeugung eines negativen Druckes in der Brusthöhle während der Einatmung benutzen wir durch methodische Atmungsübungen mit allmählicher Verlängerung der Atempausen nach der Einatmung und langsames Ausatmen. Aber auch bei diesen Atmungsübungen ist Vorsicht notwendig, namentlich bei daraufhin nicht geübten Menschen, die dabei leicht pressen. Auch hier brauchen wir die Pulskontrolle. Ist mehrere Minuten nach Aufhörung der Atmungs- oder sonstiger Übungen die Pulszahl nicht wieder zur Anfangszahl zurückgekehrt (beidemale im Liegen gemessen), so ist der Patient überanstrengt, und das nächste Mal muß noch vorsichtiger gearbeitet werden (selbstverständlich müssen die Frauen schon vor Beginn der Übungen mehrere Minuten ganz ruhig liegen, damit wir nicht von vornherein falsche Pulswerte bekommen. Klagen die Patientinnen bei den Atmungsübungen über Kopfschmerz und Schwindelgefühl, so kann das an fehlerhafter Kopfhaltung liegen, der Kopf soll gerade nach oben, eher etwas nach vorn, keinesfalls aber nach hinten übergebogen gehalten werden.

SIEBER (a. a. O.) sagt in dem ausgezeichneten Abschnitt seines Buches über die Störungen des Herzens:

„Bei allen Übungen sind Ruck und Stoß unbedingt zu vermeiden. Da ein Organ um so mehr Blut erhält, je eifriger es arbeitet, so sind sämtliche Übungen mit nur mäßiger Anstrengung auszuführen, um den inneren Organen nicht zuviel Blut wegzunehmen. Andererseits hat die Erfahrung während des Weltkrieges, wo viele Frauen körperlich tätiger sein mußten als vordem, gelehrt, daß mit der Schwangerschaft zusammenhängende Erkrankungen seltener beobachtet wurden.“

Er sagt weiter:

„Bei Schwangeren, die bisher keine Körperübungen getrieben haben, muß natürlich besonders vorsichtig vorgegangen werden. Wenn auch eine Untersuchung vor der Schwangerschaft nirgends Störungen von Organen oder deren Leistungen ergeben hat, so ist damit noch keineswegs gesagt, daß sich nicht infolge der Mehrbelastung durch die Schwangerschaft irgendwo Mängel herausstellen könnten, die vor der Schwangerschaft noch ausgeglichen werden konnten, so daß sich kein krankhafter Befund erheben ließ. Bei solchen Schwangeren deshalb, auch wenn sich bei den Übungen oder nach denselben keine besonderen Beschwerden einstellen, hat unbedingt alle 14 Tage eine örtliche Untersuchung stattzufinden.“

Er gestattet, wenn während der Schwangerschaft bei bisher Ungeübten mit Gymnastik begonnen wird, anfangs nur Atemübungen im Liegen — und erst wenn die Untersuchung nach zwei Wochen keine Schädigungen zeigt, weitere Übungen. Bei chronischer Herzschwäche erlaubt er nur Atemübungen. Unter Umständen können dann diese durch die Kraft einer zweiten Person — einer gut ausgebildeten Gymnastin — bei der Schwangeren ausgeführt werden. „In solchen Fällen, wo selbst bei Atemübungen, die durch eine zweite Person bei der herzkranken schwangeren Frau ausgeführt werden, reichlichere Blutzufuhr zum Herzen dieses zu sehr angestrengt würde, verbietet sich die Austragung der Schwangerschaft von selbst. Solche Fälle brauchen deshalb hier nicht in Betracht gezogen werden.“

Der *zweiten Hauptforderung der Herabsetzung der peripheren Widerstände im großen Kreislauf* können wir am besten gerecht werden durch eine sachgemäße Ganzmassage. Den sonst dafür vorgeschlagenen, genau dosierten Widerstandsbewegungen, die ja durch Erweiterung der arteriellen Blutbahn in der Muskulatur und der dadurch bewirkten Beschleunigung des Blutstromes unserer Forderung entsprechen, steht hier die doppelte Belastung des Herzens durch die Herzerkrankung und die Schwangerschaft und die so bedingte Forderung einer möglichst sorgsamsten Herzschonung entgegen; wir können sie nur sehr vorsichtig verwenden. In der Massage aber haben wir ein Mittel, die Muskulatur ebenso, aber unter absoluter Schonung des Herzens zu beeinflussen, als zweites, mindestens ebenso wichtiges Moment kommt dazu die Beeinflussung des Haargefäßgebietes von Haut und Unterhautzellgewebe durch die Massage. Daß dieses Gebiet so wenig für die Massage ausgenutzt worden ist, liegt an den Mängeln der

schwedischen Massage, deren Handgriffe fast nur die Muskulatur beeinflussen. ZABLUDOWSKI war es, der durch seine Handgriffe, besonders die verschiedenartigen Reibungen und die kombinierten Handgriffe hier neue Wege zeigte, allerdings ohne sie völlig auszubauen. Seine langen Reibungen, auf großen Flächen angewendet, wirken als promptes Rötungsmittel (Capillargefäßerweiterung), entlasten so die inneren Organe und erleichtern die Arbeit des Herzens, das, wie eben gesagt, in diesen Fällen einen großen Teil seiner Arbeit dazu verwenden muß, das Blut durch die Capillargefäße hindurchzutreiben, wo die Hilfskraft der Elastizität der großen Arterien nicht mehr nachhilft. Darum werden wir von dieser Körperoberflächenmassage ausgiebigen Gebrauch machen, nicht nur bei der Massage herzgeschädigter Schwangerer, sondern auch bei Schwangeren mit Gefäßwandveränderungen (Arteriosklerose). Wir können dann häufig die günstige Zeit unmittelbar nach der Massage, wo das Herz leichter arbeitet, benutzen zu leichten körperlichen Bewegungen und so den ganzen Organismus günstig beeinflussen. In schweren Fällen machen wir die Rücken- und Brust-Bauchmassage im Sitzen, sonst die ganze Massage im Liegen mit etwas erhöhtem Kopf. Der Massage folgen passive Übungen der Arme und Beine, in schweren Fällen, wo wir erst Gelegenheit haben, die Kur zu beginnen, wenn schon stärkere Erscheinungen von Ödemen und Atemnot vorhanden sind, der Arzt sich aber noch nicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft entschließen will, wird es sich empfehlen, nur die Massage der Arme und Beine vorzunehmen, wodurch wir niemals Schaden anrichten, aber sehr häufig eine günstig verlaufende Kur einleiten können.

Erkrankungen der Atmungsorgane. Alle akuten, alle fieberhaften Erkrankungen verbieten jede Massage, nach meiner Ansicht auch jede Gymnastik, auch die Atemgymnastik, in der Rekonvaleszenz mag Atemgymnastik oft angebracht sein, doch muß hier jedesmal der Arzt Beginn und Maß anordnen. Alle chronischen Lungenerkrankungen bedingen eine erhebliche Herabsetzung aller körperlichen Betätigung. Bei Lungenerkrankungen hat das Herz ja sowieso vermehrte Arbeit zu leisten, dazu kommen dann die Mehranforderungen der Schwangerschaft. Trotzdem wird hier oft eine medikomechanische Behandlung sehr angebracht sein. Bei Asthma bronchiale, chronischer Bronchitis und Lungenemphysem ist eine entsprechende Massage des Rumpfes in Ver-

bindung mit Atemgymnastik eine außerordentlich wirksame Unterstützung anderer Behandlungsmethoden, häufig auch allein für sich wirksam (30). Die Rückenmassage wird hier zweckmäßig im Sitzen vorgenommen, mit Schüttelhebungen des Brustkorbes, Klopfungen und Klatschungen von Rücken und Brustkorb, Bauchmassage, intensiver Bearbeitung des unteren Rippenbogens in Verbindung mit Atmungsübungen¹.

Stoffwechselerkrankungen. In jeder Schwangerschaft kommt es zu erheblichen Änderungen des Stoffwechsels². So kommt es leicht zu einer Ausscheidung von Zucker im Urin, ohne daß immer der Zuckergehalt des Blutes erhöht ist. Doch kann auch dieser erhöht sein und so eine Verminderung der Leistungsfähigkeit der die Zuckerverarbeitung leistenden Organe (Bauchspeicheldrüse, Leber usw.) anzeigen. Es liegt klar, daß schon vordem an Zuckerkharnruhr (Diabetes) leidende Frauen in der Schwangerschaft zu einer Verschlimmerung ihres Leidens neigen. Schon seit Jahren weise ich auf den hohen Wert einer systematischen Massage und Gymnastikbehandlung bei Diabetes hin und möchte das gerade auch für die Schwangerschaft empfehlen. Hier hat dann noch mehr als sonst die Massage die Aufgabe, die aktive Muskelarbeit zu ersetzen und so den Stoffwechsel aufrechtzuerhalten. Knetungen der Muskulatur in den verschiedenen Formen, Muskelrollungen usw. sind hier angebracht und zunächst passive Gymnastik, allmählich übergehend, je nach dem allgemeinen Kräftezustand, zu aktiven und Widerstandsübungen. Auch die Hautmassage ist hier wirkungsvoll. Doch muß die Massörin wissen, daß bei Diabetes die Haut meist empfindlicher ist und Verletzungen auch leichter Natur sehr schnell zu Eiterungen (eitrige Furunkelbildung, Phlegmone, ja allgemeiner Sepsis) führen. Hier ist also eine besonders geschickte Hand nötig. Jede Pustelbildung ist zu vermeiden und, wenn eingetreten, dem Arzt zu melden. Trotzdem möchte ich gerade bei zuckerkranken Schwangeren die medikomechanische Behandlung nicht missen, sie ermöglicht, wenn von vornherein begonnen, häufig die Durchführung der Schwangerschaft.

Da auch der Eiweißstoffwechsel in der Schwangerschaft ein-

¹ Näheres siehe die entsprechenden Abschnitte in KIRCHBERG, Handbuch der Massage und Heilgymnastik, Bd. 2.

² SIEBER a. a. O., 13ff.

geschränkt ist, ein geringerer Eiweißabbau als sonst stattfindet, Eiweiß im Körper zurückgehalten wird, steigt in der Schwangerschaft bei gichtisch veranlagten Personen die Neigung zu Gichtanfällen. Auch hier wie ja sonst bei der Gicht ist die energische regelmäßig durchgeführte allgemeine Körpermassage von großem Einfluß auf die Besserung des Stoffwechsels. Auch der Fettstoffwechsel ist in der Schwangerschaft geändert. Die Fettstoffe werden in geringerem Maße abgebaut, im Körper zurückgehalten, um später sowohl für die Nährzeit verwendet wie für den Aufbau des Embryos gebraucht zu werden. Dieser Faktor sollte nicht nur bei der Schwangerenernährung berücksichtigt werden (es gibt ja Modeperioden, in denen die Frauen durchaus schlanker erscheinen wollen und deshalb eine oft ganz verrückte Ernährung treiben, tun sie das auch in der Schwangerschaft, so schädigen sie sich und das Kind oft schwer), sondern auch hinsichtlich des Maßes der körperlichen Betätigung. Mangelhafte Gewichtszunahme oder gar Gewichtsabnahme zwingt also meist zu Einschränkung gymnastischer oder sportlicher Betätigung und Ersatz derselben durch allgemeine Körpermassage und passive Gymnastik.

Andererseits ist bei von vornherein fetten Schwangeren eine energische Massage und Gymnastik durchaus angebracht. Aber hier müssen sich die Massörinnen von vornherein, wie ja überhaupt bei der Behandlung der Fettsucht, die bei ihnen noch vielfach verbreitete Ansicht abgewöhnen, daß es bei der Behandlung der Fettleibigkeit etwa darauf ankäme, das Fett im Unterhautzellgewebe, z. B. unter der Bauchhaut oder an den Hüften, zu zerquetschen. Es ist einfach scheußlich, was auf dem Gebiete schlecht ausgebildete Massörinnen mit ihren Opfern, gerade dann, wenn die Mode übertrieben schlanke Frauen schön findet, anstellen und wie gerade dadurch die Massagebehandlung überhaupt in Mißkredit kommt. Da sieht man grün und blau gequetschte Bäuche und Hüften, als Erfolg der Massagekuren nervöse, schlaflose Menschen, mit einem zeitlebens anhaltenden Grauen vor der Massage. Es gehört mit zu meinen Hauptprinzipien im Massageunterricht, den Schülern beizubringen, so schmerzlos wie möglich zu massieren. Wer blaue Flecke massiert, der kann nicht massieren, der massakriert. Die Massage fettleibiger Personen hat in der Hauptsache den Zweck, durch eine energische Anregung der Hautgefäße und des Unterhautzellgewebes die

inneren Organe zu entlasten und durch die bessere Durchblutung der Muskulatur den sonst infolge der allgemeinen Körperträchtigkeit meist daniederliegenden Stoffwechsel zu heben. Die Massage ist hier immer nur ein therapeutisches Hilfsmittel, zwar ein sehr wichtiges, aber wie gesagt, nur eins der notwendigen Hilfsmittel. Die durch die Massage gegebene Erleichterung der Herzarbeit gibt uns die Möglichkeit, unmittelbar nach der Massage das Maß der Körperarbeit zu steigern und so indirekt den Fettabbau zu fördern. Mehr bedeutet die Massage nicht, aber das ist schon sehr viel und gerade in der Schwangerschaft, wo das Herz noch mehr als sonst bei Fettleibigen überlastet ist und infolgedessen die für den allgemeinen Stoffwechsel nötige Körperbewegung nur unvollkommen möglich ist.

Aus *kosmetischen Gründen* wird man die Gesichts- und Halsmassage in diesen Fällen, wie auch sonst bei Schwangeren, energisch gestalten, auch diesbezügliche gymnastische Übungen vornehmen lassen. Es scheint mir, als ob die oft störenden Verfärbungen der Haut gerade am Gesicht und Hals bei von Anfang an regelmäßig massierten Schwangeren seltener auftreten als sonst, aber auch bei sportlich tätigen Frauen habe ich sie in der Schwangerschaft selten beobachtet.

Gegen das *Erbrechen* der Schwangeren hat ZABLUDOWSKI, wie oben bereits erwähnt, die Massage empfohlen, KOBLANK tut es ebenfalls. Ich habe bei meinen regelmäßig massierten Schwangeren oft gesehen, daß während der ganzen Schwangerschaft keimale Erbrechen eintrat. Wurde die Massage erst später begonnen, so trat das Erbrechen bald seltener auf, von der Bauchmassage allein habe ich weniger günstige Erfolge in der Hinsicht gesehen, als von der allgemeinen Körpermassage, die ja auch hier in der Beziehung besser wirkt, als sie doch auf den infolge des häufigen Erbrechens oft schwer daniederliegenden Stoffwechsel sehr günstig einwirkt. Bei der Bauchmassage scheinen mir leichte Klopfungen günstig zu wirken, sie werden mit den Fingerspitzen ausgeführt.

Die Massage der *Blase* kann angezeigt sein, wenn durch den Druck der Gebärmutter Erschwerungen der Harnentleerung auftreten, sie besteht in leichten Erschütterungen (Vibrationen) der Blasengegend, ausgeführt mit der flach aufgelegten Hand, sie darf selbstverständlich nur vom Arzt vorgenommen werden.

Anm.: Während der Drucklegung erhielt ich erst eine neuere Arbeit über das Gebiet der Gymnastik in den letzten Monaten der Schwangerschaft, die ich darum aus drucktechnischen Gründen leider nur hier als Anmerkung einfügen kann, die ich aber doch für zu wertvoll halte, als daß ich nicht auf sie eingehen müßte. Außer einer Anzahl sehr instruktiver Abbildungen interessiert uns daraus, daß jetzt auch in der Berliner Universitäts-Frauenklinik der Charité die Wochenbettgymnastik prinzipiell ausgeführt wird, soweit keine besonderen Gegenanzeigen vorliegen (Laparatomie, Febris postpartum, größere Episiotomie oder Dammrisse).

Bezüglich der Gymnastik in der Schwangerschaft sagt BICKEL (36), daß auf Grund von weit über 1000 Beobachtungen der Temperatur des Pulses, der Atmung und des arteriellen Blutdruckes vor und nach der Gymnastik die Frage nach der Schädlichkeit auch einer erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft begonnenen systematischen Gymnastik, die bis zum Schluß der Schwangerschaft durchgeführt wurde, verneint werden kann. In keinem Falle trat ein vorzeitiger Blasensprung oder eine Frühgeburt im Anschluß an die Gymnastik auf.

BICKEL ließ auch seine Übungen ausschließlich im Liegen oder Sitzen ausführen, um die Spannung im Abdomen nicht unnötigerweise zu erhöhen; was er bei seinem Material (es handelte sich ausschließlich um Hauschwangere aus den sogenannten niederen sozialen Schichten) für besonders wichtig hielt, war die Übung möglichst einfach und leicht zu gestalten und stets mit einer gewissen Freude vornehmen zu lassen, nachdem den Übenden der Sinn der Einzelübung klargemacht worden war. BICKEL will mit Recht neben einer bewußten Muskelausbildung auch die Entspannung der Beckenmuskulatur üben. Das Vorhandensein einer guten Rumpfpresse ist notwendig, aber ebenso notwendig die Möglichkeit bewußter Entspannung der Muskulatur namentlich der Beckenmuskulatur. BICKEL'S sehr erfreuliche Arbeit wird hoffentlich viele Ärzte und Frauenkliniken veranlassen, diesem Beispiel zu folgen.

III. Massage und Gymnastik im Wochenbett.

Im ersten Teil haben wir gesehen, wie die medikomechanische Behandlung, Gymnastik und Massage dazu dient, Beschwerden der Schwangerschaft zu lindern und dauernde Schädigungen zu verhüten, vornehmlich bei zarten und schwächlichen Frauen. In ähnlicher Weise bedienen wir uns dieser wertvollen Hilfsmittel auch im Wochenbett oder besser gesagt in der Zeit von der Entbindung bis zur völligen Wiederherstellung des Frauenkörpers, um den allgemeinen Rückbildungsprozeß zu unterstützen und die Beseitigung bzw. Verhütung durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett entstandener körperlicher Veränderungen auf gesundheitlichem oder kosmetischem Gebiet zu unterstützen. Jede Frau hat das Recht, von ihrem Arzt zu verlangen, daß er ihr mit Rat

und Tat hilft, auch jede vermeidbare dauernde Beeinträchtigung ihres körperlichen Aussehens zu vermeiden. Davon sind wir aber noch weit entfernt, nicht weil die Ärzte diese Hilfe nicht geben könnten oder wollten, sondern weil die Frauen sich über die Bedeutung dieser Fragen noch keine rechte Vorstellung machen. Nicht nur in ärmeren Kreisen, wo soziale Verhältnisse die Frau hindern, die notwendige Schonung zu halten und entsprechende Körperpflege zu treiben und die nötige Ruhe oft auf wenige Tage beschränkt wird, zeigen sich erschreckend frühzeitig die Folgen dieses Verhaltens in Form von Lageveränderungen der Genitalien, Hängebauch, allgemeinem Verblühen des ganzen Körpers, so daß noch heute die Worte von STRATZ (31) zu Recht bestehen, die Geburt des ersten Kindes ist das Grab der Schönheit der Frau. Und doch sagt er wieder mit Recht, bei gesunden Frauen und richtigem Verhalten ist das erste Kind für die Schönheit der Frau, das zweite für ihre Gesundheit. Hat man erst wieder einsehen gelernt, daß weder Schönheit noch Gesundheit unter der Geburt zu leiden haben, wird wenigstens von diesem Gesichtspunkt aus die unselige Beschränkung der Kinderzahl nicht mehr berechtigt sein, die unser Volk jetzt auch zu einem allmählich sterbenden Volk macht. Wir sehen heute noch oft genug auch in besser gestellten Familien, daß Mangel an sorgfältiger Pflege des Körpers nach der Geburt bis zur völligen Wiederherstellung — eine Zeit, die wir auf etwa neun Monate zu rechnen haben — hier nicht wieder gutzumachenden Schaden anrichtet. Sind auch Geburt und Wochenbett an sich keine krankhaften Zustände, sondern normale Vorgänge, so befindet sich doch hier der Körper unter veränderten Verhältnissen, die eine andere Lebensführung fordern. Daran müssen wir gerade jetzt denken, wo in beruflicher wie oft gesellschaftlicher Hinsicht Anforderungen an den Frauenkörper gestellt werden, denen er vielleicht sonst ohne Schaden nachkommen kann, die aber den Wiederrückbildungsprozeß der Frau nach der Entbindung empfindlich beeinträchtigen.

Unsere Aufgabe geht dahin, den Frauenkörper wieder voll leistungsfähig und, was damit oft gleichbedeutend ist, wieder gut aussehend zu machen. Das Recht der Frau auf Arbeit und Anerkennung im Berufsleben wie auf Lebensgenuß und Freude, was wir ihr beides voll zuerkennen wollen und müssen, ist in gleicher Weise abhängig von ihrer Gesundheit wie von ihrer ganzen äußeren

Erscheinung, und so ergibt sich nicht nur mit Rücksicht auf das Gattungsleben der Frau auch ihre Pflicht, ihr körperliches Aussehen so vorteilhaft wie möglich zu erhalten. Hoffentlich kommt bald die Zeit, wo ganz anders als früher und leider jetzt noch zum Teil wirklich in allen Berufs- und Alterskreisen auf gesundes und schönes Aussehen Wert gelegt wird. Jedem Menschen muß von Jugend auf das Bewußtsein eingehämmert werden, daß es zu seinen höchsten Pflichten gehört, so gesund und leistungsfähig wie möglich zu sein. Selbstverschuldete Krankheit und Leistungsunfähigkeit ist ein sittlicher Makel¹. Ebenso wichtig ist aber ein gutes Aussehen, gute Haltung und ästhetisch schöne Bewegungen. All das ist unabhängig von der Mode, die ja häufig genug dem entgegenarbeitet, Schönheit und Gesundheit schädigt, in günstigstem Falle dazu da ist, körperliche Mängel zu verbergen und etwas vorzutäuschen, was nicht da ist. Gerade unsere jetzige Zeit kann uns dazu verhelfen, diesen Grundsätzen der ethischen Bedeutung möglichst vollkommener Gesundheit und Leistungsfähigkeit wieder Geltung zu verschaffen; die wieder erwachte Freude an körperlicher Betätigung, Spielen, Gymnastik, Turnen und Sport, jedes zu seiner Zeit und an seinem Ort, zeigt uns den Weg dazu.

Von diesem Gedanken sollen wir uns auch in der Wochenbettbehandlung leiten lassen. Trotz der Nöte der jetzigen Zeit, ja vielleicht gerade deswegen müssen wir da alles tun, was möglich ist, der Frau, die ihre höchste Pflicht erfüllt hat, auch wieder den ihr zukommenden Platz im Leben zu ermöglichen. Davon sind wir noch weit entfernt, nicht weil wir auf dem Gebiet zur Zeit nicht mehr tun können, sondern weil wir nicht genug daran denken. Säuglingsgymnastik und Säuglingsgymnastikkurse sind gut und nützlich, wertvoller Kurse für Mütter und werdende Mütter, die nicht nur das Kind, sondern gerade auch die Mütter bzw. deren Körper angehen. Für den Sport wird viel getan, vielleicht auch noch nicht genug; um die Wiederertüchtigung der Frau nach ihrer schweren Zeit der Schwangerschaft und Geburt kümmert man sich noch wenig. Die Vereinigung der kosmetisch arbeitenden Ärzte hat schon manchen Erfolg, auch den Krankenkassen gegenüber, erreicht. Hier liegt ein neues Aufgabengebiet für sie. Aber ebenso sind hier Arbeitsgebiete von hohem sozialen Wert auch für die

¹ Siehe KIRCHBERG, Volksgesundheit und Sporterziehung (17).

Behörden und die Verbände der Leibesübungen (Reichsausschuß, Wohlfahrtsministerium, Gymnastikverbände usw.).

Wir kommen zu den diesbezüglichen Aufgaben der Wochenbettpflege. STRATZ sagt in seinem heut noch höchst lesenswerten Buch (31) z. B.:

„Eine ganz besondere Beachtung verdient die Pflege der elastischen Bauchwand, weil bei deren Vernachlässigung nicht nur die Schönheit des weiblichen Rumpfes dauernd zerstört wird, sondern auch zahlreiche krankhafte Zustände, wie Darm- und Magensenkung, Wanderleber, Wanderniere, Hängebauch und Gebärmutterleiden dadurch veranlaßt werden können. Von gesundheitlichem wie ästhetischem Standpunkt ist deshalb die gewissenhafteste Behandlung dringend geboten.“

In welcher Weise die Wickelung des Bauches erfolgt, welche Bauchbinde zu tragen ist, wann und wie die Mechanotherapie einzuleiten ist, hat stets der Arzt anzuordnen. Ein allgemeines Schema kann nicht angegeben werden. Die Vorschriften müssen sich stets nach dem Zustand der Wöchnerin richten. Bei einer schwächlichen Wöchnerin, die eine schwere operative Entbindung hinter sich hat, womöglich mit einem Dammriß und starkem Blutverlust, wird der Arzt wohl eine bestimmte, unbedingte Ruhefrist anordnen, allenfalls eine ganz leichte Massage der Arme und Beine erlauben. Eine robuste, blühende Frau, sagt KOBLANK, soll nach einer spontanen Entbindung mit glattem Verlauf der Nachgeburtszeit ihren Kräften entsprechend ihren Körper durcharbeiten. Hat die Frau bereits in der Schwangerschaft gymnastische Übungen ausgeführt, so geben die erreichten Wirkungen den besten Maßstab, in welcher Form und Stärke die Bewegungen wieder begonnen werden können.

Sehr wertvoll für unser Verhalten sind hier die Angaben SELLEHEIM^s (Frauengymnastik im Lichte der funktionellen Entwicklung S. 31 ff.):

„Die Zeit der Abrüstung des mütterlichen Körpers im Wochenbett wird zu einer Gelegenheit, Sünden am weiblichen Körper im Sinne der Vernachlässigung und der Unterlassung von Gymnastik in den Entwicklungsjahren mit ihren üblen Folgezuständen wieder gutzumachen zu versuchen. Das Wochenbett muß zu einer Zeit abgemessener Muskelübungen im Sinne der Wiederherstellung des ausgebrauchten Brutraumes im Mutterleibe werden. Auch hier hat der Arzt mit seiner Erfahrung zu raten. So nützen z. B. Übungen der Bauchmuskeln für die Wiederherstellung des alten Unterleibsvolumens nur dann ausreichend, wenn sie an den unter einer geeigneten Bandage kurz gehaltenen Muskeln vorgenommen werden.

Bandagieren des schlaffen Wöchnerinnenbauches nützt nicht viel, weil es die Bauchmuskeln stillstellt und zum Schwund verurteilt. Übungen an den in der Schwangerschaft zu lang geratenen Muskeln allein läßt den Bauch aufblähen und dehnt die Muskulatur noch weiter. Nur Übungen der unter geeigneter Bandage mit starrer Einlage kurz gehaltenen Muskeln bringt den wahren Nutzen, nämlich die energische Unterstützung des von Natur aus im Wochenbett einsetzenden Rückwärtswachstumes der in der Schwangerschaft vorwärts gewachsenen Bauchmuskeln.

Es ist ein Vergnügen, mitanzusehen wie es durch solche systematisch über die 6—8 Wochen der natürlichen Rückbildungszeit des Rückwärtswachstumes fortgesetzte Übung gelingt, dem Frauenbauch seine geradezu jungfräuliche Form wiederzugeben.“

SELLHEIM, dessen hier angegebenes kleines Buch (13) ich jeder Gymnastin, die sich mit Schwangerschaft- und Wochenbettgymnastik abgibt, hier nochmals dringend empfehle, gibt dann an der angeführten Stelle auch nähere Angaben über die entsprechende Bandage mit starrer Einlage. Auch A. v. LIEBERSTEINS (26) Wochenbettgymnastik ist eines eingehenden Studiums wert.

KÜSTNER (34) legt auf die ersten Tage im Wochenbett sehr großen Wert. Nach seinen Untersuchungen (Kraftmessungen) an den Bauchmuskeln von Wöchnerinnen ergab sich, daß bei frühzeitig im Wochenbett durchgeführten Muskelübungen eine sehr gute Rückbildung der Bauchmuskulatur zu erzielen ist. Seine Methode beruht auf folgenden Prinzipien: Der ja zunächst viel zu weite und schlaffe Leib wird mit einer festen Bandage zusammengehalten, die auf der vorderen Bauchwand eine Korbplatte enthält, um einen elastischen Druck auf die vordere Bauchmuskulatur zu erzielen (ähnlich wie SELLHEIM). So ergibt sich die Möglichkeit, trotz verkleinertem Bauchraums die Muskulatur zu üben. Wenn ohne Bandage geübt wird, sagt er sehr richtig, so können wohl einzelne Muskeln kontrahiert werden, aber auf Kosten einer passiven Dehnung anderer Muskeln: Beim Anheben des Oberkörpers z. B. kontrahiert sich der gerade Bauchmuskel stark, dagegen werden die seitlichen Bauchmuskeln durch den erhöhten intraabdominellen Druck von innen her gedehnt; es kommt zu einer Verbreiterung des Bauches, die angegebene Bandage gleicht diesen Fehler aus. Als Übung empfiehlt er möglichst einfache Beinübungen, in den ersten zwei Tagen läßt er gar keine Übungen machen, dann Aufstellen eines Beines, beider Beine, Anheben des Oberkörpers usw. Die wichtigste Zeit ist nach ihm Ende der ersten Woche. Nach seiner Ansicht muß die Rückbildung zum Normal-

zustand in den ersten 14 Tagen erreicht sein, sonst ist das auch später nicht mehr zu erzielen. Ein zu lang gebliebener Muskel kann sich dann wohl bei Anspannung gut kontrahieren, aber im Ruhezustand fehlt ihm der Turgor, der ihn auf der normalen Ausbildung und Länge hält. Auch in Beziehung auf die Beckenbodenmuskulatur ist nur in den ersten Tagen ein Erfolg zu erzielen. Er empfiehlt deshalb auch die Übungen des Levator ani.

Unmittelbar nach der Geburt sind die gewaltigen Änderungen des Bauchinnendruckes zu beachten. Der auf dem Zwerchfell, der Bauchwand und den Blutgefäßen liegende Druck ist weggefallen, und zunächst liegt die Gefahr der Blutüberfüllung der Bauchorgane vor. Deshalb wird ein Sandsack aufgelegt und der Bauchraum durch eine breite elastische Binde möglichst verkleinert. Um das Zwerchfell nach unten zu ziehen und das Blut in die obere Körperpartie zu saugen, soll die Brustatmung mit der Bauchatmung verbunden werden, was der Frau um so leichter gelingen wird, je intensiver sie in der Schwangerschaft Atmungsgymnastik getrieben hat.

Die Atmungsgymnastik muß auch aus andern Gründen während der Liegezeit, aber auch danach, intensiv betrieben werden. Sie steigert den Stoffwechsel, verstärkt die Peristaltik, bessert die Zirkulation und begünstigt die Milchsekretion.

Für die überdehnten Bauch- und Beckenmuskeln empfiehlt KOBLANK z. B. folgende Übungen: Langsames Aufrichten und Niederlegen des Oberkörpers, möglichst ohne Hilfe der Arme, dadurch wird auch die Diastase (Auseinanderweichen der geraden Bauchmuskeln) wieder ausgeglichen. Durch allmähliches Heben und Senken des Beckens mit gleichzeitiger Anspannung der Beckenbodenmuskeln, „als wollte die Frau einen dünnen Stuhl zurückhalten“, bekommen die Beckenmuskeln ihre Elastizität wieder. Der gleichen Aufgabe dient das Spreizen und Zusammendrücken der Beine, anfangs ohne, dann mit Widerstand.

Bewegungen des Schultergürtels mit und ohne Atmungsübungen wirken günstig auf die Tätigkeit der Brustdrüsen.

KOBLANK empfiehlt schon am ersten Tag mit einer leichten Massage der Beine zu beginnen: Leichte Streichungen unter besonderer Berücksichtigung der großen Venen an den Innenflächen der Oberschenkel. Vom zweiten Wochenbetttag an ist eine allgemeine sanfte Massage des ganzen Körpers, am besten mit nach-

folgender Abreibung mit einer spirituösen Flüssigkeit zu verabfolgen, nach einer Drehung auf die eine, dann auf die andere Seite ist die Rückenmuskulatur sorgfältig durchzuarbeiten. Ich hatte in meiner ersten Auflage dafür aus Vorsicht nicht den ersten und zweiten Tag, sondern erst den dritten und vierten vorge schlagen, folge aber jetzt der Vorschrift des erfahrenen, als besonders vorsichtig bekannt gewesenen Geburtshelfers. Aber es bleibt selbstverständlich, daß diese Arbeit nie ohne Anordnung des Arztes vorgenommen wird. Gleichzeitig mit der Massage lasse ich passive Beugungen, Streckungen und Rollungen in allen Gelenken der Arme, gleich von vornherein auch der Fußgelenke, später auch der Knie- und Hüftgelenke vornehmen. Mit der Bauchdeckenmassage, Fingerspitzenknetungen in allen Richtungen, beginne ich jetzt auch am zweiten Tag und ebenso mit vorsichtigen Ausstreichungen des unteren Rippenbogens.

Später sollte jede Frau, die es sich irgend leisten kann, sich eine intensive allgemeine Körpermassage mit besonderer Berücksichtigung der Bauchmassage und Brustkorbbauchgymnastik machen lassen, mindestens während der ganzen Nährperiode, am besten aber neun Monate lang. Dann wird sie, sonst gesunde Verhältnisse vorausgesetzt, STRATZ' Worte wahr machen:

„Neun Monate hat die Schwangerschaft gedauert, neun Monate hat auch der Körper nötig, um sich ganz von den Einflüssen von Schwangerschaft und Wochenbett zu erholen. Wenn die Pflege und Behandlung richtig durchgeführt wurde, dann geht die Rückbildung zwar langsam, aber sicher weiter, und nach neun Monaten erkennt die junge Mutter mit freudiger Überraschung, daß ihr die früheren Mädchenkleider wieder passen.“

Ich möchte hinzufügen, sie hat ohne Anstrengung ihre früheren gymnastischen und sportlichen Leistungen wieder erreicht. KOBLANK empfiehlt für die erste Wochenbettzeit weiter systematische Entspannungsübungen der Beckenmuskeln (hauptsächlich des Diaphragma pelvis, m. Levator ani und coccygeus):

„Durch ihre Anwendung werden einige nicht genügend gewürdigte Gefahren vermieden. Sensible, übererregte Wöchnerinnen leiden nicht selten an einem Krampf der Sphincteren der Blase, der Scheide, der Gebärmutter und des Mastdarms. Der Verschuß der Geburtswege verursacht zunächst eine Lochiometra, bei längerer Stauung können die in der Uterushöhle befindlichen Keime und Gifte vom Gewebe aufgenommen werden. Bei spastischer Obstipation können Keime aus dem Darm auswandern, besonders wenn dieser durch langen Druck des kindlichen Körpers in seiner

Vitalität geschädigt ist. Dadurch ist die Möglichkeit einer Infektion der inneren Geschlechtsorgane gegeben. Auch im nichtpuerperalen Zustand ist die Entstehung einer Salpingoophoritis vom Darm aus nicht selten. Krampf des Blasenschließmuskels führt zur Harnverhaltung. Die Folgen derselben sind nicht zu unterschätzen, weil die gewöhnliche Art, sie zu beheben (mehrfache Katheterisation) auch wiederum die Ursache einer Erkrankung, hartnäckiger Cystitis, ist. Zur Verhütung aller dieser Gefahren gibt es kein besseres Mittel, als die Wöchnerinnen anzuleiten, innerliche Verkrampfungen bewußt zu lösen.“

Die Übungsbehandlung im Wochenbett ist wichtiger als das frühzeitige Aufstehen. Es kommt, wie wieder KOBLANK richtig sagt, nicht so sehr an auf die Änderung der körperlichen Haltung als auf die planmäßige Durcharbeitung des ganzen Körpers. Das frühzeitige Aufstehen, mit dem nicht vorzeitige körperliche Anstrengungen gemeint sind, sondern lediglich das Sitzen in einem bequemen Stuhl, hat aber jedenfalls den schon von KÜSTNER nachgewiesenen Vorteil, daß der schwere Gebärmutterkörper in seine normale Lage nach vorn fällt, während bei längerer Rückenlage die Gefahr der Entstehung einer Retroflexio durchaus nicht gering ist.

Die an sich mögliche mechanische Beeinflussung der Brustdrüsen zur Verstärkung der Milchabsonderung darf nie Gegenstand der Behandlung durch einen Nichtarzt sein.

Vor Wiederaufnahme allgemeiner gymnastischer Betätigung, des Turnens oder Sportes, ist stets eine allgemeine ärztliche Untersuchung notwendig. Der Unterleibsauszuhungsgang mit dem Beckenverschluß fordert diese Untersuchung, damit nicht durch Spreizbewegungen oder verstärkten Druck von oben her noch jetzt Senkungen eintreten. Der Zustand der Brust verlangt Beachtung vom kosmetischen wie gesundheitlichen Gesichtspunkt aus, Herz- und Gefäßsystem sind zu untersuchen. Am besten sollten diese Untersuchungen vorgenommen werden von Sportärztinnen. Ich glaube, daß erst nach etwa 8—9 Monaten, auch bei normalem Verlauf, das Herz erst auf sein normales Maß zurückgeführt ist, bei vorzeitiger übermäßiger Beanspruchung sind also doch Herzüberdehnungen zu befürchten. Wir werden der so notwendigen gymnastischen und sportlichen Betätigung der Frau auch als Mutter die beste Förderung angedeihen lassen, wenn wir alle Schädigungen sorgsam vermeiden. Gerade die sportlich vorgebildete Frau ist leicht geneigt, zu früh ihren alten Sportbetrieb

wieder aufzunehmen und wird das leider oft büßen müssen mit allmählich eintretender Zirkulationsschwäche, oft auch mit nervöser Überreizung. Frau Dr. v. LOHLÖFFEL, der man doch wirklich keine übertriebene Ängstlichkeit auf diesem Gebiet nachsagen kann, nennt das sportliche Kunstfehler:

„Bei Frauen, die entbunden haben, können methodische Fehler im Training Senkungen hervorrufen, wenn ohne gründliche Vorbereitung leichtathletische Übungen mit Springen oder Gymnastik mit tänzerischen Sprüngen begonnen wird. Sportlehrer und Sportarzt sind hier gleichmäßig verantwortlich. Es liegt aber kein Grund vor, Frauen, die geboren haben, von der leichtathletischen Arbeit, von Laufspielen und Springen auszuschließen, wenn sie wieder gut durchgebildet sind und etwaige Dammrisse nach den Regeln der Kunst geheilt sind. Frauen mit fünf, ja acht Kindern haben nach unseren Erfahrungen die völlige körperliche Leistungsfähigkeit nach den Entbindungen wiedergewonnen und sind zum Teil bei regelmäßiger Übung leistungsfähiger als in ihren Mädchenjahren ohne sportliche Arbeit.“

IV. Massage und Gymnastik bei krankhaften Zuständen des Wochenbetts.

Es ist natürlich, daß die meisten der im zweiten Kapitel (Massage und Gymnastik bei krankhaften Zuständen in der Schwangerschaft) erwähnten Leiden mit Ablauf der Schwangerschaft nicht ohne weiteres beseitigt sind, und so wird in vielen derartigen Fällen die physikalische Behandlung nach der Geburt wieder aufgenommen werden müssen, selbstverständlich unter sorgsamster Berücksichtigung der im vorigen Kapitel angegebenen Vorsichtsmaßregeln, vor allem der Beachtung von Temperatur und Puls.

Obstipation. Daß eine in der Schwangerschaft entstandene bzw. schlimmer gewordene chronische Verstopfung nach der Geburt, wo durch die Schlaffheit der Bauchdecken die Tätigkeit der Bauchpresse völlig versagt, eher schlechter als besser wird, liegt auf der Hand, und darum müssen wir nach Ablauf von 10 bzw. 14 Tagen (siehe voriges Kapitel) mit der Bauchmassage wieder beginnen, die Atmungsübungen haben schon viel früher wieder angefangen.

Ödeme. Ebenso werden die in der Schwangerschaft entstandenen Ödeme sehr häufig noch eine weitere Behandlung im Wochenbett wünschenswert erscheinen lassen. Ist nach ärztlichem Ausspruch keine Gefahr einer Thrombenbildung vorhanden, so liegt kein

Grund vor, die entsprechende Massage der unteren Extremitäten nicht schon am vierten Tage wieder aufzunehmen, unter Umständen sogar noch eher.

Auch die mechanische Beeinflussung von *Störungen der Herz-tätigkeit* wird nach der Geburt in ähnlicher Weise fortgesetzt werden müssen, wie vor der Geburt, natürlich unter dauernder Kontrolle eines Arztes und nur seitens einer Wochenpflegerin, die gelernt hat, die Pulstätigkeit zu kontrollieren. Auch jetzt ist es nötig, vor und nach der Massage bzw. Gymnastik die Pulse zu zählen, die Zahlen täglich zu notieren und dem Arzt bei der Visite zu zeigen. Wie lange nach der Geburt wir mit dieser Behandlung anfangen dürfen, kann natürlich nur der Arzt nach dem Zustande des Herzens entscheiden. Vor allem, wann die Patientin aufgesetzt bzw. auf den Bauch gelegt werden darf, um die Rückenmassage vornehmen zu können. Da beide Maßnahmen gewisse Gefahren bieten, darf die Massörin sie nicht selbständig anordnen. In manchen Fällen wird der Arzt hier die Rückenmassage, wenn er deren Wirkung nicht entbehren will, in der Seitenlage vornehmen lassen.

Von den direkten Erkrankungen des Wochenbettes, die für uns hier in Betracht kommen können, möchte ich zunächst erwähnen das *chronische Ödem*, wie es zuweilen nach Phlegmasia alba (weißer Schenkelgeschwulst) monatelang bestehen bleibt. Es ist hier nicht der Platz, auf die Ursachen oder die pathologischen Erscheinungen dieser Erkrankung näher einzugehen. Nur so viel sei hier erwähnt, daß es sich dabei um die Fortleitung einer infektiösen Entzündung auf das Unterhautzellgewebe des Oberschenkels sowie auf das um die großen Gefäß- und Nervenstämme der unteren Extremitäten gelegene Bindegewebe handelt und dabei eine Thrombose der Schenkelvene und Lymphgefäße statthaben kann. Es kann wohl auch die Venenthrombose das Primäre sein. Das Wichtigste für uns liegt darin, daß es sich um die Folgeerscheinungen einer infektiösen Erkrankung handelt und darum die in dieser Arbeit so oft gestellte Forderung hier dringendste Beachtung erfordert, daß jede Behandlung nur auf ärztliche Anordnung und unter ärztlicher Kontrolle vorgenommen werden darf. Nur der Arzt darf hier den Anfang der Behandlung bestimmen, ferner ob und welche gymnastischen Übungen vorgenommen werden dürfen. Lagerung, Bandagierung usw., das alles erfordert ärztliche Kon-

trolle. Die Massage hat hier zur Vermeidung der Gefahr der Loslösung von Thromben die großen Gefäße zu vermeiden, sie dient hier in erster Linie zur schnelleren Resorption der Ödeme, namentlich des Unterhautzellgewebes. Die Massage besteht nur aus intermittierenden Drückungen, mit denen wir ganz oben am Oberschenkel anfangen, allmählich beim Schwinden der Ödeme in der oberen Partie gehen wir zentimeterweise weiter nach unten, außerdem dürfen nur parallele Knetungen (in derselben Anordnung) vorgenommen werden.

Eine weitere Anzeige für die mechanische Behandlung bilden die im Anschluß an die Entbindung nicht so sehr selten auftretenden *Neuralgien* (Nervenschmerzen) und *Paresen* (Lähmungen). Aber auch hier, selbst wenn die Lähmungen im unmittelbaren Anschluß an die Entbindung, z. B. durch den Druck der Zange auf bestimmte Nervenbündel oder durch den Druck des Schädels bei verengtem Becken, zustande gekommen sind, ist mit dem Beginn der Massage etwa 6—8 Tage zu warten, um erst jede Möglichkeit einer gleichzeitigen infektiösen Erkrankung auszuschließen. Außerdem muß selbstverständlich durch den Arzt festgestellt sein, wodurch die Erkrankung entstanden ist. Die Neuralgien im Bein können ja z. B. auch ihre Ursache haben in einer entzündlichen Ausschüttung im Beckenbindegewebe, die auf die Nervenbündel drückt. Dann würde natürlich eine Massage des Beines ohne vorherige Behandlung dieses Exsudates wirkungslos sein. Wir würden dann hier denselben Vorgang erleben, wie in vielen Fällen von angeblicher Ischias, bei denen sich leider immer noch viele Leute ohne vorhergegangene ärztliche Untersuchung von irgendeinem Massör wochenlang massieren lassen, sehr oft ohne Erfolg, ja mit dem Resultat einer Verschlimmerung, weil es sich gar nicht um eine typische Ischias-, sondern irgendeine Allgemeinerkrankung gehandelt hat.

Falls der Arzt in diesen hier erwähnten Fällen von Neuralgien keine speziellen Vorschriften für die Massage gibt, wird meist in Frage kommen eine Massage des ganzen Beines, in Rücken- und Seitenlage. Hier werden namentlich im Beginn der Erkrankungen Klopfungen (mit beiden Händen, leicht aus dem Handgelenk vorgenommen), besser vertragen als Drückungen und Knetungen, weil sehr oft gerade die Haut und die unmittelbar darunter gelegenen Partien besonders empfindlich sind. Ist die Massage angeordnet

im unmittelbaren Anschluß an eine Wärmeanwendung (heiße Umschläge, Heißluftbehandlung usw.), so ist sorgfältig darauf zu achten, daß bei der Massage keine zu starke Abkühlung eintritt und der Patient sofort nachdem wieder sorgfältig eingepackt wird.

Bei den Lähmungen bezweckt die Massage außer der Beschleunigung der Wiederherstellung der Funktion vor allem die Verhütung des Muskelschwundes, der außerordentlich leicht bei allen durch Nervenerkrankungen bedingten Fällen von Muskeluntätigkeit eintritt und dann häufig sehr lange Zeit zur völligen Beseitigung braucht. Darum muß diesem Muskelschwund von vornherein durch eine energische Muskelmassage und gymnastische Übungen (anfangs natürlich passive) vorgebeugt werden. Anfangs sage ich passive Übungen, sobald aber aktive Übungen wieder möglich sind, sind sie wirkungsvoller als die passiven und müssen so oft wie möglich auch außerhalb der Massagesitzung vorgenommen werden. Für die direkte Beeinflussung des betroffenen Nerven muß die spezielle Anordnung des Arztes in dem einzelnen Falle maßgebend sein.

Auch bei *allgemeinen Nervenschmerzen (Polyneuritis puerperalis)* im Wochenbett wird die mechanische Behandlung herangezogen werden können. OLSHAUSEN schreibt über diese Erkrankung unter anderem:

„Vorzugsweise sind die Extremitäten Sitz der Erkrankung, doch können auch die Rumpfmuskeln, der Vagus, die Augenmuskeln beteiligt sein. Die Nervenstämme der befallenen Gebiete werden druckempfindlich. Es treten in einzelnen Muskelgruppen heftige Schmerzen und Taubheitsgefühl auf. Nicht selten kommt es rasch zur Atrophie und Entartungsreaktion. Die Ätiologie ist noch nicht ganz aufgeklärt. In manchen Fällen scheint es sich um eine Nachkrankheit nach vorangegangener Infektion gehandelt zu haben, wie das öfter vorausgegangene länger dauernde Fieber vermuten läßt. Die Erkrankung tritt aber meist erst etliche Wochen später auf. In einzelnen Fällen tritt die Krankheit schon in der Schwangerschaft auf . . . bis zur Heilung vergehen oft viele Monate.“

Ich habe die Beschreibung OLSHAUSEN^s so ausführlich zitiert erstens wegen der Erwähnung der Möglichkeit eines infektiösen Ursprungs dieser Erkrankung, dann wegen der Schwere und Langwierigkeit derselben. Also wieder Vorsicht und Hände weg ohne ärztliche Anordnungen.

Die Behandlung, die hier selbstverständlich stets in allen Einzelheiten vom Arzt wird eingeleitet werden müssen, richtet

sich zunächst gegen die in den einzelnen Muskelgruppen vorhandenen Schmerzen. Sie werden fast stets einer energischen Massagebehandlung weichen, hier wie bei den ziehenden Schmerzen in den Beinen der Rückenmarkskranken empfehle ich in erster Linie leichte Klopfungen mit beiden Fäusten, während die knetenden Handgriffe hier häufig schmerzsteigernd wirken, auch das Taubheitsgefühl sowie die anderen unangenehmen Sensationen werden durch die Massage meist schneller gebessert als durch die anderen physikalischen Heilmethoden.

Nur der Vollständigkeit halber erwähne ich hier, daß bei den im Anschluß an das Wochenbett beginnenden Gebärmutter- und Scheidensenkungen vielfach eine lokale Massage in Form der sogenannten *Thure-Brandt-Massage* empfohlen wird. Ich habe an anderer Stelle meine Ansicht über diese Massage ausgesprochen dahingehend, daß ich mir für diese Fälle sehr wenig Erfolg davon verspreche. Soweit die Thure-Brandt-Massage überhaupt heute noch Anwendungsrecht besitzt, muß sie jedenfalls Spezialgebiet der Frauenärzte bleiben, die gerade bei den hier in Frage stehenden Fällen allein entscheiden können, ob man nicht auf chirurgischem Wege schneller, sicherer und für die Patientin zweifellos schonender zum Ziel kommt. Hebamme und Massörin haben jedenfalls unter allen Umständen jeden Versuch einer derartigen Massage zu unterlassen; es ist meiner Ansicht nach nicht möglich und verdient schärfste Zurückweisung, Menschen ohne gründliches medizinisches und spezialwissenschaftliches Studium in der Thure-Brandt-Massage auszubilden, wie es leider auch in Berlin und anderwärts immer noch geschieht.

In leichteren Fällen von Senkung wird der Arzt außer anderen Behandlungsarten häufig eine Rücken- und Bauchmassage nebst entsprechender Gymnastik (hier sind vor allem die oben erwähnten Hebungen und Einziehungen des Afterschließmuskels von ausgezeichneter Wirkung) anordnen; in schweren Fällen wird nach der entsprechenden Operation sich häufig noch eine derartige Behandlung als nötig erweisen, da ja, wie im Anfang ausgeführt, derartige Leiden keine Erkrankung an sich, sondern die Folge allgemeiner Zustände von Körper- und Muskelschwäche sind und darum außer der lokalen Behandlung das zugrunde liegende Hauptübel beseitigt werden muß.

Für die Beseitigung der im Wochenbett nicht so selten sich

einstellenden *Blasenschwäche*, die allerdings in vielen Fällen verhütet werden kann durch die Ermahnung des Arztes, in den ersten Tagen häufiger den Urin zu entleeren, als das bei dem geringen Druck in der Bauchhöhle oft mangelhafte Urinierbedürfnis es anzeigt, kommen in erster Linie ganz leichte Klopfungen in Betracht, die mit den Fingerspitzen der in den Mittelgelenken der Finger und in den Fingerhandgelenken gebeugten Hände ausgeführt werden und in millimeterweisen Abständen über die Blasengegend hinweggeführt werden.

V. Gefahren der mechanischen Behandlung in Schwangerschaft und Wochenbett.

Die Hauptgefahr, an die der Arzt bei einer Massage in der Schwangerschaft denkt, ist natürlich die des Abortus.

Mit einer Bauchmassage einen Abort erzielen kann der, der dies erreichen will oder ungenügend ausgebildet ist und blind und grob darauf los massiert. Hier ist meines Erachtens die Gefahr fast größer für die Massörin als für die Patientin. Kommt es doch schon jetzt oft genug vor, daß Frauen und Mädchen, denen ihre Schwangerschaft aus irgendeinem Grunde unangenehm ist, sich unter dem Vorwand chronischer Verstopfung an irgendeine Massörin mit dem Verlangen einer energischen Bauchmassage wenden, in der Hoffnung eines dadurch zu erzielenden Abortes. In meinen Kursen mache ich stets meine Schülerinnen darauf aufmerksam, daß sie schon aus diesem Grunde niemals bei einer Frau eine Bauchmassage ohne ärztliche Anordnung machen dürfen. Daß sie dann eine Schwangere nicht auf eigene Faust in Behandlung nehmen werden, ist selbstverständlich. Auf die anderen Gefahren habe ich an den entsprechenden Stellen genügend aufmerksam gemacht, z. B. die Überanstrengungen durch gymnastische Übungen durch Kontrollierung des Pulses zu vermeiden usw. Nochmal weise ich darauf hin, daß im Wochenbett wie in der Schwangerschaft jede Temperatursteigerung als absolutes Verbot für die Massage und jede Gymnastik gilt. Ich mahne hier nochmals zur Vorsicht bei der Massage der Varicen und Ödeme, zur Vorsicht bei diabetischen und nierenkranken Frauen im Sinne der Schonung der Haut.

Jede gewissenhafte und überlegte Massörin und Gymnastin

wird aus dieser Arbeit das lernen, daß hier ein segensreiches und befriedigendes neues Arbeitsgebiet geschaffen werden kann, wenn sie im Verein und unter dauernder Kontrolle eines Arztes arbeitet. Gewissenlose Massörinnen, die eine derartige Behandlung ohne Kontrolle eines Arztes vornehmen und dann beabsichtigt oder unabsichtlich einen ungünstigen Erfolg erreichen, werden sich aber nie zur Entschuldigung auf diese Arbeit beziehen können. Die Gefahren sind ihnen an den entsprechenden Stellen deutlich genug gezeigt worden, aber ebenso wie sie dieselben vermeiden können.

Schrifttum.

1. ZABLUDOWSKI: Technik der Massage. Leipzig 1903.
2. TAGESSON-MÖLLER: Heilgymnastik während der Schwangerschaft. Z. physik. u. diät. Ther. 1907—08 Nr. 8.
3. SIEBER: Ist Gymnastik in der Schwangerschaft angezeigt? Stuttgart: Dieck & Co. 1928.
4. KIRCHBERG: Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett. Mschr. Geburtsh. 1911 H. 3. — Massage und Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett. Berlin: Julius Springer 1911. — Gymnastik in Schwangerschaft und Wochenbett. Leibesübgn 1927 Nr. 20.
5. KOBLANK: Massage und Gymnastik für das weibliche Geschlecht. In KIRCHBERG Handbuch der Massage und Heilgymnastik Bd. 2 (1926). Thieme. — Gesundheitspflege in der Schwangerschaft. Mutter u. Kind 1904 H. 3 u. 4.
6. KABOTH: Die Bedeutung der Gymnastik für die gesunde und kranke Frau. Dtsch. med. Wschr. 1926 Nr. 3. — Gymnastik und Frauenheilkunde. Zbl. Gynäk. 1926 Nr. 13.
7. KRÖNIG: Übung und Schonung in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Dtsch. med. Wschr. 1907 Nr. 38.
8. FROMME: Physiologie und Pathologie des Wochenbetts. 1910.
9. v. WILD: Die Verhütung und Behandlung der chronischen Verstopfung bei Frauen und Mädchen. Slg. Abh. Frauenkrkh. 1897 H. 3. v. Graeve.
10. Frau Dr. TILLY MOSES-ROTHSTEIN: Sport und Schwangerschaft. Fortschr. Med. 1931 Nr. 9ff.
11. Frau Dr. EDITH v. LOHLÖFFEL: 1. Sport als Therapie in der Frauenpraxis. Fortschr. Med. 1931 Nr. 17. — 2. Zum Wettkampf der Frau. Mschr. dtsch. Ärztinnen 1930 Nr. 12.
12. HEGAR: Dtsch. med. Wschr. 1906 Nr. 47.
13. SELLHEIM: Frauengymnastik im Lichte der funktionellen Entwicklung. Leipzig: Kabitzsch 1931. (Siehe auch 27.)
14. MENSENDIECK: Körperkultur der Frau. München: Bruckmann. — Funktionelles Frauenturnen. München: Bruckmann.
15. DIEM: Theorie der Gymnastik. Weidmann 1931.
16. MATTHIAS: Die Frau, ihr Körper und dessen Pflege durch die Gymnastik. Berlin u. Zürich: Eigenbrödler Verlag.
17. KIRCHBERG: Volksgesundheit durch Sporterziehung. München: Possenbacher 1925.
18. SCHANZ: Die Lehre von den statischen Insuffizienzerscheinungen. Stuttgart 1921.
19. KABOTH u. REIFFERSCHIEDT: Über die Lageveränderungen der weiblichen Genitalien. Stuttgart 1921.
20. KOST: Denkschrift zur Frage des Frauensports. Hrsg. im Auftrag des dtsch. Reichsaussch. f. Leibesübgn 1932.

21. KAISER: Atmungsmechanismus und Blutzirkulation. Stuttgart: Encke 1912.
22. KIRCHBERG: Geschichte der Massage und Heilgymnastik. In Handbuch der Massage Bd. 1. Thieme 1926.
23. BUSCHÉ-GEISS: Leistungsfähigkeit und Übungsbedürfnis der Frau. Sport u. Sonne 1926 Nr. 2.
24. KOHLRAUSCH: Leibesübungen als Heilmittel. Z. physik. Ther. 1924 Nr. 37 und andere.
25. KIRCHBERG: Sport als Heilmittel. Med. Klin. 1924 Nr. 37.
26. A. v. LIEBERSTEIN: Wochenbettgymnastik. Stuttgart: Encke.
27. SELLHEIM: Hygiene und Diätetik der Frau. München: I.F. Bergmann. — Vier neuzeitliche Frauenfragen. Berlin: S. Karger 1928. — Das Geheimnis vom ewig Weiblichen. Stuttgart 1924.
28. KIRCHBERG: Die Ernährung des Sportmannes. Leibesübgn 1931 H. 6.
29. GOLDSCHIEDER: Therapie innerer Krankheiten. 1929.
30. KIRCHBERG: Atmungsgymnastik und Atmungstherapie. Berlin: Julius Springer 1912 (vergriffen).
31. STRATZ: Die Körperpflege der Frau. Stuttgart: Encke 1904. — Die Rassenschönheit des Weibes. Stuttgart: Encke 1902.
32. M. SAMUEL: Ärztliche Bewertung der Leibesübungen für die Frau. Z. Hebammenwes. 1926 H. 1.
33. LIZZIE HOFFA: Weiblicher Körperbau und Leibesübungen. Sportmedizin 1929 H. 5.
34. KÜSTNER: Frau und Sport. Med. Welt 1931 Nr. 21/22.
35. BUM: Handbuch der Massage u. Heilgymnastik. Wien: Urban & Schwabenberg, 1906.
36. BICKEL, L.: Gymnastik in den letzten Monaten der Schwangerschaft. (Aus der Universitätsfrauenklinik der Charité.) Arch. Frauenkde u. Konstit.forsch Bd. 18 H. 3.

Weitere lesenswerte Arbeiten auf diesem Gebiet:

- BERGMANN: Die Frau und der Sport. Oldenburg-Stalling 1925.
- MATTHIAS: Eigenart des weiblichen Körpers. Bern: Haupt 1923.
- WIEGELS: Entwicklung von Sport und Leibesübungen der Frau. Zbl. Gynäk. 1926 Nr. 23.
- WESTMANN: Frauensport und Frauenkörper. Berlin 1930 (daselbst auch die anderen Arbeiten des Verfassers).
- SELLHEIM: Frauenkunde, eine Würdigung und ein Programm. Z. Sex.wiss. Bd. 13 (1926) H. 7.
- SIEDENTOPF: Objektive Kontrolle der Rückbildung der Bauchmuskeln im Wochenbett. Mschr. Geburtsh. Bd. 73 S. 175.