

Zeitschrift:	Schweizer Hebamme : officielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici
Herausgeber:	Schweizerischer Hebammenverband
Band:	73 (1975)
Heft:	6
Artikel:	Hypotonie: ein unbekanntes Krankheitsbild? : Neue Behandlungsmöglichkeit
Autor:	Spichtig, R.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-950933

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Hypotonie: Ein unbekanntes Krankheitsbild? Neue Behandlungsmöglichkeit

R. Spichtig

Zusammenfassung

Obwohl die Hypotonie nur ausnahmsweise zur Hospitalisation führt, ist sie in der Praxis ein wichtiges und häufiges Krankheitsbild. Da sie sich durch eine rasch vorgenommene einmalige Blutdruckmessung gelegentlich nicht fassen lässt, wird sie häufig übersehen. Mindestens so wichtig wie die Blutdruckmessung erweist sich die durch eine gezielte Anamnese ermittelte Erfassung des Syndroms. Dabei ergeben sich oft unerwartete Zusammenhänge zwischen anscheinend in ganz andere Richtung weisenden Symptomen und der Hypotonie. Die Unterscheidung in akute, passagere und chronische Hypotonien hat Bedeutung für die Therapie. Für die Behandlung der chronischen, vor allem der konstitutionellen Form, bieten die Mineralokortikoide neue Möglichkeiten.

Im Gegensatz zur Hypertonie kommt es nur relativ selten vor, dass ein Patient zur Behandlung einer Hypotonie hospitalisiert wird. Das mag einer der Hauptgründe sein, dass die praktische Bedeutung der Hypotonie in vielen Fällen unterschätzt wird. Wer das bunte Bild der Hypotonie kennt und sich die Mühe nimmt, die oft vieldeutigen Beschwerden und Symptome der Patientin genauer abzuklären, ist überrascht, wie häufig den vielfach diffusen Klagen eine behandlungsbedürftige Hypotonie zugrunde liegt.

Die Hypotonie bietet sich meist nicht an, sie muss gesucht wer-

den. In der Regel liefert gerade hier eine gezielte Anamnese die entscheidenden Anhaltspunkte zur Diagnose. Nicht selten widerlegt aber die anschliessende Blutdruckmessung anscheinend den gefassten Verdacht; denn es sind ausgerechnet die Hypotoniepatienten, die auf die Aufregung der ersten Konsultation und andere emotionelle Ereignisse mit labilen Blutdruckanstiegen reagieren, die schon fast hypertone Werte erreichen können. Eine entspannte und beruhigende Atmosphäre ist hier Voraussetzung für die Ermittlung der für den betreffenden Patienten typischen Blutdruckwerte. Zudem demonstrieren die in solchen Fällen durchgeführte Kreislauftests nach Schellong, dass die Blutdruck-Initialwerte gelegentlich von späteren im Liegen und Stehen in starkem Masse divergieren. Dies unterstreicht den Zeitfaktor und damit die Forderung nach einem lege artis durchgeführten Schellong-Test.

Aber auch ein vollständiger Schellong-Test gibt nicht unbedingt und in jedem Fall eine klare Entscheidung. Dies wird begreiflich, wenn man sich Rechenschaft ablegt über das Wesen der Hypotonie.

1. Definition

Hypotonie ist ein Syndrom mit dem Leitsymptom eines erniedrigten arteriellen Blutdruckes. Da eine adäquate Blutversorgung der Organe nur bei Aufrechterhaltung eines genügend hohen arteriellen Blutdruckes möglich ist, führt ein dauerndes oder vorübergehendes Unterschreiten einer gewissen kritischen Grenze zu ischämischen Störungen. Ischämische Störungen infolge ungenügendem arteriellem Blutdruck machen das Syndrom der Hypotonie aus.

Obwohl Blutdruckwerte von $< 110/ < 60$ mmHg häufig zu den erwähnten Störungen führen, werden solche starren Grenzen der Praxis nicht gerecht. Es ist also nicht allein das Leitsymptom, sondern das ganze Ensemble der Symptome, das die Diagnose der Hypotonie bestimmt.

2. Klinisches Bild

Das klinische Bild der Hypotonie ist ausserordentlich vielfältig. Es wird bestimmt durch die Zielorgansysteme, die von den ischämischen Störungen vor allem betroffen werden. Wenn in einem Fall vorwiegend zerebrale Symptome im Vordergrund stehen, während in einem anderen Fall intestinale Störungen das Bild beherrschen, wird es klar, dass die Symptomatologie durch das Zusammenwirken zahlreicher, zum Teil lokaler Faktoren zustande kommt, dass also die Hypotonie nicht einfach gleich Hypotonie ist im Sinne eines stereotypen Beschwerdebildes. Diese Schwierigkeit führt in praxi denn auch oft zum Uebersehen der richtigen Diagnose.

Eine Uebersicht über die wichtigsten Symptome der Hypotonie (3, 4, 5, 7, 8, 13) vermittelt Tabelle 1:

Immer wiederkehrende, typische Symptome sind:

- Gesichtsblässe (besonders bei Kindern)
- Schwindel
- Sehstörungen: Mücken vor den Augen
- persistierende (anhaltende) Müdigkeit
- Herzklappen
- Meteorismus (Blähnsucht)
- Parästhesien der Extremitäten (z. B. Kribbeln, Taubsein)
- kalte Hände und Füsse

Dass es aber tatsächlich nicht immer leicht ist, die Symptome richtig zu deuten, zeigen einige kasuistische Beiträge:

Kopfweh ist bekanntlich ein sehr uncharakteristisches Symptom, das Arzt und Patienten gleichermaßen plagt. Neben chronischen Sinusitiden, Veränderungen der Halswirbelsäule usw. liegt ihm häufig eine chronische Hypotonie zugrunde, besonders bei den über Tage bis Wochen dauernden Schmerzen:

Wenn alle Frauen wüssten

Venen-Erkrankung

Bläuliche Verästelungen

wie leicht venöse Durchblutungs-Störungen zu ernsthaften Beinleiden, wie Krampfader-Geschwüren und Thrombosen führen können, würden sie den ersten Anzeichen dieser Erkrankungen grössere Beachtung schenken.

auf den Ober- und Unterschenkeln sind untrügliche Merkmale für beginnende Erschlaffung der Venen und Neigung zu peripheren Störungen der Zirkulation. Wenn diese Warnzeichen auftreten, ist es Zeit für eine NEOVEN-KUR.

Ein möglichst frühzeitiger Kurbeginn mit **NEU** **Neoven** begünstigt den Erfolg

Neoven

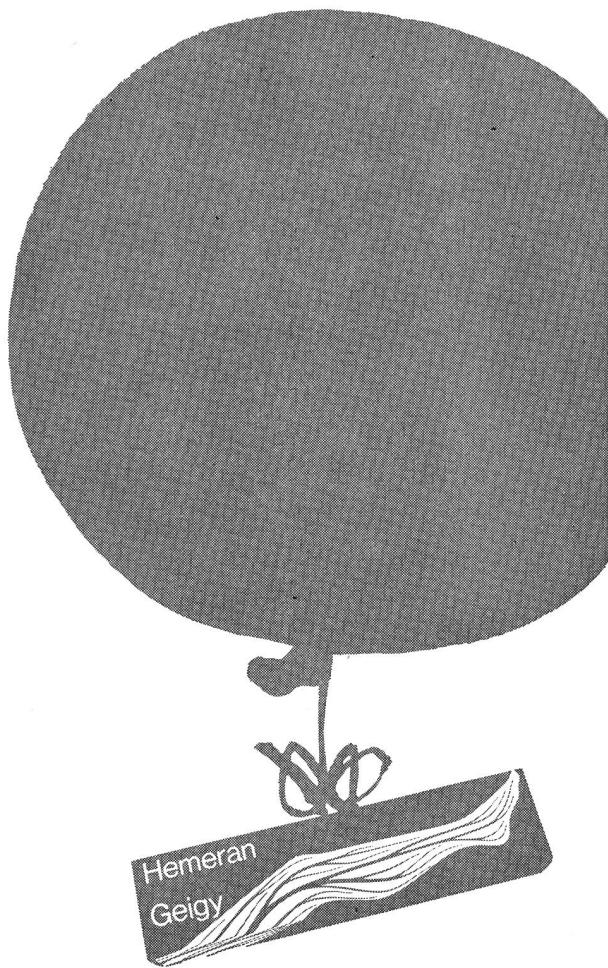
Täglich 3mal Neoven-Tropfen (Fr. 6.25, Kur Fr. 12.—), oder Neoven-Dragées (Fr. 5.—, Kur Fr. 11.50). Außerlich: Neoven-Salbe (Fr. 6.25, Spartube Fr. 11.50). In Apotheken und Drogerien.

Fortus stärkt
Zu empfehlen bei:
Erschöpfung,
Abgespantheit,
allg. Müdigkeit,
Schwäche,
.. im Stress

Apoth./Drog.
regt an
enthalt die
wichtigen
Grund-
Stoffe
für Aufbau
u. Funktion
der Zellen
7.50, 14.40, 33

Frau + Mann
Pflanzliche Wirkstoffe
sind heilsam für erfolg-
reiche Bekämpfung von
Kreislaufschäden
bei nervösen
Herzbeschwerden
Ihre KUR hilft
Liter Fr. 24.—, 13.60,
6.—, Apoth./Drog.
Wenn Dragées oder
Tropfen, dann
Zirkulan. 7.—, 21.—

Zirkulan wirksam



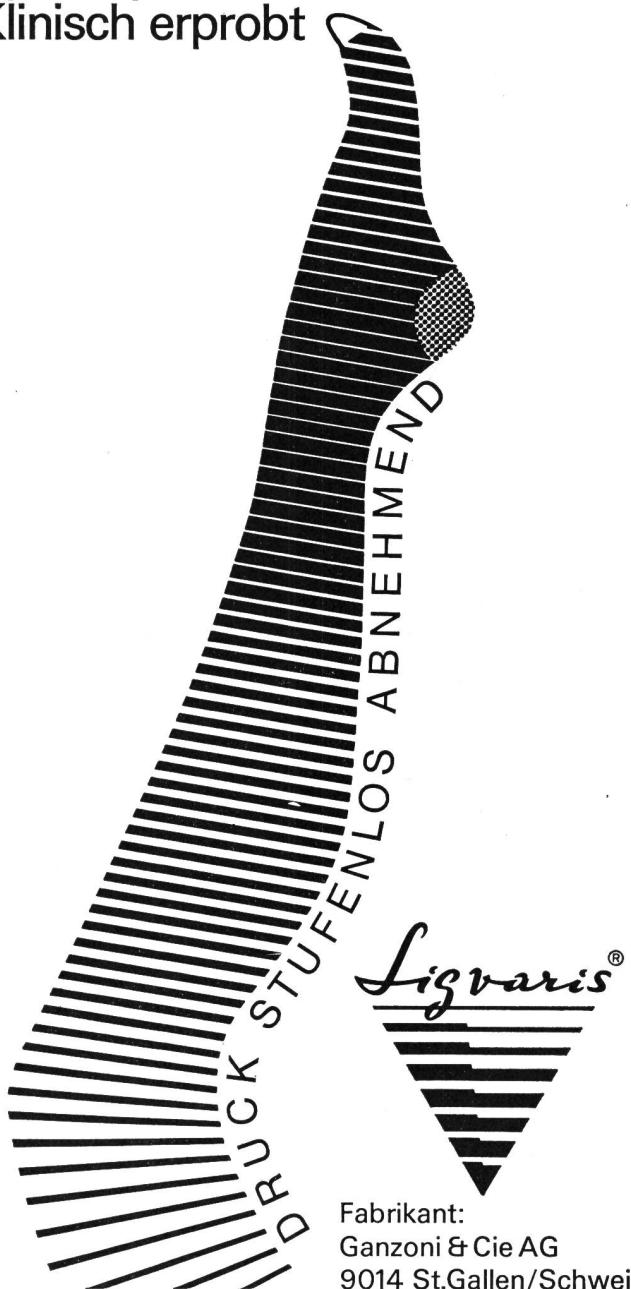
® **Hemeran** Crème und Gel*

macht
müde,
schwere
Beine
wieder
springlebendig

* Hemeran Gel mit dem
zusätzlichen Kühleffekt

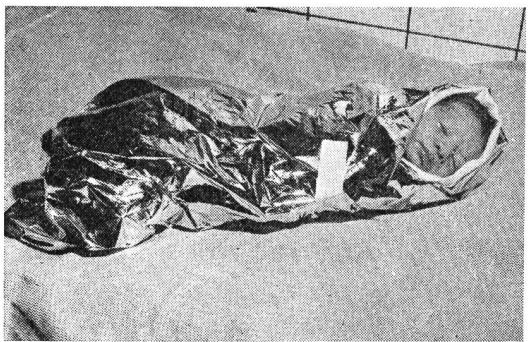
ligvaris[®]
**Der medizinische
Kompressions-Strumpf
mit stufenlos abnehmendem
Druck**

Schweizer
Spitzenprodukt
Klinisch erprobt



Fabrikant:
Ganzoni & Cie AG
9014 St.Gallen/Schweiz

® = marque déposée par Ganzoni & Cie SA, St-Gall/Suisse



Neu Nouveau New

Silberwindeln Langes-Alu Silver-Nappies



Ivers-Lee ag

CH - 3400 Burgdorf
Telefon 034 22 20 01
intern 12

Besuchen Sie uns
am Stand des
**17. Internationalen
Hebammen-Kongresses**
in Lausanne, vom
21.—27. Juni 1975

Visitez-nous au stand
au **17e Congrès
Internationale des
Sages-femmes du**
21—27 juin 1975

Die 30jährige Patientin S. M. litt seit drei Wochen ununterbrochen an einem starken, bohrenden Kopfweh, vor allem rechts frontal, zeitweise verbunden mit starkem Schwindel. Die Beschwerden dauerten ununterbrochen vom Erwachen bis zum Zubettgehen. Von einfachen Schmerzmitteln über spezielle Kopfwehtabletten und alle möglichen Migränemedikamente wurde alles durchgetestet, ohne den geringsten Erfolg. Als weitere, vor allem bei Föhn auftretende Beschwerden gab die Patientin paroxysmale Tachykardie (Herzjagen) an, die nach einigen Stunden spontan zum Abklingen kam. Die persönliche Anamnese weist lediglich eine mit 16 Jahren vorgenommene Tonsillektomie auf. Eine genaue internistische Abklärung ergab vorerst keine Erklärung der geäusserten Beschwerden, insbesondere wurde keine Sinusitis gefunden. Der erste gemessene Blutdruck betrug 134/90, Puls 76. Eine sechswöchige Kur mit Mutterkornalkaloiden brachte keine wesentliche Besserung. Auch intensive Analgetika halfen wenig. In einer späteren Konsultation fiel auf, dass der Blutdruck von anfänglich 138/94 innert fünf Minuten liegend auf 115/96 fiel. Der darauffolgende Kreislaufstest nach Schellong zeigte nun ein starkes Absinken des Blutdruckes bereits im Liegen und ein weiteres Absinken bei sich verkleinernder Amplitude im Stehen. Die sich nun anschliessende Hypotoniebehandlung mit Astonin-H (siehe später) brachte innert einer Woche praktisch eine Normalisierung des Blutdrucks und eine wesentliche Besserung der Kopfschmerzen. Nach einer weiteren Woche war die Patientin beschwerdefrei und zeigte ein normales Blutdruckverhalten.

Dass gewisse *psychische Probleme* in einer Hypotonie ihre Erklärung finden können, zeigen folgende Fälle:

Depressionen: Die 61jährige Patientin E. E. brachte ein sehr buntes Beschwerdebild vor: Sie sei in letzter Zeit total erschöpft, leide unter einer inneren Unruhe und habe «wie Krämpfe im Kopf» in der Schläfenregion, was «unheimlich» sei, daneben über den ganzen Tag Atembeschwerden, Herzklagen, Müdigkeit und Schwitzen. Anfallweise überfiel die Patientin ein unwiderstehlicher Schlaf; nach solchen Attacken kam es fast regelmässig zu Harndrang und Durchfall. Was die Patientin besonders bedrückte, waren zunehmende Depressionen, wobei sie ja sonst «ein fröhlicher Typ» sei und in keiner Weise einen objektiven Grund zur Depression habe. Eine genaue internistische Untersuchung zeigte keine wesentlichen Befunde außer einem ungewöhnlichen Blutdruckverhalten. Der initiale Blutdruckwert im Liegen betrug 102/80 bei einem Puls von 70. Zehn Minuten später war er leicht gesunken auf 98/80 bei einem Puls von 60. Beim Stehen kam es zu einem Blutdruckanstieg auf 120/85, allerdings bei einem Puls von 110. Nach dreiwöchiger Blutdruckbehandlung mit Astonin-H war bereits eine wesentliche Besserung des ganzen oben beschriebenen Beschwerdebildes zu verzeichnen und nach insgesamt vier Wochen waren Depressionen und innere Unruhe völlig verschwunden. Parallel dazu kam es zu einer Normalisierung des Blutdruckverhaltens.

Konzentrationschwäche, Schulschwierigkeiten: Der 13jährige Gymnasiast F. F. stand sozusagen in Dauerbehandlung bei verschiedenen Aerzten. Zwischen dem 2. und 10. Altersjahr kam es 10mal zu einer Commissio, da der Patient dauernd in fahrende oder stehende Auto rannte, mit Hausmauern kollidierte oder in Konflikt geriet mit einem Hockeystock eines Kameraden. Vor 2½ Jahren wurde dann anlässlich einer der erwähnten Unfälle eine Anämie um 70 % Hb festgestellt, die im Laufe der Zeit mit allen möglichen Eisenpräparaten ohne Erfolg behandelt wurde. Der seit vier bis fünf Jahren vor allem morgens bestehende Schwindel sprach auf keines der eingesetzten Kreislaufmittel (Mutterkornalkaloide, Papaverin-Präparate) an. Die immer drohender werdenden Schulschwierigkeiten veranlassten die Eltern zu einer Konsultation der Kinderpsy-

Remanex ist das Händedesinfiziens, das  auf der Haut haften bleibt und die Freisetzung oder



Übertragung pathogener Keime durch die Hände länger verhindert als die üblichen Präparate. Remanex hat eine rasch eintretende bakterizide Wir-

kung auf Gram+ und Gram- Keime.  Remanex besitzt ein gutes Reinigungsvermögen  und ist angenehm im Gebrauch. Sein pH pH5 entspricht den physiologischen Eigenschaften der Haut, und dank seiner Schutzwirkung tritt selbst bei häufiger Anwendung keine Reinigung der Hände  ein.

Für weitere Informationen
siehe Basisdokumentation

 Zyma

Remanex®

Tabelle 1. Symptomatologie der Hypotonie, bedingt durch bestimmte Ischämieformen:

1. Zerebrale Ischämie:	Schwindel Kollapsneigung (Synkopen) Ohrensausen Sehstörungen: Mücken vor den Augen, Schwarzwerden vor den Augen Kopfschmerzen: tage- bis wochenlang Unbehagen erhöhte Reizbarkeit Schlafstörungen allgemeine Müdigkeit Leistungsschwäche Lustlosigkeit Libidoverlust Unentschlossenheit Gedächtnisschwäche Konzentrationsunfähigkeit Depressionen Claustrophobie
2. Kardiale Ischämie:	Herzinsuffizienz Herzklopfen Tachykardie Extrasystolie Oppressionsgefühl pektanginöse Schmerzen
3. Pulmonale Ischämie:	Atembehinderung Erstickungsgefühl Zwang zu tiefem Einatmen Hyperventilation (bis zur -tetanie) Gähnzwang
4. Intestinale Ischämie:	Inappetenz Völlegefühl Malabsorption Meteorismus Diarrhoe/Obstipation
5. Genitale Ischämie:	Hypo- bis Amenorrhoe Hypermenorrhoe Impotenz
6. Periphere Ischämie:	Blässe Parästhesien der Extremitäten (Taubheit, Kribbeln) Kältegefühl, kalte Extremitäten kalter Schweiß Zyanose Muskelkrämpfe (Tetanie) Haarausfall

chologin. Es wurde gefunden, dass der Patient überfordert sei. Die nun schliesslich auch noch erfolgte internistische Abklärung eruierte neben sonst völlig blandem Status einen Blutdruck von anfänglich 135/75, der dann allerdings innert drei Minuten auf 115/70 sank, sowie ein Hb von 74 % und ein Serumeisen von 59 mg %. Der initiale Blutdruckwert beim *Schellong* betrug nunmehr 100/60 beim Stehen ansteigend auf 115/80 mit langsam absinkendem systolischem Blutdruckwert und schmäler werdenden Amplitude. Nach dreiwöchiger Behandlung war bereits eine völlige Normalisierung des Blutdruckverhaltens erreicht, nach weiteren zwei Wochen zeichnete

sich eine wesentliche verbesserte Konzentrationsfähigkeit ab und acht Wochen nach Behandlungsbeginn waren auch die übrigen Schulschwierigkeiten praktisch verschwunden.

Die 12jährige H. K. machte ihren Eltern Sorge wegen immer akuter werdenden *Schulschwierigkeiten* und wegen eines in gewissem Masse asoziales Verhaltens den andern Schulkameradinnen gegenüber. Auch hier zeigt sich neben einem sonst unauffälligen internistischen Status eine Hypotonie. Erste kurзорische Blutdruckmessung: 116/55 Puls 76. Im ersten prätherapeutischen *Schellong* im Liegen Absinken des Blutdruckes von 102/44 auf 82/62. Im Stehen langsames Sinken von 92/72 auf 84/60 mit progredientem Pulsanstieg auf 126. Im Liegen langsamer Blutdruckanstieg auf 116/60 und Pulsverlangsamung auf 86. Nach zwei Monaten Behandlung war das Blutdruckverhalten praktisch normal und weitere zwei Monate später überraschte die Patientin durch wesentlich bessere Schulleistung und wesentlich bessere Verträglichkeit den Kameradinnen gegenüber. Die anfänglich ernsthaft erwogene Schuljahrrepetition war überflüssig geworden!

Selbst epileptiforme Zustandsbilder sind möglich:

Nachdem die 6jährige K. Ph. seit längerer Zeit wegen plötzlichen Ohnmachten und Schreikrämpfen unter der Diagnose einer Epilepsie in pädiatrischer Behandlung stand, entschloss sich die Mutter zu einer internistischen Beurteilung. Zu den erwähnten Symptomen kamen Klagen über stete Müdigkeit, *über Schleier* vor den Augen sowie stets geschwollene, zum Teil gerötete Augenlider (der Ophthalmologe konnte keine pathologischen Befunde erheben). Der internistische Status ergab lediglich die erwähnten leicht geröteten und leicht geschwollenen Unter- und Oberlider sowie einen Blutdruck von 100/62 bei einem Puls von 116. Das für ein 6jähriges Kind zunächst nicht besonders aufregende Blutdruckverhalten ergab bei einem *Schellong*-Kreislauftest plötzlich ein ganz anderes Bild, indem der Blutdruck beim Liegen nach kurzer Zeit auf 81/51 bei einem Puls von 113 absank, beim Stehen weiter auf 78/50 fiel und nach kurzer Erholung bis 112/48 kontinuierlich zerfiel auf 73/50. Geradezu grotesk waren die Pulsveränderungen. Beim Aufstehen kam es zu etwa 10 Sekunden dauenden Pulssprüngen von 95 auf 131, kurze Zeit später von 101 auf 126, dann ziemlich rasches Ansteigen auf ein Continuum um 130 mit gelegentlichen kurzzeitigen Spitzen auf 140. Nach dem Abliegen nach kurzer Zeit Einpegeln auf 110. Nach 12 Tagen Blutdruckbehandlung mit Astonin-H hatte sich der Blutdruck zwar noch nicht dramatisch geändert, aber bereits waren Blutdruckstürze und Pulssprünge ausgeglichen. Nach einem halben Jahr wurde die Therapie sistiert, da sich das Blutdruckverhalten normalisiert hatte mit Werten zwischen 85 und 95/45 und 55 mit Pulscontinua zwischen 100 und 105. Vor allem aber waren die eingangs erwähnten Symptome und Beschwerden verschwunden und traten auch in den letzten 3½ Jahren nicht mehr auf.

Bei der 51jährigen Patientin Y. W. schöpfe man den Verdacht auf eine atypische Epilepsie wegen drei Anfällen kurz nach der Operation einer akuten Bartolinitis: «Vorerst sehr starke Kopfschmerzen. Bei Anfallbeginn Gefühl in den Beinen wie beim Gehen auf Schaumgummi (Aurea), dann Krampf im Nacken und anschliessend nicht beeinflussbares Zittern erst in den oberen Extremitäten, dann im Unterkiefer. Nach Abklingen dieser Erscheinungen, welche nur kurze Zeit dauerten und immer in gleicher Reihenfolge auftraten, grosse Müdigkeit. Eine atypische Epilepsie muss sicher ausgeschlossen werden, was wir Ihnen überlassen.» (Zit. nach Austrittsbericht.) Vor einer allfälligen Abklärung in Richtung Epilepsie wollte die Patientin ihren Hausarzt konsultieren mit der Frage, ob hier nicht ihre wohlbekannte Hypotonie mit im Spiele sei? Tatsächlich bewegte sich der systolische Blutdruck kaum je über 100 mit diastolischen Werten um 80 bei einem Puls um 90. Im Laufe

BLÄHUNGEN, DARMTRÄGHEIT

zur reizlosen Entleerung und Entgiftung des Darms,
auch bei Dauergebrauch - selbst während Schwangerschaft und Wochenbett - absolut unschädlich und

keine Nebenwirkungen,
aus natürlichen
Rohstoffen bestehend:



eucarbon

zusammengesetzte Kohletabletten
das milde Purgans und Adsorbens

Im Spital besonders empfohlen für Bettlägerige,
Ältere Patienten, Operierte (Magen, Darm)

Handelsformen: Schachtel zu 100 Tabletten kassenzulässig

Schachtel zu 1000 Tabletten

F. UHLMANN-EYRAUD S.A.,

1217 MEYRIN 2-Genève

eines Monats normalisierte sich der Blutdruck unter Astonin-H-Behandlung und sank nie mehr unter 124/60 bei einem Puls um 70. Epilepsieverdächtige Anfälle traten im Laufe des bisher vergangenen Jahres nie mehr auf.

Wenn bei jüngeren Patienten ohne kardiale Affektionen Zeichen von *Herzinsuffizienz* und *Stenokardie* gefunden werden, steckt gelegentlich eine Hypotonie dahinter:

Die 35jährige Patientin D. S. litt seit längerer Zeit an episodischen Schwindelanfällen. Während den drei Schwangerschaften kam es sehr häufig — vor allem nachts — zu Ohnmachtsanfällen und unmotivierten Brechdurchfällen. Später beruhigte sich die Situation wieder; in zunehmendem Masse entwickelten sich aber Zeichen leichter bis mässiger Herzinsuffizienz und zeitweise direkt stenokardische Erscheinungen, die es der jungen Frau verunmöglichten, Spaziergänge auf leicht ansteigenden Geländen durchzuführen. Die internistische Untersuchung brachte keinerlei pathologische Befunde zutage mit Ausnahme von Blutdruckwerten, die kaum je 95 überstiegen. Bei Belastung sehr rasches Absinken des Blutdruckes bis um 60 bei Pulsanstiegen bis auf 140. Im Laufe von drei Monaten kam es unter der Therapie zu ausgeglichenen Blutdruckwerten von um 110/75 bei Pulswerten um 65. In den vergangenen vier Jahren seit der Behandlung traten nie mehr stenokardische Zustände auf, und die Patientin kann sich ihrer geliebten Gartenarbeit ohne Schwierigkeiten widmen.

Als Beispiel intestinaler Auswirkungen im Sinne der *Malabsorption* diene folgender Kasus:

Der bereits oben erwähnte 13jährige Gymnasiast F. F. wurde wegen einer Anämie um 70 % Hb und einer ausgesprochenen Sideropenie während Jahren ohne Erfolg mit allen möglichen Eisenpräparaten behandelt. Nach Korrektur der Hypotonie stieg das Serumisen nach einer einmonatigen peroralen Eisensubstitution von 59 auf 124 %. Spätere Serumisenkontrollen ergaben wiederum normale Werte.

Gelegentlich führt die Hypotonie auch zu *Menstruationsstörungen*:

Die bereits erwähnte 35jährige Patientin D. S. litt seit Jahren an einer starken *Hypermenorrhoe*, die sich mit steigenden Blutdruckwerten langsam normalisierte.

Die 26jährige Patientin S. O. verlangte wegen «grausamer Müdigkeit», Inappetenz, steten Erkältungsleiden und — was die Patientin fast am meisten beschäftigte — «nie normaler Mens» einmal eine genaue internistische Abklärung. In bezug auf die Menses gab sie an, seit längerer Zeit in gynäkologischer Behandlung gestanden zu haben. Es wurde mittels Ovulationshemmer versucht, die Periode zu regulieren, was einigermassen gelang. Die Blutungen seien alle halben Jahre extrem stark gewesen, so dass die Patientin «ganz k.o.» gewesen sei, dazwischen aber habe sie nie mehr als einen brauen Tropfen auf der Binde festgestellt. Da die Patientin andererseits starke Nebenerscheinungen und ziemlich starke Gewichtszunahme von 46 auf 53 kg aufwies, wurde der Behandlungsversuch vom Gynäkologen abgebrochen. Die internistische Untersuchung ergab keine Besonderheiten mit Ausnahme einer Hypotonie (systolische Blutdruckwerte zwischen 95 und 98). Im Laufe eines halben Jahres stiegen die Blutdruckwerte unter Astonin-H-Therapie auf 110 bis 115/60 bis 70 bei einem Puls um 65. Parallel dazu kam es zu einer leichten Verbesserung

der gynäkologischen Situation. Die Menses waren zwar immer noch eher schwach, jedoch regelmässig geworden.

Schliesslich lässt sich eine gesteigerte *Infektanfälligkeit* vielfach durch hypotone Zustände erklären:

Die 26jährige Patientin M. V. kam zur Abklärung und Behandlung ihres rezidivierenden, nunmehr seit über zwei Wochen anhaltenden Kopfwehs. Sie wurde deswegen früher auch schon einer versuchsweise Extensionsbehandlung unterzogen. Als dann die Diagnose einer Sinustitis maxillaris recht feststand, erklärte die Patientin spontan, seit Jahren fast andauernd an Infektionen des ORL-Traktes zu leiden, «wenn sie nur jemand mit einem Husten oder Schnupfen von weitem anschau». Gleichzeitig wurde eine behandlungsbedürftige Hypotonie festgestellt. Nach Korrektur des hypotonen Blutdruckverhaltens traten innerhalb fünftel Jahren auch keine ORL-Infektionen mehr auf. Die Patientin zog dann weg.

3. Klinische Hypotonie-Formen

Die in der Klinik vorkommenden Hypotonien äussern sich als akute, passagere oder als chronische Blutdruck-Regulationsstörungen. Diese Unterscheidung ist besonders im Hinblick auf die jeweils völlig verschiedene Therapie bedeutungsvoll. Tabelle 2 gibt eine Uebersicht über die wichtigsten Hypotonieformen (3, 4, 5, 7, 8, 11, 24).

4. Pathogenese

Den meisten Hypotonieformen liegt einer oder allenfalls mehrere der folgenden pathogenetischen Mechanismen zugrunde (3, 5, 7, 8, 13): verminderter zirkulierendes Blutvolumen, herabgesetztes Schlagvolumen, reduzierte Pulsfrequenz und reduzierter peripherer Widerstand. Es gibt indessen einige besondere Hypotonieformen, deren Mechanismus sich nicht so einfach auf einen dieser Mechanismen reduzieren lässt oder die überhaupt unklar sind. Nachdem die Pathogenese des relativ häufigen Orthostasesyndroms lange unklar geblieben ist, glaubt man heute, die prima causa im Versagen des kaudalen Venensystems im Sinne eines «venous pooling» gefunden zu haben (13, 14). Es handelt sich dabei um einen zu geringen venösen Ausgangstonus und eine unzureichende gegenregulatorische Tonussteigerung mit entsprechend verkleinertem venösen Rückstrom zum Herzen, der seinerseits eine Verkleinerung des Schlagvolumens zur Folge hat. Vorläufig noch nicht klar ist dagegen die Pathogenese der konstitutionellen bzw. essentiellen Hypotonie. Bevor auf die möglichen pathogenetischen Faktoren dieser Hypotonieform eingegangen wird, sei indessen unterstrichen, dass es unzulässig ist — was in letzter Zeit häufig geschieht —, die konstitutionelle Hypotonie mit dem Orthostasesyndrom zu identifizieren. Wohl haben überhaupt die meisten Hypotonien eine Tendenz zu ortostatischen Reaktionen. Es gibt aber andererseits viele konstitutionell-hypotone Patienten, die in Orthostase einen prompten Blutdruckanstieg zeigen; ausserdem können auch ausgesprochene Hypertoniker orthostatische Blutdruckabfälle aufweisen.

aus: Praxis, 3. Dezember 1974, Nr. 48, Seite 1437—1445

(Fortsetzung folgt in der nächsten Nummer)

Teufelskralle-Tee

vom Afrika-Direktimporteur, Entfall der Gross- und Kleinhändlerspannen, daher 100 g statt Fr. 22.— **nur Fr. 11.—**, keine Versandkosten.

Austria Med. KG, 8015 Graz, Heinrichstr. 20—22.

Elektr. Milchpumpe «Lactamamma»

Verkauf und Vermietung:

Armin Müller, Sanitätsgeschäft
Stauffacherstr. 26, 8004 Zürich
Telefon 01 23 14 32