

insofern die Regenerationsgeschwindigkeit mit dem Alter abnimmt.

Da das Knorpelgewebe schicksalsmäßig einem mit zunehmendem Alter immer schneller fortschreitenden Eintrocknungs- und Verschlackungsprozeß unterworfen ist, sind auch alle sogenannten degenerativen Gelenkkrankheiten ein wichtiger Gegenstand der biorheutischen Nosologie.

Das Altern gehört wie Geburt und Tod zu den Urphänomenen des Lebens. Ob wir das Altern — die Biorheuse — und die Alterungsprozesse der unbelebten Materie ihrem Wesen nach dem Altern der lebenden Substanz gleichsetzen dürfen oder müssen, hängt von den Vorstellungen ab, die wir uns über das Wesen des Lebens überhaupt machen. Wenn man die grundsätzliche Eigenart alles Lebendigen leugnet und den Unterschied zwischen Belebtem und Unbelebtem als Wesensunterschied aufhebt, könnte man im organischen und anorganischen Reiche nach derselben elementaren Gesetzmäßigkeit des Alternsprozesses suchen. Die aus der Kolloidchemie bekannten Alternsvorgänge an Lösungen, Gallerten und Membranen weisen gewisse Ähnlichkeiten mit alternden Zellen und Organen auf; aber das Wesen des Alterns des „Lebendigen“ können sie nicht umfassend erklären. Das Altern ist ein Vorgang, der mit der Geburt beginnt: „Nascentes morimur!“ Als vitaler Prozeß folgt das Altern nicht einfach mechanischen Gesetzmäßigkeiten und läßt sich nicht in Physik und Chemie auflösen, wenn es sich auch einer physikalisch-chemischen Apparatur für seine Zwecke bedient. „In allem Lebendigen waltet ein unmaterieller, ganzmachender und Ganzheit gewährender Naturfaktor“ (Driesch), den wir mit Aristoteles Entelechie nennen. In ihrem Bereich herrscht eine besondere Kausalitätsform („ganzmachende Kausalität“), welche der „mechanischen“ Kausalität gegenübergestellt wird.

Alles Lebende bildet dieser Entelechie zufolge formgerichtete Struktur. Der Prozeß fortschreitender Struktur- bildung auf Kosten noch wandelbaren Protoplasmas bedingt seinerseits das natürliche Ende, den physiologischen Tod. Man könnte das Altern daher mit einem mit fortschreitender Struktur- bildung einhergehenden Vorgang der „Entjüngung“ definieren.

Altern bedeutet also jede irreversible Veränderung der lebenden Substanz als Funktion der Zeit.

Der Kandidat der Medizin Friedrich Schiller schrieb in einer Abhandlung über den „Zusammenhang der tierischen Natur des Menschen mit seiner geistigen“: „Endlich dann auf dem Zeitpunkt, wo der Geist den Zweck seines Daseins in diesem Kreise erfüllt hat, hat zugleich eine inwendige unbegreifliche Mechanik auch seinen Körper unfähig gemacht, weiter sein Werkzeug zu sein. Alle Anordnungen zur Aufrechterhaltung des körperlichen Flors scheinen nur bis auf diese Epoche zu reichen; die Weisheit, kommt es mir vor, hat bei Gründung unserer physischen Natur eine solche Sparsamkeit beobachtet, daß ungeachtet der steten Kompensationen, doch die Konsumption immer das Übergewicht behalte, daß die Freiheit den Mechanismus mißbrauche und der Tod aus dem Leben wie aus seinem Keime sich entwickle.“ In der Tat können wir das Wesen des Alterns nicht treffender umschreiben als mit der Feststellung, daß ungeachtet der steten Kompensationen doch die Konsumtion das Übergewicht behält. Unter allen Kompensationen müssen wir die geheimnisvollen regenerativen Kräfte verstehen, die wir im ganzen Tierreich am Werke sehen.

„Nach ewigen ehernen großen Gesetzen müssen wir alle unseres Daseins Kreise vollenden.“

Für die Praxis

Die Bedeutung der Morgentemperaturkurven zur Bestimmung des Ovulationstermins für den Fachgynäkologen und für den praktischen Arzt

von Dr. med. H. Hillebrand, Chefarzt in Simmern

Knaus bezeichnet die Bestimmung des Ovulationstermins durch Morgentemperaturkurven als die derzeit einfachste, ungefährlichste, überall anwendbare und aufschlußreichste Methode, die wir auf diesem Gebiete kennen. 16jährige Erfahrungen berechtigen mich zu der Feststellung, daß die neue Methode eine äußerst wichtige Bereicherung der gynäkologischen und allgemeinärztlichen Praxis bedeutet.

Es gilt jetzt nur noch, die notwendigen Kenntnisse darüber weiter zu verbreiten und die Methodik zu standardisieren. Als recht brauchbar und unentbehrlich erweisen sich **genormte Morgentemperaturkurvenblätter** (beziehbar durch Ärzteverlag in Gießen/Lahn), auf deren Rückseite sich eine genaue Gebrauchsanweisung findet.

Der Arzt gibt diese Kurvenblätter seinen Patientinnen in die Hand. Die Frauen selbst füllen dieselben konsequent und genau nach der Vorschrift aus.

Alle 1—3 Monate überbringt die Patientin die fertigestellten Zykluskurven (für jeden Zyklus ein neues Blatt) ihrem Arzt, der die Auswertung der Ergebnisse vornimmt.

Was leistet nun die neue Methode?

Die Zyklusmorgentemperaturkurve ist für den Gynäkologen und den gynäkologisch tätigen Arzt das, was die Röntgenaufnahme für den Lungenspezialisten oder den Internisten ist. Man erkennt in den Kurven einen biphasischen Verlauf während des weiblichen Zyklus. Die Follikelphase liegt tief (um 36,6), die Corpus-luteum-Phase liegt hoch (um 37,1 Grad). Der Übergang von der tiefen Phase zur hohen Phase ist das, worauf es ankommt. Er ist mehr oder weniger schroff und steil, markant und bezeichnend für den Ovulationstermin.

Dieser steile Morgentemperatursprung folgt 1—2 Tage auf den Sprung des Follikels oder Eibläschens.

Unsere Morgentemperaturkurven bestätigen überwiegend die Lehre von Knaus, daß bei normalen Frauen die Ovulation um den 15. Tag vor dem Eintritt der nächsten Regel stattfindet. Zweitens erkennt man frühzeitig eine

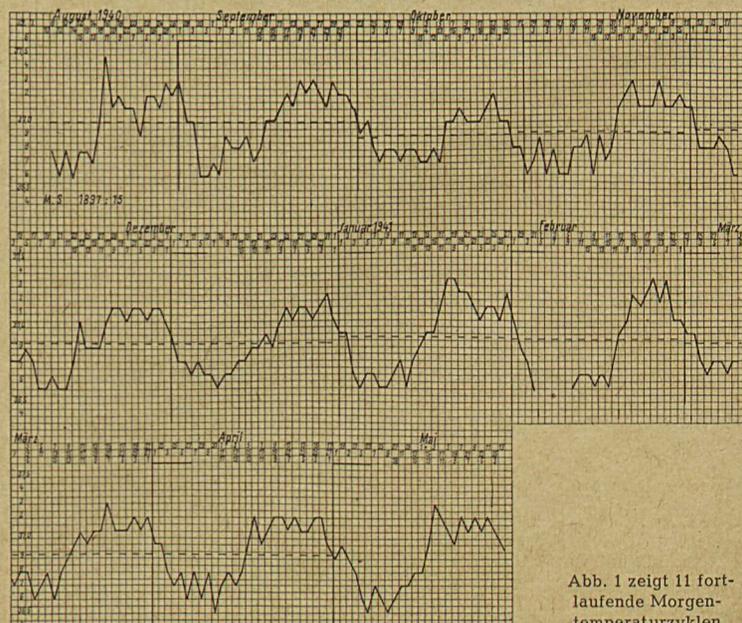


Abb. 1 zeigt 11 fortlaufende Morgentemperaturzyklen

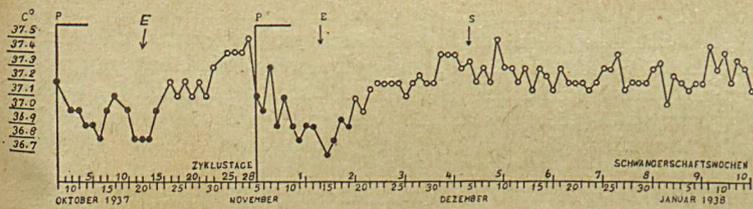


Abb. 2 zeigt eine über den 15. Tag nach der Ovulation hochbleibende Kurve bei frischer Gravidität

31jährige Frau. 1. Ein normaler Morgentemperaturzyklus von 28 Tagen: 15 Tage tiefe und 13 Tage erhöhte Phase. 2. Eine beginnende Schwangerschaft. Die erhöhte Phase bleibt bestehen (Vollmann). P = Periode, E = Follikelsprung, S = frische Schwangerschaft.

Schwangerschaft daran, daß die hohe Morgentemperaturphase länger als 15 Tage anhält. Dieses Schwangerschaftszeichen ist früher positiv als Aschheim-Zondek oder Kröten-test.

Drittens lassen sich alle Irregularitäten des Zyklus in der Menarche, im Klimakterium, in der Laktation, bei inter-

kurrenten Erkrankungen oder sonstigen Störungen im Zyklus der Frau bildhaft, wie im Film, erkennen und studieren.

Viertens kann man mittels Zyklusanalyse durch Morgentemperaturkurven die Behandlung der Frauen mit Geschlechtshormonen sachgemäß steuern.

Fünftens läßt sich eine Sterilität bei sonst gesunden Partnern in vielen Fällen erfolgreich behandeln oder lassen sich unerwünschte Graviditäten vermeiden.

Sechstens dringt der Arzt viel genauer in das physiologische Geschehen seiner Patientinnen ein und kann unnötige Verordnungen vermeiden, also Unkosten ersparen (Regelbetrag). Kurz und gut: die Zyklusanalyse durch Morgentemperaturkurven der Frau, wenn sie genau und konsequent betrieben wird, ist ein unentbehrliches und einfaches, überall anwendbares Hilfsmittel in der ärztlichen Praxis, das kein Arzt mehr missen möchte, wenn er einmal mit dem Verfahren vertraut geworden ist.

Literaturangabe durch Verf.

Soziale Medizin und Hygiene

Aus der Inneren Abteilung der Zentralkliniken Göppingen der LVA. Württemberg (Leitender Arzt: Prof. H. Kalk)

Klinisch-Epidemiologisches beim Typhus abdominalis unter besonderer Berücksichtigung des Herzmuskelschadens

von W. Boecker, Oberarzt, und H. Lösch, Ass.-Arzt

Die Nachkriegszeit brachte mit der Unterernährung, mit der Zusammendrängung der Bevölkerung im Restdeutschland und den damit verbundenen schlechten hygienischen Verhältnissen eine starke Zunahme der typhösen Erkrankungen. So erkrankten in Württemberg in den Kreisen:

	1936—39	1946—49	Zunahme
Göppingen	41 (1 Ty + 40 Para)	451 (397 Ty + 54 P)	1 000%
Nürtingen	4 (3 Ty + 1 Para)	280 (262 Ty + 18 P)	6 900%

Im einzelnen handelte es sich im Kreise Göppingen vorwiegend um 2 Epidemien in Eisligen und Umgebung, im Kreise Nürtingen um 3 kleinere Epidemien (Linsenhofen, Aich und Jesingen). Im Vergleiche dazu nahm die Bevölkerung in beiden Kreisen in der gleichen Zeit um 41 bzw. 44% zu.

Von diesen insgesamt 731 Typhuserkr. in beiden Kreisen*) wurden seit Bestehen des Hauses, also seit 23. 4. 46, auf unserer Infektionsabteilung 338 Patienten behandelt, worunter sich über die Hälfte Frauen befanden, der Rest sich zu je ¼ auf Kinder unter 14 J. und Männer verteilte. Dabei muß erwähnt werden, daß sich die männlichen Pat. in der Hauptsache aus Jugdl. und alten Männern zusammensetzten, während das eigentl. Mannesalter fast ganz fehlte.

Nach der Schwere der Krankheit beobachteten wir:

Leichte bis mittelschwere Krankheit	108 = 32 %
Schwere Krankheiten	230 = 68 %
Davon Todesfälle	20 = 5,9%

Unter den Todesfällen müssen 2 Patienten mit ausgeprägtem Schwachsinn und dementsprechender allg. konstitutioneller Minderwertigkeit und 3 Pat. über 60 Jahre besonders erwähnt werden. Bemerkenswert ist, daß das Alter bis 14 J. bei 87 Behandelten keine Todesfälle aufwies, während die Entwicklungsjahre, die wir von 15 bis 23 Jahren rechneten, den größten Anteil stellten (10 Fälle bei 103 Behandelten, also fast 10%).

Das Verhältnis von Ersterkrankungen zu Rezidiv stellte sich bei uns folgendermaßen dar:

Leichte Ersterkr.: leicht. bzw. fehlend. Rezidiv	95
Schwere Ersterkr.: leicht. bzw. fehlend. Rezidiv	176
Schwere Ersterkr.: schweres Rezidiv	37
Leichte Ersterkr.: schweres Rezidiv	7

14 Pat. starben in der ersten Fieberperiode, 4 im Rezidiv, 2 nach Entfieberung.

Symptomatik und Verlauf entsprachen im großen und ganzen den bisher beschriebenen Bildern. In Einzelfällen sprachen bei Krankheitsbeginn die starken Kopfschmerzen, die deutliche Linksverschiebung mit tox. Granulation bei Leukopenie und Aneosinophilie und die mäßig beschleunigte Blutsenkung für Ty und gegen eine Viruskrankheit. Bestand dann noch eine Schwerhörigkeit, so war die Diagnose auch ohne Bazillenbefund oder Agglutinationstiter ziemlich sicher. Diese Schwerhörigkeit fanden wir bei 51 Pat., also bei 15%.

Nachdem wir bei einem Pat. nach mehrmaligem Erbrechen einen niedrigen Kochsalzspiegel im Blut festgestellt und nach Beseitigung dieser Hypochlorämie eine deutliche Besserung des Krankheitsverlaufes gesehen hatten, untersuchten wir besonders bei schweren Fällen den Kochsalzspiegel und fanden ihn bei 17 Kontrollen in 13 Fällen erniedrigt, wobei wir die niedrigsten Werte je zweimal bei 435 und 456 mg% und einmal bei 472 mg% fanden. Hervorheben möchten wir, daß der niedrige NaCl-Spiegel nicht immer Folge häufiger Durchfälle oder häufigen Erbrechens war, sondern in mehreren Fällen gerade bei schweren Krankheitsbildern ohne Durchfälle und Erbrechen gefunden wurde.

Unser besonderes Augenmerk richteten wir auf die im EKG nachweisbaren Herzmuskelschädigungen, die in den Lehrbüchern bis jetzt nur am Rande vermerkt wurden. Wir fertigten bei 179 Pat. (53% aller Behandelten) EKGs an und fanden hierbei:

Kein Anhalt für M.-Sch. u. norm. EKG	48 27 %
Leichte M.-Sch. u. leichte Durchblut. not	54 30 %
Deutliche M.-Sch. und deutl. Durchblut. not	63 35,2%
Schwerste Veränderungen und diff. M.-Sch.	14 7,8%

Dabei konnten wir feststellen, daß das EKG in 22 Fällen schon in den ersten zwei Wochen nach Ausbruch der Erkrankung Veränderungen zeigte. Im einzelnen fanden wir an Reizleitungs- und Reizbildungsstörungen 14mal eine Verlängerung von PQ, 5mal eine Wenkebachsche

*) Für die freundl. Überlassung der Unterlagen sind wir Frau Med.-Rat Dr. Mayer, Göppingen, und Herrn Med.-Rat Dr. Dengler, Nürtingen, sehr zu Dank verpflichtet.