

GLANDULA



Netzwerk Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V.

www.glandula-online.de

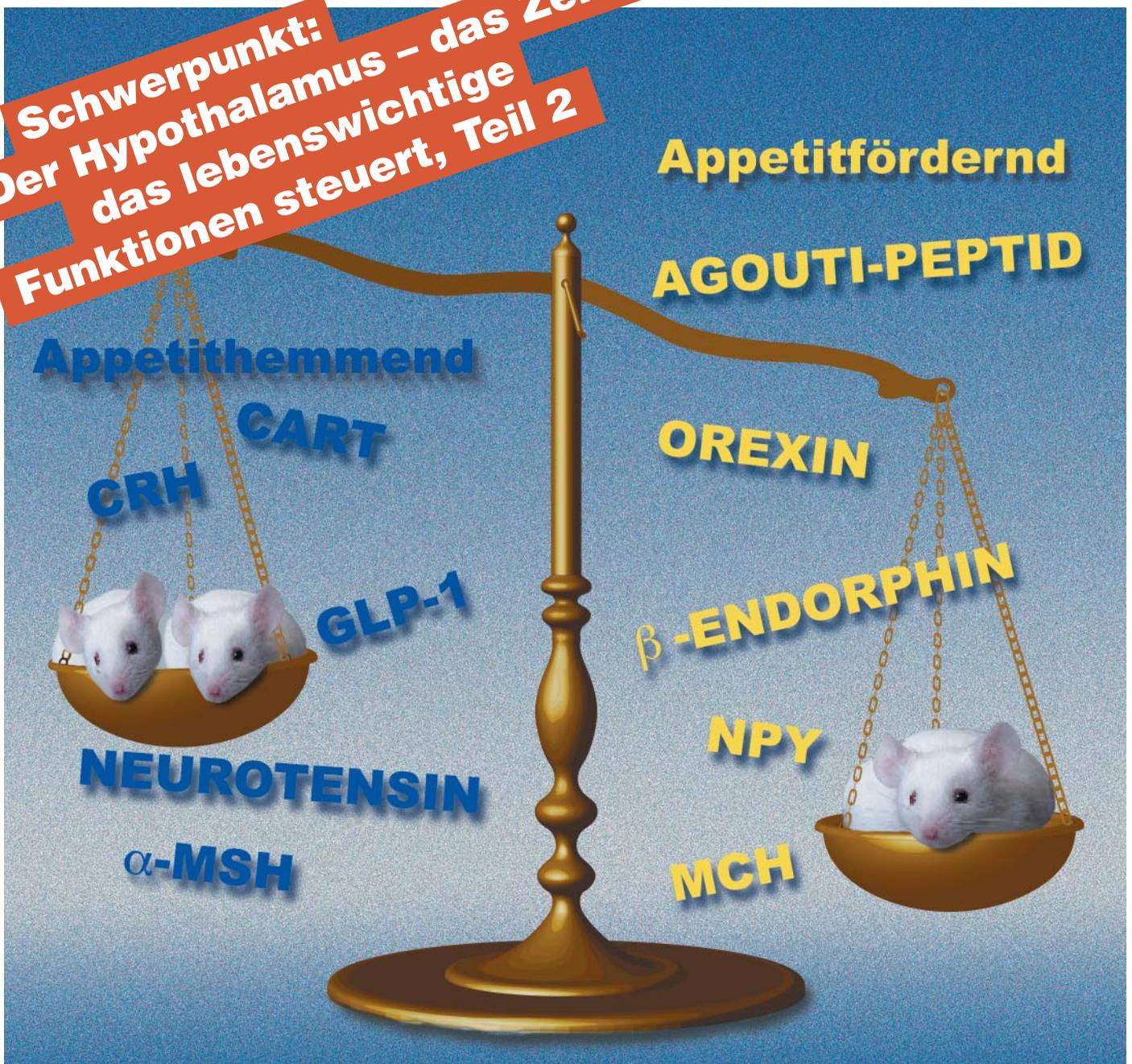
NETZWERK

Nr.17



Heft 1-03

**Schwerpunkt:
Der Hypothalamus – das Zentrum,
das lebenswichtige
Funktionen steuert, Teil 2**



Endokrinologische Zentren

- Praxis an der Kaisereiche in Berlin
- Hypophysenzentrum im EvK Herne

Diagnostik

- Stellenwert von Hormonanalysen bei Erkrankungen der Hypophyse

Akromegalie

- Deutsches Akromegalie-Register
- Neue Aspekte in der Therapie

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

als der wissenschaftliche Beirat des Netzwerks Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen die Jahrestagung 2003 nach Berlin vergeben wollte, haben wir sogleich freudig zugestimmt, ein interessantes Zusammentreffen zu organisieren. Wir, das sind Professor Dr. Karl-Michael Derwahl, Chefarzt für Innere Medizin an den St. Hedwigs-Kliniken in Berlin-Mitte, und Privatdozent Dr. Reinhard Finke, Internist und Endokrinologe in der Praxis an der Kaisereiche in Berlin-Friedenau.

Mit großem Enthusiasmus hat Dr. Finke nun ein wissenschaftliches Programm zusammengestellt

mit Vorträgen über die Weiterbehandlung von nach Operation verbliebenen Hypophysentumor-Resten, über neueste Diagnostik und Therapie von Nebennieren- und Nebenschilddrüsenenerkrankungen, über gesunde Ernährung, psychologische Krankheitsbewältigung, Sexualität und über Rente bzw. berufliche Rehabilitation. Dazwischen sind „Workshops“ geplant über diverse Therapie- oder Krankheits-orientierte Themen. In dieser Glandula-Ausgabe finden Sie weitere Informationen auf den Seiten 46 und 47.

Ganz besonders stolz sind wir auf das schöne Gästehaus am Tagungsort mit preiswerter Übernachtung und auf das einleitende Zusammentreffen der Teilnehmer am Freitagabend im Museum für Naturkunde unter den riesigen Skeletten der Dinosaurier.

Gleichzeitig freuen wir uns über die unserer Meinung nach längst überfällige Gründung einer Berliner Regionalgruppe des Netzwerks e.V. Das Berliner Einzugsgebiet dehnt sich auf ganz Brandenburg aus, wo es nur wenige Möglichkeiten zur kompetenten endokrinologischen Betreuung gibt. Wie Sie sicher aus eigener Erfahrung wissen, ist die Endokrinologie ein Stiefkind in der Szene der Inneren Medizin. In ganz Deutschland sind deutlich weniger als 100 Endokrinologen niedergelassen. Die neuen politischen Vorschläge sind starker Gegenwind für uns (Stichwort: Abschaffung der fachärztlichen Versorgung außerhalb von Krankenhäusern). Wir wollen weiterhin in freier Praxis als Niedergelassene oder an Universitätspolikliniken unseren Patientinnen und Patienten endokrinologische Kompetenz anbieten. Eine gleichbleibende Qualität kann durch Ansiedlung an Krankenhäusern nicht gewährleistet werden, wenn wechselnde und weitgehend unerfahrene Assistenzärzte die zum Teil kompliziertesten „Fälle“ langfristig betreuen sollen.

Trotz dieser angespannten politischen Situation freuen wir uns auf das Zusammentreffen mit Patientinnen und Patienten anlässlich der 7. Jahrestagung des Netzwerks e.V. in Berlin. Wir hoffen, Ihnen eine Tagung nach Ihrem Geschmack anzubieten. Kommen Sie nach Berlin, nutzen Sie unser Übernachtungsangebot im Gästehaus und besuchen Sie die Mitgliederversammlung und abends den Empfang im Dino-Museum.



Priv.-Doz. Dr. Reinhard Finke



Prof. Dr. Karl-Michael Derwahl

*Prof. Dr. Karl-Michael Derwahl,
Chefarzt Medizinische Klinik, St. Hedwigs-KH, Berlin-Mitte*

*Priv.-Doz. Dr. Reinhard Finke,
Internist und Endokrinologe in der Praxis an der Kaisereiche in Berlin-Friedenau.*

Publik

Neu: Regionalgruppen im Internet	5
Regionalgruppe Berlin gegründet	6
Gründung der Regionalgruppe Lübeck	8
Die Regionalgruppe Thüringen hat mit ihrer Arbeit begonnen	10

Schwerpunkt

Der Hypothalamus – das Zentrum, das lebenswichtige Funktionen steuert (Teil 2)	16
--	----

Endokrinologische Zentren

Praxis an der Kaisereiche in Berlin	23
Hypophysenzentrum im EvK Herne	26

Diagnostik

Stellenwert von Hormonanalysen bei Erkrankungen der Hypophyse	27
---	----

Aus der Forschung

Ergebnisse der Fragebogenaktion zur Übergangssprechstunde zwischen Kinder- und Erwachsenenarzt für endokrinologische Patienten	34
--	----

Akromegalie

Deutsches Akromegalie-Register eingerichtet	38
Neue Aspekte in der Therapie der Akromegalie	39

Veranstaltungen

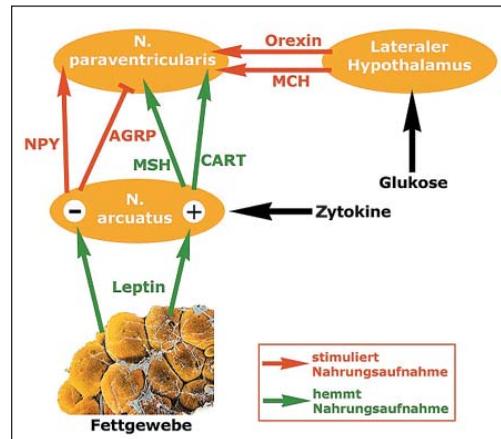
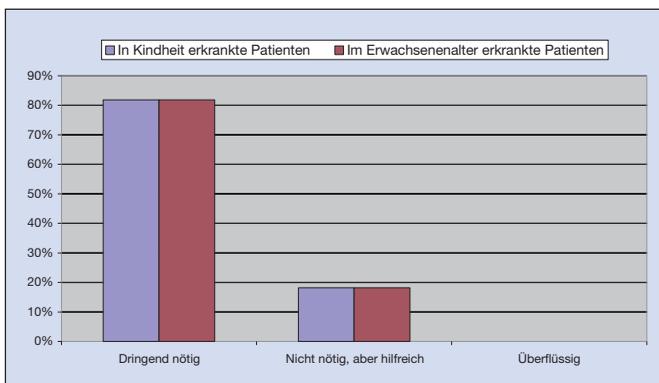
Einladung zum 7. überregionalen Hypophysen- und Nebennierentag in Berlin	46
--	----

Erfahrungsberichte

Meine Tochter hat Morbus Addison	56
Leben mit dem Prolaktinom	58
Erfahrungen nach Adrenalektomie	59

Leserbriefe

60



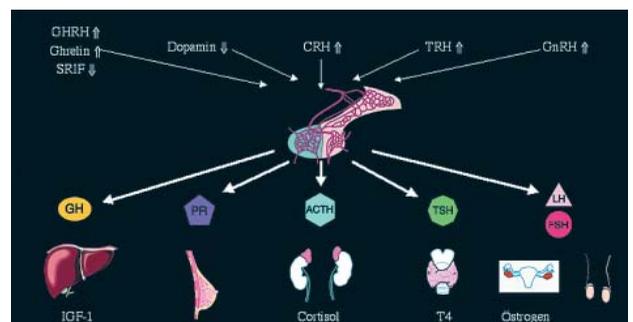
16

Im zweiten Teil unseres Schwerpunktbeitrages über den Hypothalamus erfahren Sie unter anderem, wie Hunger und Durst reguliert werden.



Seit April 2002 wird das Endokrinologische Zentrum im EvK Herne von PD Dr. med. Friedrich Jockenhövel (im Bild rechts) geleitet. Er übernahm die Nachfolge von Prof. Dr. med. Klaus Hackenberg (im Bild links neben seinem Vorgänger Prof. Dr. med. Jens Alslev), der im März 2002 in den wohlverdienten Ruhestand ging (siehe auch Bericht auf Seite 13f.)

26



Welche Hormone lassen sich mit welchen Tests nachweisen? Über den Stellenwert der Hormonanalysen bei Hypophysenerkrankungen informieren wir Sie auf Seite 27ff.

27

34

Für wie wichtig halten Sie eine gemeinsame Sprechstunde von Kinderärzten und Internisten während der Übergangssphase? Diese und andere Fragen haben 97 Glandula-Leser beantwortet. Ab Seite 34 berichten wir über die Ergebnisse der Fragebogenaktion zum Thema Übergangssprechstunde.

Neu: Regionalgruppen im Internet

Liebe Mitglieder, auf unsere Homepage hat sich einiges getan – schauen Sie doch mal rein! Unter www.glandula-online.de finden Sie neben den allgemeinen Informationen zum Netzwerk, den Ausgaben der Glandula, unserem Gästebuch und den Foren auch Kongressankündigungen und -berichte, ein Verzeichnis der praktizierenden Endokrinologen und viele nützliche Links.

Neu ist unsere Rubrik „Regionalgruppen und assoziierte Vereine“. Wenn Sie diesen Link anklicken, finden Sie eine aktuelle Liste unserer Regionalgruppen und der Ansprechpartner sowie Links zu den Internet-Seiten der Regionalgruppen.

Zurzeit sind Seiten der Regionalgruppen Erlangen, Hannover, Köln-Bonn und Thüringen verfügbar.

Um unsere Internet-Präsenz noch zu verbessern, rufen wir alle Regionalgruppen auf, sich selbst eine Internet-Seite mit eigener Internet-Adresse zu erstellen. Fragen Sie in Ihrer Gruppe nach, ob ein Teilnehmer HTML-Kenntnisse hat und die Erstellung der Seite übernehmen würde. Auf der eigenen Seite kann die Gruppe sich vorstellen, Termine ankündigen etc. Diese Seite kann dann von der Regionalgruppe selbst gepflegt und aktualisiert werden. Das Netzwerk Erlangen bindet den Link zu dieser Seite in die Regionalgruppen-Übersicht ein.

Die Regionalgruppen-Übersicht mit den Ansprechpartnern und den Links zu den Seiten der Regionalgruppen wird vom Netzwerk Erlangen regelmäßig aktualisiert.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an die Geschäftsstelle des Netzwerks in Erlangen.

Andrea Jalowski

So erreichen Sie die Netzwerk-Geschäftsstelle in Erlangen

Unsere Geschäftsstelle in Erlangen ist von Montag bis Freitag vormittags von 8.30 bis 12.00 Uhr besetzt. In dieser Zeit sind wir telefonisch für Sie da unter der Nummer: 09131/81 50 46.

Wenn Sie außerhalb der Bürozeiten anrufen, können Sie uns gerne eine Nachricht auf dem Anrufbeantworter hinterlassen. Sie können uns aber auch ein Fax oder eine E-Mail senden:

- Fax: 09131 / 8150 47
- E-Mail: netzwerk-erlangen@glandula-online.de

Ihr Netzwerk-Team

Liebe Netzwerk-Mitglieder,

bitte denken Sie daran, uns Änderungen Ihrer Adresse bzw. Bankverbindung mitzuteilen. Vielen herzlichen Dank!

Ihr Netzwerk-Team

Ansprechpartnerin für Patienten mit Morbus Cushing

Nachdem ich bei einem meiner letzten Besuche auf der Netzwerk-Seite feststellte, dass es keinen diagnosespezifischen Ansprechpartner für den Bereich Morbus Cushing gibt, habe ich spontan beschlossen, mich zur Verfügung zu stellen.

Mein Name ist Klaudia Gennermann, und ich bin 39 Jahre alt. Ende 1999 erhielt ich nach jahrelangem Suchen meine Diagnose. Es folgten zwei Operationen (Mai 2000/August 2001). Jetzt substituiere ich seit 1,5 Jahren mit Hydrocortison.

Neben diesen persönlichen Erfahrungen habe ich einiges an Fachliteratur zum Thema Morbus Cushing gelesen. Ich hoffe, ich kann anderen Betroffenen behilflich sein.

*Klaudia Gennermann,
Lustfeldweg 6
31515 Wunstorf
Tel.: 05031/150871*



Ihre Ansprechpartnerin zum Thema Morbus Cushing: Klaudia Gennermann, Wunstorf

Regionalgruppe Berlin gegründet

Liebe Leserinnen und Leser der Glandula,

auch in Berlin formierte sich eine Regionalgruppe für Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen! Auf dem Berliner Hypophysen- und Nebennierentag im September 2002 an der Charité, Campus Virchow-Klinikum, wurde die Gründung einer Selbsthilfegruppe angesprochen. Circa 80 Betroffene interessierten sich dafür.

Im November 2002 versammelten sich etwa 30 Patienten zum ersten Mal und beschlossen die Gründung der Selbsthilfegruppe als Regionalgruppe Berlin des Netzwerkes für Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V. Auf diesem Treffen stellten sich acht Patienten für die aktive Arbeit zur Verfügung. Sie wurden als Gruppenleitung von unserer Selbsthilfegruppe gewählt.

Besondere Begleitung und Hilfe erfahren wir während der Gründungsphase unserer Regionalgruppe von Frau PD Dr. med. Ursula Plöckinger, Fachärztin für Innere Medizin, Endokrinologin, Diabetologin DDG, oberärztliche Leiterin des Interdisziplinären Stoffwechsel-Centrums der Charité, Campus Virchow-Klinikum. Wir gewannen sie und Herrn PD Dr. med. Reinhard Finke, niedergelassener Internist und Endokrinologe in Berlin, als ärztliche Beiräte für unsere Regionalgruppe. Die Firma Pharmacia, vertreten durch Frau Heyder, unterstützt unsere Arbeit ebenfalls.

Auf dem Gründungstreffen im November 2002 wurden erste Meinungen darüber ausgetauscht, welche Aufgaben unsere regionale Selbsthilfegruppe übernehmen soll. Die wichtigsten Punkte sind:

- Durchführen einer Veranstaltungsreihe, in der Fachärzte zu unseren Krankheitsbildern im Rahmen von Vorträgen Stellung nehmen oder unter dem Motto

„Patienten fragen Spezialisten“ wichtige Fragen beantworten

- Regelmäßige Treffen von Betroffenen und Erfahrungsaustausch untereinander
- Sammeln von medizinischen Informationen und Therapieangeboten auch hinsichtlich der Problematik „chronische Erkrankung“
- Informieren der Fachärzte über unsere z.T. sehr seltenen Krankheitsbilder, damit die Diagnose bei anderen Erkrankten schneller gestellt werden kann
- Information der Öffentlichkeit über Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen.

Eine besondere Zielsetzung unserer Selbsthilfegruppe ist die Unterstützung und Begleitung der Neuerkrankten, die gerade beginnen, sich mit der Problematik ihres Krankheitsbildes auseinanderzusetzen. Obwohl die Größe unserer Regionalgruppe einen individuellen Erfahrungsaustausch etwas erschwert, gibt es über unsere Ansprechpartnerin Frau Michaela Dietze die Möglichkeit der persönlichen Kontaktaufnahme und der Information.

Postalisch ist die Regionalgruppe Berlin unter der Adresse der SEKIS (Selbsthilfe Kontakt- und Informationsstelle), Albrecht-Achilles-Straße 65, 10709 Berlin erreichbar.

Innerhalb unserer Selbsthilfegruppe einigten wir uns auf einen Veranstaltungsturnus in zweimonatigen Abständen. Veranstaltungstag ist Mittwoch.

Unser erstes Treffen im Jahr 2003 fand am 12. Februar statt. Unter der Thematik „Patienten fragen – Spezialisten antworten aus neurochirurgischer und endokrinologischer Sicht“ beantworteten die Neurochirurgen und Hypophysen-OP-Spezialisten, Herr Prof. Dr. med. Unterberg und Herr PD Dr. med. Woiciechowski der Charité, Campus Virchow-Kli-

nikum, sowie der in Berlin niedergelassene Internist und Endokrinologe, Herr Prof. Dr. med. U. Bogner, die zahlreichen Fragen der über 50 Anwesenden. Danach berichtete die Gruppenleitung über den Stand ihrer bisherigen Arbeit und Aktivitäten. Um ein erstes Kennenlernen der Mitglieder in unserer großen Regionalgruppe zu initiieren, schlossen wir uns für kurze Zeit zu kleineren Arbeitsgruppen zusammen. Die Ergebnisse trugen wir uns gegenseitig vor, so dass die Gemeinsamkeiten und auch die Vielfältigkeit unserer Krankheitsbilder deutlich wurden. Dieses erste Treffen war ein großer Erfolg. Zum Gelingen der Veranstaltung trug neben den geladenen Referenten und den interessierten Betroffenen vor allem Frau PD Dr. med. U. Plöckinger bei, die uns sowohl bei der Organisation von Räumlichkeiten als auch beim Finden von Referenten für künftige Veranstaltungen behilflich ist.

Die nächsten Veranstaltungstermine sind:

Mittwoch, 30.04.2003

- Ort: Hörsaal West des Universitätsklinikums Benjamin Franklin Berlin (UKBF), Hindenburgdamm 30
- Zeit: 18.00 bis ca. 20.00 Uhr
- Referent: Herr Prof. Dr. med. Pfeiffer, Endokrinologe und Ernährungswissenschaftler, Chefarzt der Endokrinologie am UKBF
- Thema: Vortrag (ca. 20–30 Minuten): „Hormonersatztherapie und neue ernährungswissenschaftliche Erkenntnisse“ mit anschließender Diskussion

Mittwoch, 2.07.2003

- Ort: Hörsaal West des Universitätsklinikums Benjamin Franklin Berlin (UKBF), Hindenburgdamm 30

- Zeit: 19.00 bis ca. 21.00 Uhr
- Referent: Herr OA Dr. med. Diederich, Endokrinologe und DHEA-Spezialist am UKBF
- Thema: Vortrag (ca. 20–30 Minuten): „Hormonersatztherapie bei Diabetes insipidus und bei DHEA-Mangel“ mit anschließender Diskussion
- Referenten: Frau PD Dr. med. Plöckinger, Interdisziplinäres Stoffwechsel-Centrum der Charité, Campus Virchow-Klinikum, und Herr Prof. Dr. med. D. Felsenberg, Universitätsklinikum Benjamin Franklin, Freie Universität Berlin
- Thema: Osteoporose; Vortrag mit anschließender Diskussion

Mittwoch, 22.10.2003

- Ort: Hörsaal West des Universitätsklinikums Benjamin Franklin Berlin (UKBF), Hindenburgdamm 30
 - Zeit: 19.00 bis ca. 21.00 Uhr
- Des Weiteren beabsichtigen wir, mit einem Stand beim „Sommerfest der Charité“ am 15.06.2003 (Charité Berlin Mitte) und auf dem „SEKIS-Selbsthilfemarkt“ am Wittenberg-

platz in Berlin am 28.06.2003 teilzunehmen.

*Kristin Brenndörfer,
Regionalgruppe Berlin*

Ansprechpartnerin:

Michaela Dietze
Tel.: 03322 / 20 65 68
E-Mail: Dietze.Michaela@gmx.de

Neue Selbsthilfegruppe „Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen“ im Landkreis Ludwigslust in Gründung

Mein Name ist André Machhein. Geboren wurde ich am 2. März 1977 in Boizenburg /Elbe. Ich habe seit meiner Geburt eine Hemiparese linksseitig. 1987, gerade zehnjährig, erlitt ich bei einem Fahrradunfall ein Schädel-Hirn-Trauma. Meine Schulausbildung beendete ich 1993 mit dem Hauptschulabschluss. Von 1993 bis 1997 absolvierte ich meine Berufsausbildung zur Bürofachkraft im TSBW Husum.

Während dieser Ausbildungszeit wurde ich im Krankenhaus Boizenburg erstmalig mit der Diagnose Diabetes insipidus konfrontiert. Meine Trinkmenge betrug zu dieser Zeit bis zu 22 Liter täglich. Unter der Therapie mit Minirin® konnte sie zumindest auf etwa 3 bis 6 Liter täglich abgesenkt werden, wobei es aber auch immer wieder zu exzessiven Trinkattacken von mehr als 10 bis 13 Litern pro Tag kommt.

Es folgten endlose Wege zu Fachärzten, Kliniken und Professoren bis hin zur endokrinologischen Betreuung durch die Spezialambulanz des Me-

dizinisches Zentrums der Landeshauptstadt Schwerin. 1996 kam ich zur Weiterbehandlung nach Heide in Holstein, nach Abschluss meiner Berufsausbildung 1997 übernahm die endokrinologische Betreuung wieder die Spezialambulanz des Medizinischen Zentrums Schwerin. Vor etwa 3 Jahren wechselte ich zum Endokrinologikum Hamburg. Seit dem 30.10.2001 bin ich EU-Rentner.

In dieser langen Zeit der Betreuung und Behandlung hatte ich Gelegenheit, mir in Therapiegesprächen sowie im Studium unterschiedlichster Fachliteratur, Zeitschriften und auch im Internet sehr viele Informationen zu meiner Erkrankung, den Therapiemöglichkeiten, Heilerfolgen u.v.m. zu erarbeiten. Dabei war für mich auch die Kontaktaufnahme zum Netzwerk e.V. im Oktober 2002 sehr hilfreich. Ich bin seit längerem Mitglied des Netzwerks und konnte so insbesondere von der Zeitschrift „GLANDULA“ profitieren. Als Ergänzung zu den professionellen Angeboten und Hilfeleistungen



André Machhein,
Boizenburg/Elbe

bin ich am Erfahrungsaustausch mit anderen Betroffenen und deren Angehörigen im Raum HH, SN, Landkreis LWL sehr interessiert. Aus diesem Grunde möchte ich im Bereich Ludwigslust, Hagenow, Schwerin eine Selbsthilfegruppe für Hypophysen- und Nebennierenerkrankte gründen.

Wer Interesse an einer Mitarbeit hat, kann entweder mit mir direkt Kontakt aufnehmen oder sich an die Selbsthilfekontaktstelle KIBIS im DRK-Kreisverband Ludwigslust e.V., Bahnhofstraße 6, 19288 Ludwigslust unter der Telefonnummer 03874 / 32 61 10 wenden. Ihre Ansprechpartnerin in der KIBIS ist Monika Lottermoser.

*André Machhein
Weg der Jugend 22
19258 Boizenburg*

Diagnosespezifischer Ansprechpartner für Wachstumshormonmangel

Verehrte Leserinnen und Leser der Glandula, in dieser Ausgabe möchte ich mich als neuer diagnosespezifischer Ansprechpartner für Wachstumshormonmangel (GHD = Growth Hormone Deficiency) vorstellen.

Mein Name ist Walter Diehl, ich bin Jahrgang 1960, verheiratet, habe drei Kinder und bin beruflich im medizinischen Bereich zu Hause. Unser jüngster Sohn Malte (8 Jahre) hat einen isolierten proportionalen Wachstumshormonmangel, der mit vier Jahren auffällig und dann diagnostiziert wurde. Seit dem 16.10.1999 wird Malte täglich mit rekombinantem gentechnisch hergestelltem Wachstumshormon (hGH = human Growth Hormone) mit sehr gutem Erfolg behandelt.

Seit der Diagnosestellung habe ich mich sehr intensiv mit der Thematik beschäftigt und eine Menge Literatur gesammelt. Mein Interesse gilt nicht nur dem medizinischen Aspekt des Krankheitsbildes, sondern auch Themenbereichen wie den psycho-

sozialen Aspekten, Wechselwirkungen mit anderen Bereichen, gesundheitspolitischen Aspekten, den über die Substitution hinausgehenden Therapiemöglichkeiten (z.B. Ergo-, Physiotherapie und Frühförderung) sowie aktuellen Forschungsergebnissen.

Da der Wachstumshormonmangel in den Bereich der Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen fällt und sich bisher kein diagnosespezifischer Ansprechpartner gefunden hat, möchte ich diese Lücke schließen. Meine Ziele sind:

- Ein Forum zu bilden für alle an dieser Thematik Interessierte
- Gleichgesinnte, Betroffene und Behandelnde zu unterstützen und zusammenzuführen
- Informationen und Tipps zu dieser komplexen Thematik zu sammeln und gezielt weiterzugeben
- Anregungen für Forschungen zu erarbeiten und weiterzuleiten
- Kontakte zu pflegen mit allen, die sich mit dem Thema Wachstumshormonmangel befassen.



Walter Diehl, Ihr Ansprechpartner für Wachstumshormonmangel

Deutlich hervorheben möchte ich an dieser Stelle, dass es nicht darum geht, Fachleuten vorzugreifen. Vielmehr möchte ich die Basis für eine längerfristige, gezielte und unterstützende Kooperation mit den Fachleuten schaffen, damit Betroffene und Behandelnde es leichter haben. Sie können mich jederzeit in Wort und Schrift kontaktieren:

*Walter Diehl
Braunfelser Straße 81
35578 Wetzlar
Tel.: 06441 / 2 83 77*

Gründung der Regionalgruppe Lübeck anlässlich des 1. Lübecker Hypophysen- und Nebennierentages

Die Medizinische Klinik I des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, lud am 26. Oktober 2002 zur ersten Informationsveranstaltung über Erkrankungen der Hypophyse und der Nebennieren in die Universität ein. Die Medizinische Klinik I stellt unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. H.L. Fehm seit vielen Jahren ein Zentrum für die Behandlung von Patienten mit endokrinologischen Erkrankungen dar. Ausgehend von der endokrinologischen Spezialambulanz und

einer 34-Betten-Station mit endokrinologischem Schwerpunkt besteht eine enge Zusammenarbeit mit überregionalen Zentren und anderen Fachbereichen der hiesigen Universität. Letzteres beinhaltet auch eine Übergangssprechstunde für Jugendliche mit chronischen endokrinen Erkrankungen aus der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin in die Medizinische Klinik I.



Mit rund 150 Interessierten aus dem Großraum Lübeck war die Veranstaltung sehr gut besucht.

Ziel der Veranstaltung am 26. Oktober war es, im Rahmen von Vorträgen und Diskussion mit dem Publikum einen Überblick über bekannte und neue wissenschaftliche Er-



Die wissenschaftliche Leitung hatte Prof. Dr. H. L. Fehm, Chefarzt der Medizinische Klinik I des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein.

kenntnisse zum Thema zu geben. Zudem sollte den Anwesenden die Möglichkeit geboten werden, eine Lübecker Selbsthilfegruppe für Patienten mit Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen zu gründen. Die Veranstaltung im „Alten Kesselhaus“ auf dem Universitätsgelände fand große Resonanz – es kamen etwa 150 Personen, Patienten, Angehörige und Interessierte, aus dem Großraum Lübeck.

Professor Fehm, der die Veranstaltung wissenschaftlich leitete, begrüßte die Gäste und führte das Publikum mit einem spannenden und umfassenden Vortrag über „Mechanismus und Funktion der Hypophyse und der Nebennieren“ in die Thematik ein. Es folgten weitere Vorträge von Herrn PD Dr. W. Kern und Herrn PD Dr. B. Perras, Oberärzte der Medizinischen Klinik I, über „Klinik und Diagnostik von Erkrankungen der Hypophyse und der Nebennieren“ sowie „Hormonsubstitution – warum, wann, wieviel“. Die Beiträge wurden sehr interessiert verfolgt und ausführlich diskutiert. Nach der Mittagspause begann der zweite Teil der Veranstaltung. Frau A. Hunger vom Netzwerk berichtete als langjähriges engagiertes Mitglied über ihre persönlichen Erfahrungen als Patientin und Gründerin der Regionalgruppe Oldenburg. Ihr Beitrag war eine große Bereicherung für die Veranstaltung.

Im abschließenden Gespräch mit dem Auditorium wurde übereinstimmend beschlossen, die Gründung einer Regionalgruppe Lübeck in Angriff zu nehmen. Noch lange nach Ende der Veranstaltung diskutierten Patienten und/oder Ärzte miteinander und tauschten Gedanken und Erfahrungen aus. Alle Beteiligten lobten die gelungene Veranstaltung, die bald wiederholt werden sollte.

Neben den ärztlichen Referenten und Frau Hunger ist vor allem Frau M. Otterbach, Endokrinologie-Assistentin der Medizinischen Klinik I,



Frau Arnhild Hunger, Leiterin der Regionalgruppe Oldenburg, berichtete über ihre persönlichen Erfahrungen als Patientin und Netzwerk-Mitglied.

für die gute Organisation und den reibungslosen Ablauf zu danken. Die Veranstaltung wurde durch die Firmen Novartis und Pharmacia finanziell unterstützt.

In einem Folgetreffen zur Gründung der Regionalgruppe trafen sich 35 Patienten im Januar 2003. Nach gegenseitigem Kennenlernen wurde über die Leitung und Organisation der Gruppe diskutiert. Die Leitung der Regionalgruppe Lübeck übernahm Frau Christa Knüppel. Sie stellt sich und die Gruppe im nebenstehenden Beitrag vor.

*Dr. med. Morten Schütt,
Medizinische Klinik I,
Universitätsklinikum Schleswig-
Holstein, Lübeck*

Christa Knüppel, die Leiterin der neu gegründeten Regionalgruppe Lübeck



Regionalgruppe Lübeck – Ihre Ansprechpartner stellen sich vor

Liebe Leserinnen und Leser der Glandula, am 29. Januar 2003, dem Gründungstag der Regionalgruppe Lübeck, habe ich die Leitung der Gruppe übernommen. Unterstützend zur Seite stehen mir dabei:

- Frau E. Gabrys-Kuch (Eichbergstraße 5, 23858 Reinfeld),
- Herr J. Bartelt (Nüssauer Weg 16, 21514 Büchen) sowie
- Frau Monika Otterbach von der Endokrinologischen Ambulanz der Medizinischen Klinik I (Tel. 0451/500-2360).

Hier zunächst einige Informationen zu meiner Person: Ich bin 56 Jahre alt und arbeite als selbstständige Kauffrau (Marktfrau). 1989 wurde ich mit einer schweren Addison-Krise in die Uniklinik Lübeck eingeliefert. Seitdem lebe ich mit der Diagnose Morbus Addison. Zu Beginn meiner Erkrankung waren nirgends verständliche Patienten-Informationen zu bekommen – es gab nur „Fachchinesisch“. Nun bin ich dem Netzwerk beigetreten und möchte als Ansprechpartner dazu beitragen, dass es andere Betroffene einfacher haben.

Die Mitglieder unserer Regionalgruppe vertreten das gesamte Spektrum der Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen. Unser Einzugsgebiet reicht von Plön im Norden bis Büchen im Süden und vom Hamburger Randgebiet im Westen bis Mecklenburg-Vorpommern im Osten.

Wir treffen uns alle 3 Monate im DRK-Ausbildungszentrum Lübeck, Herrendamm 50. Neue Interessenten und Mitglieder sind herzlich willkommen. Bei Fragen und Problemen können Sie sich gerne an mich wenden.

*Christa Knüppel
An der Bundesstraße 1
23858 Wesenberg
Tel.: 04533 / 26 25*

Die Regionalgruppe in Thüringen hat mit ihrer Arbeit begonnen

Nachdem ich in der letzten Glandula an dieser Stelle darüber informiert habe, dass ich in Suhl eine regionale Selbsthilfegruppe für Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen für den Thüringer Raum gründen möchte, kann ich heute über erste Ergebnisse der Arbeit unserer Gruppe berichten.

Insbesondere durch die Veröffentlichung in der letzten Glandula, durch einen ausführlichen Beitrag in der regionalen Tagespresse und durch das Internet haben sich eine ganze Reihe von Betroffenen mit mir in Verbindung gesetzt. Am 30.11.2002 fand dann unser erstes Treffen in den Räumen der Suhler BESEG (Beratungsstelle für Selbsthilfe und Gesundheitsförderung der Stadt Suhl) statt.

Nach ersten Startschwierigkeiten war es schön, dass insgesamt 17 Teilnehmer den Weg zu dieser Veranstaltung fanden. Dabei handelte es sich um 9 Patienten, einige Angehörige und Gäste der Firma Pharmacia, die uns beim Aufbau der Selbsthilfegruppe behilflich sein möchten. Nachdem ich mich vorgestellt und einige Ausführungen zu meinen Motiven zur Gründung einer solchen Gruppe gemacht hatte, kamen wir sehr schnell ins Gespräch. Gleiche Interessen, insbesondere das Bedürfnis nach Informationen und „Erfahrungsaustausch“, sind die Basis für unsere gemeinsame künftige Arbeit in der Gruppe. Wir vereinbarten, uns ca. viermal im Jahr zu treffen. Dabei soll es sowohl Möglichkeiten zum allgemeinen Meinungsaustausch als auch thematische Veranstaltungen mit kompetenten Gesprächspartnern geben.

Inzwischen fand am 23.02.2003 unser zweites Treffen statt. Entspre-



Bei unserem 2. Treffen stand das Thema Prolaktinom im Vordergrund.

Termine der Regionalgruppe Thüringen

Termin	Ort	Thema
Samstag, 26.4.2003, 9–13 Uhr	Helios-Klinikum Erfurt, Nordhäuser Straße 74	1. Thüringer Hypophysentag
Sonntag, 25.5.2003, ab 14.00 Uhr	Auenstraße 32, Raum 5	Auswertung des 1. Thüringer Hypophysentages
Sonntag, 24.8.2003, ab 14.00 Uhr	Auenstraße 32, Raum 5	Thema wird noch festgelegt
Sonntag, 23.11.2003, ab 14.00 Uhr	Auenstraße 32, Raum 5	Thema wird noch festgelegt

chend unserer Vorabsprache stand das Thema „Prolaktinome“ auf der Tagesordnung, und wir konnten dazu Herrn Prof. Tuschy von der Erfurter Helios-Klinik begrüßen. Nachdem Prof. Tuschy uns in einem etwa einstündigen Vortrag sehr anschaulich die Diagnose von Hypophysentumoren sowie die Unterscheidung und Behandlung von Prolaktinomen erläutert hatte, wurde auch der anschließende Meinungsaustausch intensiv zur Klärung von Fragen und individuellen Anliegen genutzt.

Insbesondere freut es uns, dass wir durch die tatkräftige Unterstützung von Herrn Prof. Tuschy bereits am 26. April diesen Jahres am Erfurter Helios-Klinikum den ersten Thüringer Hypophysentag durchführen können. Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Arbeit der Thüringer Selbsthilfegruppe auf eine noch breitere Basis zu stellen und damit Patienten, aber auch Angehörigen und Ärzten in Thüringen die Möglichkeit zu geben, Informationslücken zu schließen, Meinungen auszutauschen und

insgesamt besser mit Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen zurecht zu kommen.

Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle auch noch einmal ausdrücklich beim sozialen Zentrum der Stadt Suhl, das es uns ermöglicht, unsere Treffen in seinen Räumlichkeiten durchzuführen. Selbstverständlich werden wir uns deshalb auch am 14. Juni diesen Jahres am Suhler Selbsthilfetag beteiligen, um auch speziell in der Stadt Suhl auf die Arbeit unserer Gruppe aufmerksam zu machen.

Die Termine für die Treffen der Regionalgruppe Thüringen finden Sie in oben stehender Tabelle, sie sind aber auch im Internet unter www.glandula-online.de veröffentlicht.

Bei Fragen und Interesse wenden Sie sich bitte an:

*Barbara Bender
An der Hasel 138
98527 Suhl*

Tel.: 03681 / 30 05 66

E-Mail: b.bender@onlinehome.de

Treffen der Regionalgruppe Erlangen

Wir treffen uns wie gewohnt jeweils um 18.00 Uhr im Neubau der Medizinischen Klinik I der Universität Erlangen (Nichtoperatives Zentrum), Konferenzraum 02.120 im 2. Stock, Ulmenweg 18. Gespräche untereinander sind schon ab 17.30 Uhr möglich.

Bitte merken Sie sich folgende Termine vor:

- Dienstag, 06. Mai 2003:
Thema „Operationen an der Hypophyse“
(Referent Dr. Jürgen Kreuzer, Erlangen)
- Dienstag, 01. Juli 2003:
Thema „Nebenniereninsuffizienz“
- Dienstag, 16. September 2003:
Thema wird noch festgelegt
- Mittwoch, 29. Oktober 2003:
Thema „Vom Kind zum Erwachsenen“
(Referent Prof. Dr. H.-G. Dörr, Erlangen)
- Dienstag, 02. Dezember 2003:
Vorweihnachtliche Feier (Restaurant „Grüner Markt“, Einhornstraße 9, Erlangen, in unmittelbarer Nähe des Marktplatzes). Anmeldung dazu bitte im Netzwerk-Büro



Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Netzwerk-Geschäftsstelle in Erlangen, Tel. 09131/815046.

Wie immer freuen wir uns über eine rege Teilnahme und einen interessanten Gedankenaustausch!

Georg Kessner, Dörfles-Esbach

Termine der Selbsthilfegruppe für Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen Südbaden e. V.

Die Selbsthilfegruppe trifft sich zu den folgenden Terminen (immer samstags um 10.00 Uhr) in der Klinik für Tumorbiologie, Raum E 079/1, Breisacher Straße 117, Freiburg i. Br.:

- 10.05.03,
Thema Wachstumshormon
- 05.07.03
- 13.09.03
- 08.11.03

Alle Mitglieder und Interessierte sind herzlich eingeladen. Informationen erteilt:

*Christa Kullakowski
Lochhofstraße 3
78120 Furtwangen i. Sch.
Tel. 07723 / 34 37
Fax: 07723 / 91 22 37
E-Mail: kud@fh-furtwangen.de*

Kooperationstreffen von Menschen mit seltenen Krankheiten

Auf Initiative von Herrn Karl-Heinz Klingebiel (Bremen), dem Geschäftsführer des „Bundesverbandes Kleinwüchsige Menschen und ihre Familien e.V.“ (BKMF), fand am 1. Februar in Kassel ein Kooperationstreffen statt. Hierzu war auch das „Netzwerk Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V.“ eingeladen. Weitere Teilnehmer waren Herr und Frau Waschkies vom „Bundesselbsthilfeverband Kleinwüchsiger Menschen“ (VKM), Frau Schaefer und Frau Ebel vom Verein „Ullrich-Turner-Syndrom“ sowie Frau Seipp von der Selbsthilfegruppe „Adrenogenitales Syndrom“ (AGS). Die Moderation übernahm

Die Teilnehmer des Kooperationstreffens in Kassel, von links: Herr Klingebiel (BKMF), Herr Kessner (Netzwerk), Frau Seipp (SHG AGS), Herr Rinn (BAGH); vorne: Herr und Frau Waschkies (VKM), Frau Schaefer und Frau Eibel (Verein Ullrich-Turner-Syndrom).

Herr Friedrich Rinn, der 1. Vorsitzende der „Bundesarbeitsgemeinschaft Hilfe für Behinderte“ (BAGH).

Bei diesem Treffen ging es hauptsächlich darum, Schnittstellen, Berührungspunkte und gemeinsame Zielsetzungen der beteiligten Vereinigungen aufzuzeigen und nach möglichen Formen der Zusammen-



arbeit zu suchen, damit kleine Vereine und Gruppen mit seltenen Krankheiten in der Öffentlichkeit mehr Aufmerksamkeit gewinnen. Alle Teilnehmer waren sich einig, dass eine lose Vernetzung Vorteile für alle Beteiligten hätte, und äußerten den Wunsch nach einem weiteren Treffen.

Georg Kessner, Dörfles-Esbach

Die Selbsthilfe bei Hypophysenerkrankungen e. V., Herne, informiert

Unser Verein hat im vergangenen Jahr gute Arbeit geleistet. Trotz mancher Fluktuation zu benachbarten, länger bestehenden oder neu gegründeten Gruppen, z. B. in Dortmund, Essen, Köln und Osnabrück, haben wir 55 Mitglieder. Einige von uns sind auch im Netzwerk Mitglied. Wir laden fünfmal im Jahr etwa 160 Personen (Betroffene, Angehörige, Ärzte und Schwestern) zu unseren Treffen ein. Durch gute Fachvorträge und die Möglichkeit, persönliche Erfahrungen auszutauschen, haben wir vielen Betroffenen dabei helfen können, ihr Leben praktisch und psychisch zu bewältigen.

Im Jahr 2002 haben wir uns mit folgenden Themen beschäftigt:

- Morbus Cushing und Nelson-Tumor (Prof. Dr. Hackenberg, EvK Herne)
- Meine Rechte als Patient (Rechtsanwalt Aengenvoort, Oberhausen, und Dipl.-Sozialarbeiter de Luka, EvK Herne)

- Hypophysenerkrankung und Fortpflanzung (PD Dr. Jockenhövel, EvK Herne)
- Patienten fragen – Ärzte und Mitpatienten antworten (Dr. Kornely, Duisburg, Dr. Preuß-Nowotny, EvK Herne, Prof. Dr. Hackenberg, EvK Herne)
- Strahlentherapie bei Hypophysenadenomen (PD Dr. Voges, Köln)

Für 2003 sind wieder regelmäßige Treffen im Evangelischen Krankenhaus Herne, Wiescherstraße 24, geplant. Wir treffen uns immer dienstags um 19.00 Uhr.

Bitte merken Sie sich folgende Termine vor:

- 03.06.03
- 02.09.03
- 11.11.03

Folgende Themen sind vorgesehen, in der zeitlichen Reihenfolge aber noch nicht sicher festgelegt:

- Hormoninaktive Hypophysenadenome und funktionelle Folgen
 - Morbus Addison
 - Substitutionstherapie bei Hypophysenpatienten
 - Ist eine endokrinologische Versorgung auf Dauer gesichert (Fragen an Vertreter der KV)?
 - Hormone und Fettsucht
 - Versorgungsamt (Schwerbehindertenausweis, Begutachtung nach dem Schwerbehindertengesetz, Parkausweis, Berentung)
- Wir laden alle Mitglieder und Interessierte herzlich ein. Weitergehende Informationen erhalten Sie vom Vorsitzenden der Selbsthilfe bei Hypophysenerkrankungen e.V.:

*Bernd Solbach
Antoniusstraße 10
45359 Essen.
Tel. 0201 / 68 86 15
E-Mail: Bernd.Solbach@
SHG-Hypophyse.de*

Aufruf zur Teilnahme an einer wissenschaftlichen Studie „Morbus Addison und Stress“

Für viele Ärzte ist auch heute noch psychischer Stress kein Grund zur Anhebung der Hydrocortison-Dosis bei Morbus Addison, obgleich viele Patienten über eine ungenügende psychische Belastbarkeit in Stresssituationen klagen. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen zudem immer wieder, dass sich auch unter psychischer Belastung bei Gesunden eine starke Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse beobachten lässt, letztlich also bei Stress mehr Cortisol ausgeschüttet wird. Diese hormonelle Stressreaktion hat weitreichende Konsequenzen für den Organismus.

Das Institut für Experimentelle Psychologie (Prof. Dr. C. Kirschbaum, Abteilung für Psychoendokrinologie, Universität Düsseldorf) möchte daher in Zusammenarbeit mit der Klinik für Endokrinologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und Herrn PD Dr. med. Feldkamp (Städtische Kliniken Bielefeld) die hormonellen und immunologischen Veränderungen unter psychischer Belastung bei Patienten mit Morbus Addison untersuchen und sie mit den Befunden bei gesunden Kontrollpersonen vergleichen. Vorgesehen sind Blutuntersuchungen vor und nach einer 10-minütigen psychischen Belastung. Die

Gesamtdauer der Untersuchung beträgt rund 4 Stunden. Den Untersuchungsteilnehmern werden Fahrt- und ggf. Übernachtungskosten erstattet.

Patienten mit Morbus Addison, die sich für diese Studie interessieren bzw. an der Untersuchung teilnehmen möchten, wenden sich für detaillierte Informationen bitte an:

*Dipl.-Psych. Jutta Wolf
Institut für Experimentelle
Psychologie II, Geb. 23.02
Universitätsstraße 1
40225 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 811-1770
E-Mail: Jutta.Wolf@uni-
duesseldorf.de*

Zur Verabschiedung von Professor Hackenberg am EvK Herne

Am 23.03.2002 wurde Prof. Dr. med. Klaus Hackenberg, Chefarzt der Medizinischen Abteilung des Evangelischen Krankenhauses in Herne, im Rahmen eines ärztlichen Symposiums in der Herner Fortbildungsakademie Mont Cenis offiziell verabschiedet.

Zu den Gästen zählten neben dem Superintendenten, dem ärztlichen Direktor des Evangelischen Krankenhauses in Herne, dem Dekan der Medizinischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum und dem Vorstandsvorsitzenden des Selbsthilfevereins „Selbsthilfe bei Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen in Herne e.V.“ auch namhafte Ärzte aus der ganzen Bundesrepublik sowie Freunde, Verwandte und die Familie von Professor Hackenberg.

Nach zahlreichen Ehrungen und Danksagungen, die dem scheidenden Arzt und seinen beruflichen Verdiensten zuteil wurden, schloss sich eine Reihe interessanter, medizinischer Fachvorträge zu folgenden Themen an:

- *Prof. Dr. med. W. Engel, Göttingen:* Genetik und Krebs, Risiken und Chancen für den Einzelnen
- *Prof. Dr. med. K. Mann, Essen:* Morbus Basedow – Aktuelles zur Pathophysiologie und Therapie
- *Prof. Dr. med. W. Scherbaum, Düsseldorf:* Neue Therapiestrategien beim Diabetes mellitus
- *Prof. Dr. med. G. Benker, Darmstadt:* Diagnostik und Therapie bei Hypophysentumoren

Darüber hinaus bekamen die Gäste auch einen Einblick in den Lebenslauf von Prof. Dr. Hackenberg, der hier kurz skizziert werden soll: Prof. Dr. Klaus Hackenberg wurde am 17. März 1937 in Soltau geboren. Geprägt durch seinen Vater, der ebenfalls Arzt war, entstand bereits



Prof. Dr. med. Klaus Hackenberg (links), sein Vorgänger Prof. Dr. med. Jens Alslev (Mitte) und sein Nachfolger Priv.-Doz. Dr. med. Friedrich Jockenhövel (rechts).

im Kindesalter bei Herrn Hackenberg der Wunsch, später einmal Arzt zu werden.

So promovierte er nach erfolgreicher Schulausbildung und Studium in Marburg und Wien in Kinderheilkunde. Facharzt für Innere Medizin wurde er 1971 in Düsseldorf. Von der medizinischen Poliklinik der Universität Essen, deren Leiter er seit 1976 war, wechselte Prof. Dr. Klaus Hackenberg 1979 zum Evangelischen Krankenhaus Herne. Dort wurde er Chefarzt der Medizinischen Abteilung und richtete gleich zu Beginn seiner Tätigkeit ein Isotopen-Labor ein, in dem alle wesentlichen Hormone bestimmt und Medikamentenspiegel diagnostiziert werden können.

Bernd Solbach, Vorstandsvorsitzender unseres Selbsthilfevereins, nutzte im Zuge der Danksagungen und Grußworte die Gelegenheit, im Namen des Vereins Herrn Professor Hackenberg für die jahrelange Unterstützung unserer Selbsthilfearbeit sowohl durch Fachvorträge in den Mitgliederversammlungen als auch durch Mitarbeit in unserem Vorstand zu danken.

Prof. Dr. Hackenberg gab sich seinerzeit nämlich nicht damit zufrieden, seine Patienten rein medizinisch bzw. endokrinologisch zu betreuen. Vielmehr erkannte er die Notwendigkeit, uns betroffene Hypophysen- und Nebennierenpatienten durch Aufklärung über die unterschiedlichen Krankheitsbilder zu einem verbesserten Umgang mit der Erkrankung zu verhelfen. So haben wir es zunächst seiner Idee und Initiative zu verdanken, dass es im Jahre 1994 zur Gründung unseres Selbsthilfevereins gekommen ist, der inzwischen über 100 Mitglieder zu verzeichnen hat.

Prof. Dr. Hackenberg hat sich in seinem Schlusswort für alle ihm erwiesenen Ehren bedankt und offiziell Abschied von seinen Kolleginnen und Kollegen genommen. Darüber hinaus nahm er nach jahrzehntelanger klinischer Tätigkeit Bezug auf den derzeitigen Entwicklungsstand der Medizin. Wohl anerkennend, dass sich in Deutschland die Medizin auf wissenschaftlich sehr hohem Niveau bewege, übte er jedoch scharfe Kritik an der aktuellen Gesundheitspolitik. Diese habe verheerende

Auswirkungen auf die humane Qualität der Medizin, die sich unter anderem in immer geringer werdender Patientenorientierung äußere. An dieser Stelle sprach Herr Hackenberg mir – und sicher auch vielen anderen Patienten – aus der Seele. Gerade als chronisch kranker Mensch gelangt man doch häufig in Situationen, in denen man sich aus Mangel an Zeit als unzulänglich behandelt fühlt. Dabei ist es doch so wichtig, sich bei einem Arzt gut aufgehoben zu fühlen und Vertrauen zu haben!

Die Rede hat mich sehr beeindruckt, aber auch ein wenig wehmütig gestimmt, da mir persönlich bewusst geworden ist, dass mit Prof. Dr.

Hackenberg ein Arzt in den Ruhestand tritt, der zum einen über sehr hohe Fachkompetenz verfügt und zum anderen trotzdem ein *Mensch* geblieben ist – ein Mensch, der sich wohlbesonnen und stets geduldig um das größtmögliche Wohl seiner Patienten bemüht bzw. bemüht hat. Auch wenn wir Professor Hackenberg nochmals in aller Form danken wollen und ihm seinen wohlverdienten Ruhestand gönnen, so freuen wir uns doch, dass er uns nicht ganz „verloren geht“. Seit seiner Verabschiedung bietet er einmal wöchentlich eine endokrinologische Sprechstunde in der Praxis seines Bruders in Breckerfeld (Sauerland) an und un-

terstützt uns auch weiterhin in der Arbeit unseres Selbsthilfevereins. Herr Privatdozent Dr. med. Friedrich Jockenhövel hat als Chefarzt der Medizinischen Abteilung seit dem 01.04.2002 die Nachfolge von Prof. Dr. Hackenberg im Evangelischen Krankenhaus in Herne angetreten.

Ich bin sehr dankbar, dass ich an dieser interessanten, abwechslungsreichen Verabschiedung teilnehmen durfte, und wünsche Prof. Dr. Hackenberg alles Liebe und Gute für seinen Ruhestand.

*Jeannette Muth,
Selbsthilfe bei Hypophysen-
erkrankungen e. V., Herne*

5 Jahre Selbsthilfegruppe in Magdeburg

Gegründet 1998, konnten wir im Dezember 2002 bereits auf ein fünfjähriges Bestehen unserer Selbsthilfegruppe für Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen zurückblicken.

Unsere Treffen finden vierteljährlich im Cafe Mobitz auf dem Gelände der Medizinischen Fakultät unserer Universität statt. Neben dem Erfahrungsaustausch der Betroffenen untereinander standen in den vergangenen Jahren auch zahlreiche wissenschaftliche Themen zur Diskussion, u.a. die Behandlung der Akromegalie, des Wachstumshormonmangels und die Hormonersatztherapie mit Cortison.

Vorsitzende unserer Selbsthilfegruppe ist Frau Kordula Berg, Rottmeisterstraße 68 B in 39340 Haldensleben (Tel. 03904 / 24 83).

Bitte merken Sie sich folgende Termine für die nächsten Treffen (immer donnerstags ab 16 Uhr im Cafe Mobitz) vor:

- 12.06.03
- 11.09.03
- 11.12.03



Aufgrund des großen Interesses von Betroffenen und ihren Familien wurde 1998 die Selbsthilfegruppe in Magdeburg gegründet.

Im Dezember 2002 feierte die Selbsthilfegruppe für Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen in Magdeburg ihr fünfjähriges Bestehen.



Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte direkt an Frau Berg oder an unser Ambulanzteam (Tel. 0391/ 6 71 31 09).

Dr. Kirsten Reschke, Magdeburg

5. Familientreffen von Kraniopharyngeom-Patienten vom 13.–15.09.2002 in Heidelberg

Nach der Anreise am Freitagabend haben wir uns in einer Gaststätte in Nähe des Tagungszentrums der SRH getroffen und bis in den späten Abend „geklönt“. Alle Teilnehmer waren kostengünstig und komfortabel im Tagungshotel oder einer nahegelegenen Jugendherberge untergebracht.

Neue Erkenntnisse zu Übergewicht und Tagesmüdigkeit

Der Samstagvormittag stand ganz im Zeichen neuer Erkenntnisse auf dem Gebiet der Kraniopharyngeomforschung:

- Frau Harz und Herr Dr. Roth aus der Universitätskinderklinik Bonn haben in Zusammenarbeit mit der Klinik Hochried in Murnau (Frau Dr. Waldeck) eine Untersuchung zur Frage durchgeführt, ob die vermehrte Nahrungsaufnahme oder die herabgesetzte körperliche Aktivität hauptsächlich für das Übergewicht betroffener Patienten verantwortlich sind. Das vermehrte Essen ist es offensichtlich nicht, sondern vielmehr die herabgesetzte körperliche Aktivität.

- Patienten mit ausgeprägtem Übergewicht leiden häufig trotz optimaler Medikamenteneinnahme (Hydrocortison) unter schwerer Tagesmüdigkeit. Ursache hierfür könnte die eingeschränkte Ausschüttung des Hormons Melatonin sein, das den Tagesrhythmus und damit auch die rägliche Wachheit und nächtliche

Müdigkeit reguliert. Patienten mit deutlicher Müdigkeit im Tagesverlauf hatten niedrigere Melatoninspiegel. Ursache hierfür ist wahrscheinlich die Kraniopharyngeom-Erkrankung. Eine Einnahme von Melatonin könnte den betroffenen Patienten helfen, tagsüber aktiver zu sein und nachts besser zu schlafen. Das wäre vielleicht der erste Schritt zu einer günstigen Beeinflussung der Gewichtsentwicklung. Die Durchführung und Untersuchung einer solchen Behandlung ist im Rahmen der Studie KRANIOPHARYNGEOM 2000 mit Unterstützung der Deutschen Kinderkrebsstiftung vorgesehen. Wir werden interessierte Betroffene anschreiben.

- Viele Patienten bzw. Familien bemerken bereits lange vor Diagnose der Erkrankung eine auffällige Wachstums- und/oder Gewichtsentwicklung der Betroffenen. Wir wollen die gelben Untersuchungshefte der betroffenen Patienten dahingehend auswerten und werden uns mit Ihnen diesbezüglich in Verbindung setzen. Wir hoffen auf Ihre Mitarbeit und danken für Ihre Unterstützung.

Motivationsseminar

Am Samstagnachmittag wurde ein „Motivationsseminar“ unter fachkundiger Leitung angeboten, das bei den Patienten großen Anklang fand. Die Eltern nutzten die Gelegenheit, mit den anwesenden Ärzten spezielle Probleme durchzusprechen oder

bei herrlichem Wetter die Heidelberger Innenstadt zu erkunden. Die Kinder waren in Betreuung und in besten Händen. Nach einem gemeinsamen Abendessen saßen viele von uns noch lange zusammen. Der tapfere Rest startete eine „Expedition“ ins Heidelberger Nachtleben.

Treffen der Kraniopharyngeom-Selbsthilfegruppe

Am Sonntagvormittag stand die Kraniopharyngeom-Selbsthilfegruppe im Mittelpunkt der Diskussion. Besonderer Dank gebührte Valentin Bachem für die gelungene Organisation des Treffens. Der Vorstand wurde bestätigt.

Das nächste Treffen wird im September 2003 in der Nähe von Soest stattfinden. Wir werden dort alle in einem Haus untergebracht sein. Um allen Teilnehmern gerecht zu werden, insbesondere den vielen neuen Betroffenen, die auch dieses Mal nach Heidelberg kamen, wird es Parallelveranstaltungen geben. Dazu werden wir Spezialisten zu Vorträgen über interessante Themen einladen: Prof. Sörensen (Neurochirurg) aus Würzburg, Prof. Brämwig (Endokrinologe) aus Münster sowie Prof. Jari (Strahlentherapeut) aus Hamm. Zeitgleich werden für die Kinder und Jugendlichen Aktivitäten angeboten. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Dr. Müller im Namen der Kraniopharyngeom-Gruppe

Der Hypothalamus – das Zentrum, das lebenswichtige Funktionen steuert (Teil 2)

Im zweiten Teil des Artikels wird die Rolle des Hypothalamus bei der Regulation von Hunger und Sättigung sowie von Durst beschrieben. Sie erfahren außerdem, welche Funktionen das Hypothalamus-Hormon Oxytocin bei der Geburt und beim Stillen spielt.

Der Hypothalamus regelt den Appetit

Jeder Mensch hat seine eigenen Vorstellungen über Appetit und Hunger. Beim Nachdenken darüber wird aber auch jedem klar, dass die Energiezufuhr (Nahrungsaufnahme) mit dem Energieverbrauch in einem Gleichgewicht stehen muss, sowohl unter Ruhebedingungen als auch bei Belastungen und bei Krankheiten. Dieses Gleichgewicht ist beim Menschen außerordentlich komplex und stabil reguliert. Die Einzelheiten darüber sind jedoch überraschenderweise erst in den letzten zehn Jahren entdeckt worden, und sicherlich können wir auch in der Zukunft noch interessante Neuigkeiten hierüber erwarten (Abb. 6).

Wenn die Energiebilanz von der Natur so wunderbar geregelt wird, werden Sie fragen, warum haben dann so viele Menschen mit ihrem Übergewicht zu kämpfen, warum sind Diätversuche nur selten erfolgreich? Zunächst bleibt festzuhalten, dass tatsächlich beim gesunden Menschen die Balance zwischen Zufuhr und Verbrauch der Energie äußerst stabil ist. So betragen die Schwankungen des Körpergewichts beim Erwachsenen im Durchschnitt weniger als 1 % pro Jahr. Welche anderen Regulationssysteme in der Natur oder in der Technik können da mithalten? Trotz dieser geringen Abweichung nimmt im Laufe des erwachsenen Lebens das Körpergewicht in den so genannten Industrie-

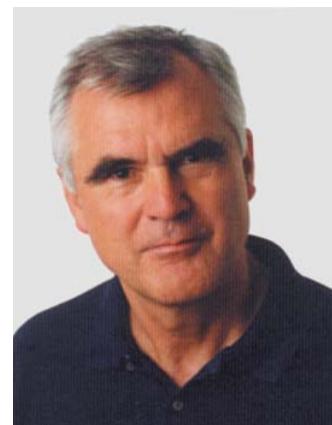
staaten im Durchschnitt um 10–20 kg zu. Es ist gut bekannt, und es wird laufend darüber geschrieben und auch geklagt, dass das Übergewicht, die Adipositas, zu einem gesundheitspolitischen Problem wird. Schon jetzt haben über 30 % der Gesamtbevölkerung in den USA ein Körpergewicht erreicht, das zwangsläufig erhebliche gesundheitliche Risiken mit sich bringt. Diese Tendenz ist deutlich steigend und nahezu weltweit zu beobachten.

Body-Mass-Index – ein Maß für das Übergewicht

Die WHO (Weltgesundheitsorganisation der UN) hat 1998 eine inzwischen international verbreitete und anerkannte Einteilung in Gewichtskategorien vorgeschlagen, die aufgrund des „BMI-Wertes“ ermittelt werden. BMI heißt Body-Mass-Index und wird gemessen in Kilogramm Körpergewicht, geteilt durch die Körperoberfläche. Der Wert für Normalpersonen liegt zwischen 18,5 und 24,9. Ab einem BMI-Wert von 30 muss mit krankhaften Folgen der Adipositas gerechnet werden, deren Schweregrad sich mit zunehmenden BMI-Werten extrem erhöht

(Tab. 2). Da für die Gesundheit und für den Energieverbrauch auch das Verhältnis zwischen dem Fettanteil des Körpers und dem „fettfreien“ Teil, z. B. Muskulatur, bedeutsam ist, kann der BMI auch als ein brauchbares Maß für die Abschätzung der Fettmasse angesehen werden.

Die Folgeerkrankungen der Adipositas sind schwerwiegend und chronisch, wie Diabetes mellitus (Typ 2, „Altersdiabetes“), Herz-Kreislauf-



Prof. Dr. med. Karlheinz Voigt,
Geschäftsführender Direktor,
Physiologisches Institut der
Philipps-Universität Marburg

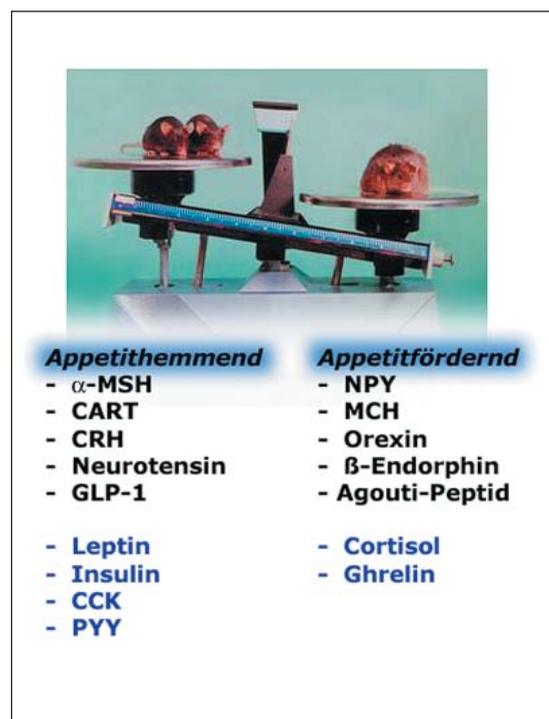


Abbildung 6: Hormone und Neuropeptide, die Appetit und Hunger regulieren. In schwarz sind Neuropeptide aufgelistet, die in hypothalamischen Nerven produziert werden, in blau die Hormone aus der Körperperipherie (Abkürzungen siehe Verzeichnis auf S. 17). Der fetten Maus fehlt Leptin (ob/ob).

Abkürzungen

A II

Angiotensin II, sorgt für die Ausschüttung von ADH und Aldosteron und macht Durst

ACTH

Adrenocorticotropes Hormon, reguliert die Nebennierenrinde

ADH/AVP

Antidiuretisches Hormon auch Arginin-Vasopressin (AVP) genannt, hemmt die Wasserausscheidung im Urin, verengt die Blutgefäße und stimuliert zusammen mit CRH die ACTH-Sekretion aus der Hypophyse

AGRP

Agouti related peptide, wirkt im Hypothalamus appetitsteigernd

CART

Cocain- und amphetaminreguliertes Transcript. Hemmt massiv den Appetit

MCH

Melanozyten konzentrierendes Hormon, steigert den Appetit

MSH

Melanozyten stimulierendes Hormon, hemmt den Appetit

NPY

Neuropeptid Y, steigert den Appetit

PYY

Peptid aus dem Dünndarm (Y steht für die Aminosäure Tyrosin), hemmt den Appetit im Hypothalamus

Gewichtskategorie	BMI (kg/m ²)	Risiko komorbider Störungen
Untergewicht	<18,5	niedrig (aber erhöhte Risiken für andere medizinische Auffälligkeiten)
Normalgewicht	18,5–24,9	durchschnittlich
Übergewicht	≥25	
Prä-Adipositas	25–29,9	leicht erhöht
Adipositas Schweregrad I	30–34,9	mäßiggradig erhöht
Adipositas Schweregrad II	35–39,9	stark erhöht
Adipositas Schweregrad III	≥40	extrem erhöht

Tabelle 2: Gewichtskategorien beim Erwachsenen in Abhängigkeit vom Body-Mass-Index (WHO, 1998).

Erkrankungen (Hypertonie, Herzinfarkt, Schlaganfall), bewegungseinschränkende Schäden an den Gelenken und, nicht zuletzt, psychische Belastungen im privaten und beruflichen Umfeld (soziale Stigmatisierung). Alarmierend ist auch die Tatsache, dass zunehmend Jugendliche und sogar schon Kinder stark übergewichtig sind und auch in Deutschland nicht selten daraufhin einen „Altersdiabetes“ entwickeln.

Umwelt und Gene beeinflussen das Gewicht

Ganz offensichtlich müssen für das rapide Ansteigen der Adipositas in den letzten Jahren Umwelteinflüsse eine besondere Bedeutung haben, da sich natürlich die menschlichen Gene in so kurzer Zeit nicht verändern können. Daher müssen wir annehmen, dass die veränderten Essgewohnheiten mit sehr kalorienreicher Nahrung bei gleichzeitiger deutlicher Abnahme des Energieverbrauchs von vielen Menschen nicht ausreichend balanciert werden können. Die vielfältigen Mechanismen, die für unsere Vorfahren äußerst vorteilhaft gewesen sind, um Hungersnöte zu überwinden, sind als Erbgut (Gene) weitergegeben worden. Diese Gene erweisen sich nunmehr in unserer „Zivilisation“ mit der steten Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln

(Kühlschrank) bei gleichzeitiger Verminderung körperlicher Aktivität (Fernseher) als Nachteil. Das aktuelle Körpergewicht resultiert also sowohl aus geerbten, genetischen Faktoren als auch aus Umweltfaktoren. Wenn unter den Experten, auch nach neuesten Diskussionen keine einhellige Meinung über die „beste Diät“ zu erzielen war, ist jedoch ohne jeden Zweifel die Notwendigkeit von körperlicher Betätigung (täglich eine Stunde) als der noch wichtigere Faktor zur gesunden Energiebilanz hervorgehoben worden.

Neurohormone im Hypothalamus wirken als Appetitanreger oder als Appetitzügler

Was hat nun der Hypothalamus mit unserem Gewicht zu tun? Der Hypothalamus erhält Signale aus der Körperperipherie über den Energiezustand des Organismus und verarbeitet diese zur Regulation der Nahrungsaufnahme über die Motivationen Hunger, Sättigung und Appetit. Bei Energiemangel wird der Appetit angeregt, der Energieverbrauch wird gedrosselt durch Verlangsamung des Stoffwechsels, das sympathische Nervensystem wird gehemmt, manchmal sinkt auch die Körpertemperatur und das Fortpflanzungsverhalten wird eingeschränkt. Bei einer Erhöhung des Energiebestan-

ren Mechanismen begegnet wird (sog. Adaptation). Ebenso wird klar, dass die Änderung nur eines Faktors in diesem Netzwerk, wie z. B. die Gabe von Leptin, nicht zur Appetithemmung ausreicht, weil dessen Wirkung dann durch seine natürlichen Gegenspieler wieder ausgeglichen wird.

Nur selten beruht die Adipositas allein auf einem Gendefekt

Viele der hier geschilderten neueren Erkenntnisse sind durch Beobachtungen und Experimente an Tieren gewonnen worden, bei denen die Erbinformation (Gen) für die Herstellung eines dieser Hormone oder deren Erkennungsmolekül (Rezeptor) defekt ist. So wurde das wichtige Hormon Leptin erst entdeckt, nachdem man bei einem schon lange bekannten Mäusestamm mit extremer Fettsucht einen Defekt gerade des Gens entdeckte, das normalerweise die Produktion von Leptin bewirkt. (In Abbildung 6 ist auf der rechten Seite eine solche „ob/ob-Maus“ zu sehen und auf der linken Seite ihre gesunden Verwandten, die Leptin herstellen können.)

Beim Menschen sind bisher allerdings nur einige wenige Patienten gefunden worden, bei denen die Adipositas allein durch einen Gendefekt verursacht wird. Solche, auf der Störung nur eines Gens (monogenetisch) beruhenden Fälle von Adipositas werden sicherlich auch bei intensiver Suche sehr selten bleiben. Derzeit wird jedoch daran gearbeitet, mit den modernen Methoden der Humangenetik und der Molekulargenetik ein genetisches Muster mit Beteiligung mehrerer Gene für besonders adipositasgefährdete Menschen zu beschreiben.

Fazit

Zusammenfassend bleibt also festzuhalten, dass die Bilanz von Energie-

zufuhr und Energieverbrauch durch vielfältige Regulationsmechanismen im Hypothalamus bestimmt wird. Die heute zu beobachtende Zunahme der Adipositas ist nur bei ganz wenigen Patienten ausschließlich auf Störungen ihrer Erbfaktoren zurückzuführen, während bei der Mehrzahl übergewichtiger Personen sowie bei adipösen Patienten Umwelteinflüsse und Essgewohnheiten, zusammen mit einer genetischen Veranlagung, zu der gesundheitsgefährdenden Zunahme des Körpergewichts geführt haben. Mit wachsender Kenntnis der hypothalamischen Regelmechanismen können wir darauf hoffen, dass neue Medikamente entwickelt werden, die den Menschen viel wirkungsvoller als bisher bei der Gewichtsreduktion helfen können.

Der Hypothalamus „macht Durst“

Immer wenn wir trinken, ist das auch eine Erinnerung daran, dass sich vor einigen Milliarden Jahren das erste Leben auf unserer Erde im seichten salzigen Wasser des Urozeans abgespielt hat. Die einzigartigen physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassers waren für die Entstehung der Organismen von überragender Bedeutung. Der Mensch besteht zu 60 % aus Wasser, davon befinden sich wiederum zwei Drittel in den Zellen (intrazellulär), das andere Drittel umgibt die Zellen (extrazellulär) oder ist in den Blutgefäßen.

Auf das richtige Verhältnis zwischen Wasser und Salz kommt es an

Alle Zellen sind zum Leben und Funktionieren darauf angewiesen, dass im intrazellulären und im extrazellulären Flüssigkeitsraum ein ganz bestimmtes Verhältnis zwischen Wasser und den in ihm gelösten Teilchen herrscht. Dieses Verhältnis nennt man Osmolarität; sie beträgt

beim Menschen ca. 300 Milliosmol (Mosm) und entspricht in etwa der physiologischen Kochsalzlösung (0,9 %). Das Meerwasser ist viel salziger, es enthält ca. dreimal soviel Salz, Süßwasser und unser Leitungswasser dagegen haben einen viel geringeren Salzgehalt. Etliche im Meer lebende Tiere, wie die Tintenfische, funktionieren seit Millionen von Jahren perfekt mit ihrer extrazellulären Flüssigkeit, die die gleiche Zusammensetzung hat wie das Meer, sie brauchen einfach nur Meerwasser zu schlucken, und die Balance ist wieder in Ordnung.

Ganz anders sieht das beim Menschen aus, bei dem das Flüssigkeitsvolumen und auch dessen Salzgehalt in den verschiedenen Körperflüssigkeiten (intra- und extrazellulär) ganz genau reguliert werden müssen. Natrium – wir kennen es alle vom Kochsalz (Natriumchlorid, NaCl) – ist das wichtigste Ion in der extrazellulären Flüssigkeit. Der Mensch verliert permanent Wasser und teilweise auch Natrium durch die Ausscheidung über Niere und Darm, durch die Atmung und beim Schwitzen. Besonders problematisch ist der Verlust von Wasser und Salz bei krankhaften Zuständen wie Erbrechen, Diarrhoe, Blutverlust oder durch starkes Schwitzen bei Fieber. Verluste von Wasser und von Natrium können nur ausgeglichen werden durch Wasseraufnahme, also Trinken, und durch die Zufuhr von ausreichenden Mengen an Kochsalz in Speisen und Getränken. Andererseits kann es auch zu einer Vermehrung der extrazellulären Körperflüssigkeit kommen wie bei Erkrankungen der Niere, des Herzens oder der Leber.

Osmo- und Volumenregulation greifen eng ineinander

Es wird Sie jetzt nicht mehr verwundern, wenn Sie hören, dass diese „alltägliche Verrichtung“ Trinken sehr fein reguliert werden muss und uns

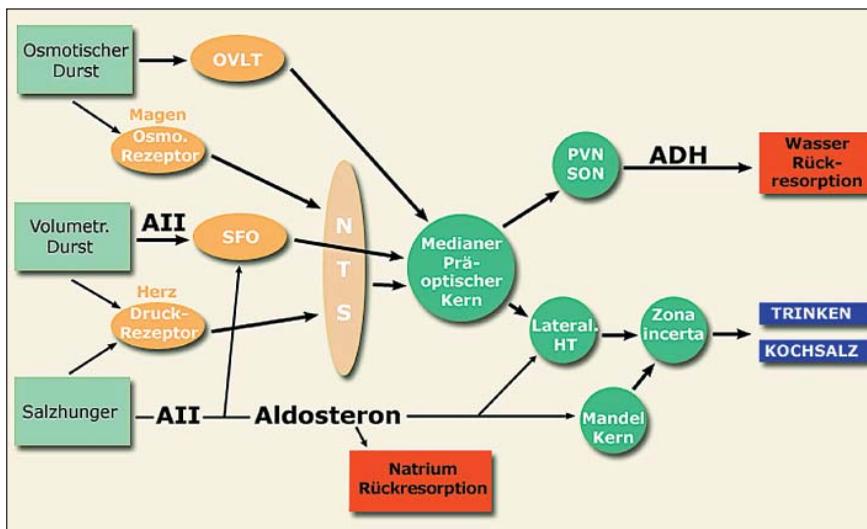


Abbildung 8: Regulation des Wasser- und Salzhaushaltes. Bei Erhöhung der Salzkonzentration (osmotischer Durst) und/oder Verminderung der Körperflüssigkeit (Volumen-Durst) wird in der Niere so viel Wasser wie möglich für den Körper zurückgehalten (rot) und der Mensch wird durch Durst zum Trinken „gezwungen“ (blau).

Bei einer Verminderung von Salz, die immer auch mit einer Verminderung der Körperflüssigkeit verbunden ist, wird Natrium in der Niere zurückgehalten (rot) und durch den Salzhunger werden beim Trinken und Essen salzige Speisen und Getränke bevorzugt (blau).

In der Abbildung bedeuten OVLT und SFO Abkürzungen von zwei circumventrikulären Organen (siehe Glossar) und NTS steht für Nucleus tractus solitarii, eine wichtige Struktur des Hirnstammes als Sammelstelle des autonomen Nervensystems für Informationen aus allen inneren Organen.

hierbei oft noch nicht einmal die Empfindungen von Durst oder von Verlangen nach Salz bewusst werden. Ebenso ahnen Sie schon, von wo aus diese Mechanismen dirigiert werden: vom Hypothalamus.

Da bei den oben geschilderten Veränderungen im Wasser- und Salzhaushalt, außer beim Blutverlust, das Wasser und die gelösten Salze nicht in gleicher Weise betroffen werden, unterscheiden die Regelsysteme auch zwischen der Osmoregulation (Verhältnis zwischen Salz und Flüssigkeit) und der Regulation der Flüssigkeitsmenge, des Volumens. Wir werden sehen, dass diese beiden Komponenten jedoch nicht isoliert reguliert werden und dass sie sich gegenseitig auch bedingen.

Sensoren melden dem Hypothalamus den Salzgehalt

Wenn ein Mensch, z. B. bei Fieber, viel Flüssigkeit durch Schwitzen verliert, dann kann der Körper die von der Norm abweichenden Veränderungen mit Fühlern messen, die man Sensoren nennt. Im Hypothalamus

liegen die Sensoren für die Messung der Osmolarität. Hier wird also nach dem Schwitzen festgestellt, dass die Konzentration von Natrium in der extrazellulären Flüssigkeit angestiegen ist, da verhältnismäßig mehr Wasser als Salz mit dem Schweiß verloren geht. Daraufhin wird im Hypophysen-Hinterlappen das anti-diuretische Hormon (ADH) in das Blut abgegeben und wirkt dann in der Niere, indem es dem Körper möglichst viel Wasser erhält (Rückresorption), wodurch die Urinmenge deutlich vermindert und so der Harn konzentrierter wird (dunklere Farbe, kräftiger Geruch).

Angiotensin II und Aldosteron sorgen für die richtige Balance zwischen Salz und Flüssigkeit

Aber auch der Wasserverlust durch Schwitzen, also eine Verminderung des Volumens, wird vom Organismus festgestellt. Dies erledigen Sensoren, die sich in großen Blutgefäßen, im rechten Herzvorhof und in der Niere befinden. Daraufhin wird das sympathische Nervensystem

alarmiert und das Durst-Hormon Angiotensin II (A II) freigesetzt. A II ruft im Gehirn (im Limbischen System) die Empfindung von Durst hervor, was schließlich zum Trinken führt, womit der Volumenverlust wieder ausgeglichen wird.

Daneben hat Angiotensin II noch viele andere Funktionen, vor allem stimuliert es an der Nebennierenrinde die Freisetzung von Aldosteron. Das Steroid-Hormon Aldosteron sorgt dann in der Niere dafür, dass genauso viel Natrium zurückgewonnen wird, damit Flüssigkeit und Salzkonzentration im Körper wieder im physiologischen Bereich liegen (isoton).

Aldosteron kann aber noch mehr, es besitzt Rezeptoren an mehreren Stellen im Gehirn, auch im Hypothalamus. Hier beeinflusst es, zusammen mit Angiotensin II, den Appetit auf Salziges, den so genannten Salzhunger. Das ließ sich eindeutig bei Ratten nachweisen, die bei Natriummangel oder nach Gabe von Aldosteron salziges Wasser (physiologische Kochsalzlösung) bevorzugt haben und nicht das sonst übliche Leitungswasser tranken.

In Abbildung 8 sind in einem etwas komplizierten Schema die verschiedenen Stufen des komplexen Regelsystems dargestellt. Vereinfacht können wir es vielleicht so erklären: Die Veränderung der Osmolarität wird über Osmorezeptoren und über Angiotensin II an die Produktionsstätte für ADH gemeldet, und ADH reguliert in der Niere die Rückgewinnung von Wasser. Bei einer Veränderung des Volumens der extrazellulären Flüssigkeit melden Sensoren in der Niere, in Blutgefäßen und im rechten Herzvorhof den Zustand über ein wichtiges Zentrum des autonomen Nervensystems, dem NTS (Nucleus tractus solitarii), der die Informationen dann an den Hypothalamus und andere Teile des Gehirns weitergibt. Als Resultat dieser Meldungen sehen wir zum einen die

OXYTOCIN stimuliert:

Geburtswehen

Ausschüttung der Milch



Abbildung 9: Die Hauptfunktionen des Hypothalamus-Hormons Oxytocin sind die Auslösung von Wehen bei der Geburt und die Auspressung der Milch (Ejektion) beim Stillen.

Rückgewinnung von Wasser in der Niere (durch ADH) und eine Wasseraufnahme durch Trinken, zum anderen die Rückgewinnung von Natrium in der Niere (durch Aldosteron) sowie die Aufnahme von Salz in Getränken und Nahrung.

Dieses komplexe Regelwerk spielt bei einigen endokrinen Krankheiten eine wichtige Rolle. Ganz deutlich wird das bei solchen Patienten, die nach Schädel-Hirn-Verletzungen oder Hirnoperationen oder aus anderen Gründen nicht genug ADH herstellen können. Diese Patienten müssen pro Tag 16 bis über 20 Liter Wasser trinken und scheiden dann auch diese Menge an sehr verdünntem Urin aus. Diese Erkrankung heißt Diabetes insipidus, und sie kann zum Glück seit mehreren Jahren durch die Gabe von synthetisch hergestelltem ADH gut behandelt werden.

Auch Patienten mit einer eingeschränkten Funktion der Nebennierenrinde (bei Hypophyseninsuffizienz) oder bei ihrem totalen Ausfall (wie beim Morbus Addison) brauchen eine Substitutionstherapie. Die Einnahme eines Aldosteron-Präparates (neben Cortisol) kann hier den Natrium- und Wasserhaushalt fast vollkommen normalisieren.

Auch bei vielen anderen Krankheiten, die primär nicht zu den Hormonstörungen gezählt werden, wie Bluthochdruck, Herzinsuffizienz, Leberzirrhose und Niereninsuffizienz, ist die Balance des Wasser- und Salzhaushaltes massiv gestört; hierauf kann allerdings in diesem Artikel nicht näher eingegangen werden.

Geburt und Stillen: Ohne Oxytocin läuft es nicht

Wenn die Mutter ihr hungriges Baby schreien hört, dann wird ein Mechanismus in Gang gesetzt, der für uns Menschen und für alle Säugetiere lebensnotwendig ist: Die Mutter-

milch, die erste und wichtigste Nahrungsquelle, wird aus der Brustdrüse herausgepresst. Das Baby sorgt dann beim Saugen durch mechanische Reizung der Brustwarzen für die weitere Ausschüttung des Hypothalamus-Hormons Oxytocin. Oxytocin führt zur Kontraktion der vielen Milchgänge in der Brustdrüse, wodurch die Milch austritt und so der Säugling zu seiner Nahrung kommt. Es hat auch schon kräftig dabei mitgewirkt, dass dieser Säugling das Licht der Welt erblicken konnte, denn es ist als „Wehen-Hormon“ verantwortlich für die starken Kontraktionen des Uterus bei der Geburt (Abb. 9). Und sogar schon davor, bei der Konzeption (Empfängnis) hat Oxytocin mitgeholfen, denn es gilt als das wesentliche Hormon für das Fortpflanzungsverhalten des Menschen und wird bei sexueller Erregung vermehrt ausgeschüttet.

Oxytocin hat viele Gemeinsamkeiten mit dem im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Hormon Vasopressin: Es ist auch ein Eiweiß-Hormon mit 9 Aminosäuren, wobei sich beide Hormone nur um eine Aminosäure unterscheiden, Oxytocin wird auch in den großzelligen Neuronen der hypothalamischen Kerngebiete Nucleus supraopticus und Nucleus paraventricularis herge-

stellt, es wird im Hypophysenhinterlappen (Neurohypophyse) in den Blutkreislauf abgegeben und wirkt dann über seine spezifischen Rezeptoren in der Körperperipherie, vor allem an der Uterusmuskulatur bei der Geburt und in der Brustdrüse während der Stillperiode. Das Prinzip dieser Wirkungen ist schon seit über hundert Jahren bekannt, als man mit Extrakten der Neurohypophyse diese Effekte hervorrufen konnte. Jedoch sollte es noch weitere 50 Jahre dauern, bis die Struktur von Oxytocin und seinem engen Verwandten Vasopressin 1953 aufgeklärt worden ist durch den amerikanischen Forscher Du Vigneaud, der für diese erstmals gelungene Strukturauflösung eines Proteins überhaupt den Nobelpreis erhielt. Besonders gut untersucht ist der zelluläre elektrophysiologische Mechanismus, der zur Ausschüttung von Oxytocin beim Stillen führt. Durch die mechanische Reizung der Mammillen (Brustwarzen) werden über Nervenleitungen die Oxytocin-Zellen des Hypothalamus stimuliert. Es hat sich herausgestellt, dass immer mehrere hundert oder gar tausend Oxytocin-Zellen gemeinsam (Synchronisation) erregt werden müssen, damit genügend Oxytocin in einem bestimmten Rhythmus ausgeschüt-



Glossar

Blut-Hirn-Schranke: Die Blut-Hirn-Schranke lässt nur bestimmte Stoffe ungehindert zum Gehirn, für andere ist sie eine Barriere. Hierdurch wird, fast unabhängig vom Zustand des übrigen Organismus, die gleichmäßige Versorgung des Gehirns mit Sauerstoff, mit Glukose und mit Aminosäuren gewährleistet, während „Giftstoffe“ weitgehend zurückgehalten werden.

CVO (circumventriculäre Organe): CVOs sind beim Menschen 7 Kontaktstellen des Blutes mit Nervenzellen, also „Löcher“ in der Blut-Hirn-Schranke. Vor allem dienen sie der Information des ZNS über den Zustand der Körperperipherie. Mehrere CVOs sind in der Nachbarschaft zum Hypothalamus lokalisiert.

Gene: Gene enthalten die geerbte Information über die Herstellung aller Moleküle des Lebens und regulieren hierüber auch alle Lebensvorgänge. Die Sprache dieser Information ist die jeweils individuelle Abfolge (Sequenz) der Gen-Bausteine (Desoxyribonucleinsäuren, DNS). Manchmal haben kleine Änderungen in einem Gen wichtige, meist pathologische Auswirkungen, andererseits können geringe Abweichungen (Mutationen) auch gut ausgeglichen werden.

Hormonachsen: Als Hormonachsen werden die durch engmaschige Regulation zusammenhängenden Hormonsysteme bezeichnet, die hierarchisch (vom ZNS zur Erfolgszelle) organisiert sind, z. B. Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse und andere.

Hypophyse: Die Hirnanhangsdrüse besteht aus 2 Teilen: 1. der *Adenohypophyse*; der Drüsen-Anteil der Hypophyse liegt vorn und heißt daher auch Hypophysen-Vorderlappen. 2. der *Neurohypophyse*; der Hypophysen-Hinterlappen ist keine Drüse, sondern die Stelle, an der aus Nervenendigungen (Axon-Terminals) von hypothalamischen Neuronen die Hormone ADH und Oxytocin in den Körperkreislauf abgegeben werden. Die Neurohypophyse ist also ein Teil des Hypothalamus.

Neuropeptide: Dies sind Peptide, die in Nervenzellen hergestellt werden und als Neurohormone oder Neurotransmitter wirken. Die Neuropeptide des Hypothalamus können in dreifacher Weise wirken: 1. Sie beeinflussen als Hormone die Sekretion des Hypophysen-Vorderlappens, 2. sie modulieren als Neurotransmitter die Regelung der vitalen Funktionen innerhalb des Hypothalamus, 3. sie wirken über andere Gebiete des ZNS auf Verhalten, Gefühle und Denken ein. Die Neuropeptide bilden die größte Klasse der Überträgerstoffe im Nervensystem (Neurotransmitter).

Neurotransmitter: Neurotransmitter sind Signalsubstanzen, die der Informationsübertragung zwischen Nervenzellen (Neuronen) über chemische Synapsen dienen. Bekannte Neurotransmitter-Substanzen sind Acetylcholin, Adrenalin, Noradrenalin, Serotonin und GABA, die Aminosäuretransmitter Glutamat und Glycin, die große Gruppe der Neuropeptide und die einfachen Gase NO und CO.

Zytokine: Zytokine sind Signalstoffe, mit denen das Immunsystem seine komplexen Vorgänge reguliert und auch Einfluss auf das endokrine System und das Nervensystem nimmt. Zytokine können aber auch von Glia-Zellen im Gehirn und von endokrinen Zellen synthetisiert werden. Auch andere Signalsubstanzen, wie z. B. die Hormone Prolaktin und Wachstumshormon, haben den gleichen molekularen Wirkungsmechanismus wie Zytokine und könnten daher diesen auch zugeordnet werden.

ganz starke Wirkung auf die Uterusmuskulatur entfalten kann, weil in der letzten Phase der Schwangerschaft die Anzahl und die Wirksamkeit der Oxytocin-Rezeptoren an der Uterusmuskulatur sprunghaft ansteigen und so beim Geburtsvorgang Oxytocin viel mehr Kraft entfalten kann. Bei den Wehen hilft noch das wichtige Gewebe-Hormon Prostaglandin mit. Oxytocin kann auch als Medikament infundiert werden, um den Geburtsvorgang bei Frauen einzuleiten oder zu verstärken, was manchmal bei Komplikationen während der Geburt medizinisch angezeigt ist.

Neben diesen peripheren Funktionen wirkt Oxytocin ebenso wie Vasopressin und die anderen hypothalamischen Neuropeptide auch als Neurotransmitter im ZNS. Ausgedehnte Untersuchungen bei Versuchstieren haben gezeigt, dass Oxytocin gerade auf solche Hirnstrukturen wirkt, die für das Fortpflanzungsverhalten notwendig sind, wie Konzeption, Sozialverhalten in der Elternzeit, Brutpflege, sogar lebenslange Treue eines Elternpaares, wie dies ausgeprägt bei den Prairie-Wühlmäusen nachgewiesen worden ist. Daneben kann es auch andere Hirnfunktionen wie Gedächtnis, Geruchsempfindung und Salzappetit beeinflussen.

*Prof. Dr. med. K. Voigt,
Physiologisches Institut
der Philipps-Universität Marburg*

Vorschau

In Teil 3 dieses Artikels erwarten Sie folgende Themen:

- *Die innere Uhr tickt im Hypothalamus*
- *Richtig schlafen, nur mit Hypothalamus*
- *Stress-Management im Hypothalamus: Manchmal wird es zu viel*

tet wird, der dann zur Kontraktion der Milchgänge führt. Das Stillen ist nur möglich, wenn dieses Oxytocin-System intakt ist, wie Versuche mit Antagonisten gezeigt haben, bei denen Oxytocin blockiert worden ist oder bei Tieren, die kein Oxytocin

herstellen können (OT-knock-out-Mäuse).

Die entscheidenden und dramatischen Momente bei der Geburt sind die Wehen. Sie kommen dadurch zustande, dass Oxytocin gerade zu diesem kritischen Zeitpunkt eine

Praxis an der Kaisereiche in Berlin

Den 7. überregionalen Hypophysen- und Nebennieren-Tag für Patienten, Angehörige, Interessierte und Ärzte, der im August 2003 in Berlin stattfinden wird, nehmen wir zum Anlass, unsere endokrinologische Schwerpunkt-Praxis den Lesern der Glandula vorzustellen.

Unsere ärztlichen Mitarbeiter

Seit 32 Jahren existiert diese Praxis, gegründet wurde sie durch Dr. Viktor Büber, der die angewandte Endokrinologie im ambulanten Bereich ganz entscheidend voranbrachte. Er ist auch nach seinem Wechsel in den „Ruhestand“ weiter sehr aktiv für unser Fach, u.a. als Vorsitzender der Gesellschaft für Angewandte Endokrinologie DGAE.

Vor drei Jahren ist *Privatdozent Dr. Reinhard Finke* als Endokrinologe und Diabetologe DDG hinzugestoßen und hat so den endokrinologischen Schwerpunkt kräftig ausgebaut. Er wurde am Universitätsklinikum Benjamin Franklin der Freien Universität Berlin ausgebildet bei Professor Dr. Horst Schleusener (Schilddrüse), Professor Dr. Hans-Jürgen Quabbe (Hypophyse und Diabetes) und Prof. Dr. Wolfgang Oelkers (Nebenniere, Sexualhormone usw.) und war einige Jahre Oberarzt in der Abteilung für Endokrinologie. Er profitierte davon, dass in einer einzelnen Abteilung drei auf ihrem jeweiligen Schwerpunkt international bekannte Wissenschaftler zusammenwirkten. Im Jahre 1998 hat er sich habilitiert und hält weiterhin regelmäßig Vorlesung über Endokrinologie am Klinikum Benjamin Franklin.

Dr. Finke ist im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (DGE; www.endokrinologie.net) Berufspolitischer Sprecher und ist im Beirat der Sektion Schilddrüse der DGE.



Dr. Heiko Tuchelt,
Internist –
Endokrinologe und
Diabetologe DDG



Priv.-Doz. Dr. Reinhard
Finke,
Internist –
Endokrinologe und
Diabetologe DDG



Dr. Michael Witte,
Internist



Roland Preuß,
Arzt für
Allgemeinmedizin

Vor einem Jahr hat *Dr. Heiko Tuchelt*, ebenfalls Endokrinologe und Diabetologe DDG, die Position besetzt, die durch die Beendigung der ärztlichen Tätigkeit Herrn Dr. Bübers frei wurde. Er stammt ebenfalls aus der Endokrinologie des Klinikums Benjamin Franklin, zuletzt war er dort als Nachfolger von Dr. Finke Oberarzt. Durch seine besondere Qualifikation und sein ausgeprägtes Interesse am Diabetes konnte dieses Feld in unserer Diabetesschwerpunktpraxis zuletzt stark intensiviert werden. Es finden regelmäßige Schulungen für Typ-1- oder Typ-2-Diabetes statt, sei es ohne oder mit medikamentöser Therapie, mit konventioneller oder intensivierter Insulin-Therapie oder mit einer Insulinpumpe.

Seit über 18 Jahren ist Herr *Dr. Michael Witte* als Internist dabei, zu seinem Schwerpunkt zählen Sonografie und Echokardiografie, Lang-

zeit-EKG und das Labor, er engagiert sich für die Qualitätssicherung bei der Sonografie und ist Vorsitzender der Vereinigung Berliner Internisten, VBI.

Herr *Roland Preuß* ist seit 14 Jahren als Facharzt für Allgemeinmedizin eine weitere starke Säule unserer Praxisgemeinschaft. Sein Schwerpunkt ist die Schmerztherapie und Chirotherapie.

Vorteile der Praxisgemeinschaft

Unser Spektrum im gemeinsamen Labor deckt die gesamte Endokrinologie und Diabetologie ab und auch angrenzende Gebiete, wie Hormone der Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren, Hoden, Eierstöcke,

Nebenschilddrüse, Antikörper, Blutfette, Vitamine, HbA1c und Mikroalbumin, die üblichen chemischen Parameter bis zu Exoten wie z.B. Alpha-Glykoprotein-Untereinheiten (Teil der Hypophysenhormone). Technische Untersuchungen schließen EKG, Belastungs-EKG, Langzeit-EKG, Langzeit-Blutdruck, Lungenfunktionsprüfung, Ultraschall am Hals und Bauch, Hoden und den Nieren, Echokardiografie und Knochendichtemessung ein.

Die Organisationsform als Praxisgemeinschaft bedeutet freie Wahl des Arztes, vom Hausarzt bis zum Schwerpunktarzt, getrennte Patientenstämme und Abrechnung gegenüber den Kassen, gleichzeitig aber Nutzung des gemeinsamen Hormonlabors und der Praxisräume mit dem hervorragend qualifizierten Personal. So können wir zurzeit Öffnungszeiten und Ansprechbarkeit in der Praxis am Montag, Dienstag und Donnerstag von 7.30 bis 19.00 Uhr, am Mittwoch bis 16.00 Uhr und Freitag bis 15.00 Uhr bieten.

Das Spektrum unserer Patienten

Als wir gebeten wurden, zur Gründung einer Berliner Netzwerk-Regionalgruppe unsere Patientinnen und Patienten anzusprechen, waren wir über die Anzahl allein der Hypophysenpatienten, die unsere Praxis in den letzten acht Jahren aufgesucht hatten (240), selber sehr überrascht. Und das waren nicht etwa diejenigen, bei denen wir eine hypophysäre Krankheit diagnostisch nachweisen oder ausschließen sollten – nein, diese Zahl betrifft alle gesicherten hormoninaktiven Tumoren, Akromegalie-, Morbus-Cushing-, Prolaktinom-, Kraniopharyngeom-, Sella-Meningeom- oder Diabetes-insipidus-Patienten. Die Hypophyse ist für uns seit langem von besonderem Interesse. Daneben betreuen wir natürlich Patienten mit Nebennierentumoren, Morbus Addison,



Praxisgemeinschaft an der Kaisereiche, Berlin-Friedenau

Cushing-Syndrom oder Phäochromozytom.

Besondere Schwerpunkte sind auch die Schilddrüsenkarzinome, unter anderem das medulläre oder C-Zell-Karzinom im Rahmen einer Multiplen Endokrinen Neoplasie Typ 2 (MEN 2), die autoimmunen Schilddrüsenkrankheiten (Hashimoto, Basedow), die endokrine Orbitopathie (Exophthalmus), die Thyreoiditis de Quervain oder – zahlenmäßig vielleicht die größte Gruppe – die Knoten in der Schilddrüse. Viel Erfahrung besteht auch bei Nebenschilddrüsen-Unterfunktion (vor allem nach Operation) oder -Überfunktion und bei Osteoporose.

Als Diabetes-Schwerpunktpraxis betreuen wir alle Art Diabetiker (Typ 1, Typ 2, nach Bauchspeicheldrüsenentfernung/-entzündung oder aufgrund seltenerer Ursachen) von der Ernährungsberatung, Diabetesschulung und medikamentösen Therapie bis zur Therapie mit Insulin konventionell, intensiviert oder mit Insulinpumpe.

Soweit medizinisch sinnvoll und organisatorisch möglich, nehmen wir

mit unseren Patienten an einigen wissenschaftlichen Studien teil, z. B. bei Hormonersatztherapien oder beim PCO-Syndrom.

Fortbildung

Mit großer Freude und viel Interesse besuchen wir lokale Fortbildungsveranstaltungen sowie auch internationale Kongresse. Nur wer sich regelmäßig fortbildet und entsprechende Fachzeitschriften studiert, wird bei der raschen Fortentwicklung der modernen Medizin Schritt halten können. Darüber hinaus organisiert Herr Dr. Witte eine regelmäßige internistische Fortbildung für den VBI in Berlin, Herr Dr. Finke ist im Weiterbildungsausschuss der DGE und wird – wie Dr. Tuchelt – oft gebeten, Fortbildungsvorträge zu halten. Herr Dr. Tuchelt engagiert sich außerdem in Diabetes-Gremien. Zu einer Herzenspflicht gehört es auch, die Selbsthilfegruppen zu unterstützen, so wurde Dr. Finke zum ärztlichen Berater der Regionalgruppe Berlin gewählt. Und auch die Fortbildung auf der geplanten Jah-

restagung des Netzwerks e.V. in Berlin liegt daher voll im Stile unserer Praxisgemeinschaft. Mit Freude haben wir Themen und Vortragende ausgewählt und das Programm zusammengestellt.

Unsere Mitarbeiterinnen

Die Praxisgemeinschaft bildet Arzthelferinnen aus und hat so ständig 3–5 Auszubildende in den verschiedenen Ausbildungsjahren. In unserem großen klinisch-chemischen und Hormonlabor sind immer 4–5 Mitarbeiterinnen voll beschäftigt. Für die Diabetes-Schulungen und die Beratung der Diabetiker setzen sich zwei ausgebildete Diabetes-Assistentinnen DDG ein; eine Endokrinologie-Assistentin wird zurzeit qualifiziert.

In unserer Anmeldung bemühen sich unsere freundlichen Mitarbeiterinnen um jeden Rat suchenden Patienten. Mit großem Engagement werden derzeit die Bemühungen zu einem Qualitätsmanagement intensiviert mit dem Ziel einer Praxis-Zertifizierung. Die viele Schreibarbeit, u.a. auch für die berufspolitischen Aktivitäten für DGE, VBI, DGAE und die laufenden Studien,

erfordert es, dass wir unser Büro mit mehr als einer Vollzeitkraft besetzt haben. Jeder überweisende Arzt erhält einen zeitnahen Arztbrief und ggf. Therapievorschlag, dafür wollen alle gemeinsam sorgen.

Praxisorganisation

Unsere Praxis ist eine Bestellpraxis. Termine gibt es nur für die jeweils folgenden 4–8 Wochen. Auf diese Weise vermeiden wir, dass im voraus alle Termine für Monate „ausgebucht“ sind. Für wirklich dringliche Patienten gibt es immer zeitnah einen Vorstellungstermin. Zu uns kommen Patienten aus ganz Berlin, Brandenburg, ja sogar bis aus Zittau, Freiberg/Sachsen, Stralsund oder Wolfsburg.

Die Praxis liegt in einem ruhigen Wohngebiet in Berlin-Friedenau nahe der bekannten Straßenkreuzung Kaisereiche (daher unsere Namensgebung). Diverse Buslinien, der S-Bahnhof Friedenau und der U-Bahnhof Friedrich-Wilhelm-Platz sind nur wenige Gehminuten entfernt. Von der Westtangenten-Autobahnabfahrt Saarstraße sind es ebenfalls nur wenige 100 Meter zu uns. Im Umfeld der Praxis kann nur

mit Parkschein geparkt werden, dafür findet sich immer ein freies Plätzchen fürs Auto.

*R. Finke, H. Tuchelt,
M. Witte, R. Preuß*

Praxisgemeinschaft an der Kaisereiche

*PD Dr. Reinhard Finke,
Internist – Endokrinologe und
Diabetologe DDG
Dr. Heiko Tuchelt,
Internist – Endokrinologe und
Diabetologe DDG
Dr. Michael Witte,
Internist
Roland Preuß,
Arzt für Allgemeinmedizin*

Anschrift:

Wilhelm-Hauff-Straße 21
12159 Berlin
Tel. 030 / 8595 36-0
Fax 030 / 8595 3611
E-Mail: praxis@kaisereiche.de
www.kaisereiche.de

Sprechstunden:

Montag, Dienstag und Donnerstag von 7.30 bis 19.00 Uhr,
Mittwoch 7.30 bis 16.00 Uhr,
Freitag 7.30 bis 15.00 Uhr

Neue Kurse für die Weiterbildung zur Endokrinologie-Assistentin DGE

Wollen Sie als „Profi“ Ihren Wissensstand im Fachgebiet Endokrinologie noch erweitern bzw. vertiefen? Dann empfehlen wir Ihnen, an den Lehrgängen zur Weiterbildung zur Endokrinologie-Assistentin DGE teilzunehmen, die von der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie veranstaltet werden.

Voraussetzungen für die Zulassung zur Weiterbildung

Teilnehmen können Arzthelferinnen, Krankenschwestern, Medizinisch technische Assistentinnen und vergleichbare Berufsgruppen, die über ausreichende Vorkenntnisse bei der Betreuung in einer endokrinologischen Einrichtung verfügen. Sie sollten

- mindestens ein Jahr in einer entsprechenden Einrichtung gearbeitet haben,
- bei der Durchführung üblicher Funktionsdiagnostik mitgewirkt haben.

Die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen der DGE für Assistenzberufe (anlässlich der DGE-Kongresse) wird vorausgesetzt.

Umfang und Ort der Weiterbildung

Die gesamte Weiterbildung umfasst mindestens 160 Stunden in theoretischem und praktischem Unterricht, die in der Regel innerhalb eines Jahres absolviert werden. Die beiden ersten Kurse wurden in Rheine (Westfalen) abgehalten, für die nächsten Kurse liegen Bewerbungen aus Rheine, Trier, Jena und Berlin vor.

Information

Weitere Informationen erhalten Sie beim Vorsitzenden der Weiterbildungskommission. Dort können Sie sich auch jederzeit für den nächsten für Sie in Frage kommenden Lehrgang anmelden.

*Prof. Dr. med. Johannes Hensen
Klinikum Hannover Nordstadt
Medizinische Klinik
Haltenhoffstraße 41
30167 Hannover
Tel. 0511/970-1291
E-Mail: johannes.hensen.nordstadt@klinikum-hannover.de*

Hypophysenzentrum im EvK Herne

Seit April 2002 leitet Priv.-Doz. Dr. Friedrich Jockenhövel, Chefarzt der Medizinischen Abteilung am Evangelischen Krankenhaus (EvK) Herne, das Endokrinologische Zentrum. Der Hormonspezialist und Endokrinologe trat damit die Nachfolge von Prof. Dr. Klaus Hackenberg an, der im März desselben Jahres in den Ruhestand verabschiedet worden war (siehe dazu den Bericht auf Seite 13).

Erfolgreiche Behandlung von Geschlechtshormonmangel

Über die Fortführung der erfolgreichen Arbeit seines Vorgängers hinaus hat Priv.-Doz. Dr. Jockenhövel aufgrund eigener intensiver Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Behandlung von Mangelzuständen von weiblichen und männlichen Geschlechtshormonen weitere Schwerpunkte in der Medizinischen Abteilung des Evangelischen Krankenhauses gesetzt. Ihm ist es möglich, diese Mangelzustände mit Verfahren zu therapieren, die bislang kaum in anderen Kliniken verfügbar sind. So bietet er u.a. seinen Patienten ein Testosteron-Gel an, das von den Erkrankten nicht nur aufgrund seiner hohen Wirksamkeit, sondern auch aufgrund der angenehmen Form der Anwendung sehr geschätzt wird. Täglich auf die Haut aufgetragen, verspricht das Gel einen ebenso großen Behandlungserfolg wie Tabletten oder Spritzen, die von den Patienten allgemein als deutlich unangenehmer empfunden werden. Priv.-Doz. Dr. Friedrich Jockenhövel befasste sich während seines Studiums zwei Jahre lang an der University of California in Los Angeles mit den aktuellsten Entwicklungen der

internationalen Hormonforschung. Vor seinem Amtsantritt als Chefarzt am EvK Herne war er als Oberarzt der Poliklinik der Kölner Universitäts-Klinik beschäftigt. Während dieser Zeit erstellte er eine großangelegte Studie auf dem Gebiet der Endokrinologie, die die Schlussfolgerung zuließ, dass allein in Nordrhein-Westfalen über 40 % der vermeintlich Gesunden Schilddrüsenprobleme haben.

Endokrinologische Ambulanz und klinikeigenes Labor

Zum Endokrinologischen Zentrum des EvK Herne gehört auch eine große Endokrinologische Ambulanz. Patienten, die dort ihre Erkrankung behandeln lassen wollen, benötigen lediglich eine Überweisung durch einen niedergelassenen Arzt. Sämtliche Hormonbestimmungen können vor Ort im EvK Herne im klinikeigenen Labor vorgenommen werden. Auch die Messung der Knochendichte ist aus der Sicht von Priv.-Doz. Dr. Friedrich Jockenhövel ein sehr wichtiges Diagnosemittel bei der Untersuchung von Hypophysenerkrankten. Die nichtinvasive Methode, die für den Patienten keine Belastung darstellt, gilt als äußerst zuverlässig. Denn das im EvK Herne angewandte Messverfahren der dualen Photonenspektrometrie (DEXA) setzt in den Körperbereichen an, wo die Knochen der Hypophysen-Patienten am ehesten von einer Fraktur betroffen sind, und zwar am Oberschenkelknochen und an der Lendenwirbelsäule. Chefarzt Dr. Jockenhövel arbeitet eng mit der Chirurgischen Abteilung des EvK Herne zusammen. In Prof.



Priv.-Doz. Dr. med. Friedrich Jockenhövel,
Chefarzt der Medizinischen Abteilung des EvK
Herne

Dr. Matthias Kemen, Chefarzt der Abteilung und Ärztlicher Direktor der Klinik, steht ihm bei operationsbedürftigen Nebennierenerkrankungen ein ausgewiesener Spezialist der Schlüssellochchirurgie zur Seite. Ferner ist Prof. Kemen ein Experte auf dem Gebiet der Schilddrüsenchirurgie.

Enger Kontakt zur Selbsthilfegruppe

Das EvK Herne war August 1994 Gründungsort der ersten Selbsthilfegruppe für Hypophysenerkrankungen, die als Verein dieser Art in Deutschland als förderungswürdig und gemeinnützig anerkannt wurde. Zwischen Priv.-Doz. Dr. Jockenhövel und den Mitgliedern der Gruppe, die aus dem gesamten Ruhrgebiet kommen, gibt es einen intensiven Kontakt. Die Gruppe tagt regelmäßig in der Herner Klinik.

Andrea Woche,
EvK Herne

Stellenwert von Hormonanalysen bei Erkrankungen der Hypophyse

Die Hypophyse (Hirnanhangsdrüse) stellt ein Verbindungsglied zwischen Gehirn und peripheren Hormondrüsen dar. Unmittelbar kontrolliert wird die Hypophyse durch einen speziellen Bereich des Gehirns, den Hypothalamus. Von dort werden stimulierende und hemmende Hormone zur Hypophyse transportiert, um die Ausschüttung der Hypophysenhormone in das Blut zu steuern (Abb. 1). Die bedeutendsten Hypophysenhormone und ihre Wirkungen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Der Transport der Hormone im Blut von der Hypophyse zum jeweiligen Zielorgan erlaubt eine einfache Messmöglichkeit. Die Hypophysenhormone werden allerdings nicht kontinuierlich, sondern in kurzen Pulsen in das Blut abgegeben. Zudem unterliegen sie tageszeitlichen Schwankungen. Die Interpretation der Hormonspiegel in einzelnen Blutentnahmen ist daher häufig schwierig. Um Störungen der Hypophysenfunktion zu untersuchen, hilft die Durchführung spezieller Tests, bei denen die



PD Dr. med. Stephan Petersenn,
Klinik für Endokrinologie,
Universitätsklinik Essen

Reaktion der Hypophysenhormone auf hemmende oder stimulierende Reize geprüft wird.

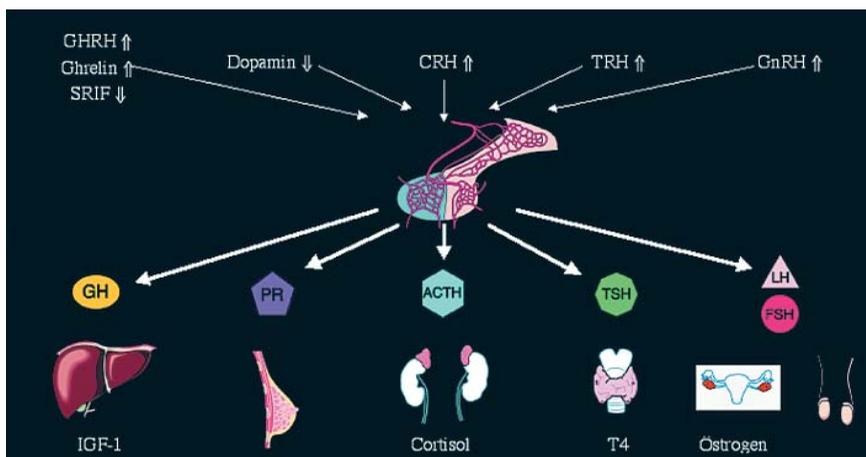


Abbildung 1: Übersicht über die wichtigsten Hypophysenhormone, ihre Regulation und ihre Zielorgane.

Hormonstörungen

Erkrankungen der Hypophyse können durch Kopfschmerzen und Sehstörungen auffallen, aber auch durch eine vermehrte oder verminderte Sekretion einzelner Hypophysenhormone. Hormonaktive Hypophysentumoren sind durch erhöhte Blutspiegel einzelner Hormone charakterisiert, die zu typischen Beschwerden führen. Andere Tumoren im Bereich des Hypothalamus und der Hypophyse, aber auch Entzündungen und

Hormon	Adrenocorticotropes Hormon	Thyreostimulierendes Hormon	Luteinisierendes Hormon, Follikelstimulierendes Hormon	Wachstumshormon	Prolaktin	Antidiuretisches Hormon
Abkürzung	ACTH	TSH	LH, FSH	GH	PRL	ADH
Zielorgan	Nebenniere	Schilddrüse	Frau: Eierstöcke Mann: Hoden	Alle Organe, Leber: IGF-1	Brust	Niere
Wirkung	Stimuliert die Ausschüttung von Cortisol (Stresshormon)	Stimuliert die Ausschüttung der Schilddrüsenhormone	Frau: Kontrolle von Östrogensekretion und Menstruationszyklus Mann: Kontrolle der Testosteronsekretion	Kontrolle von Körperwachstum und Stoffwechsel	Fördert die Brustentwicklung und den Milcheinschuss	Kontrolle der Urinausscheidung

Tabelle 1: Hormone der Hypophyse und ihre Wirkungen.

Durchblutungsstörungen können zum Ausfall einzelner Hormone führen.

Im Folgenden werden die einzelnen Hormone der Hypophyse vorgestellt, unter besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung als Laborparameter und der Fehlermöglichkeiten bei der Interpretation.

Adrenocorticotropes Hormon (ACTH) und Cortisol

Das lebenswichtige Stresshormon Cortisol wird von der Nebenniere ins Blut ausgeschüttet, gesteuert durch das in der Hypophyse gebildete ACTH. Die Blutspiegel beider Hormone unterliegen besonders ausgeprägten Schwankungen während des Tages. Die höchsten Cortisolspiegel werden in den frühen Morgenstunden gemessen, gefolgt von einem kontinuierlichen Abfall über den Tag mit nur noch sehr geringen Cortisolspiegeln kurz nach dem Einschlafen (Abb. 2).

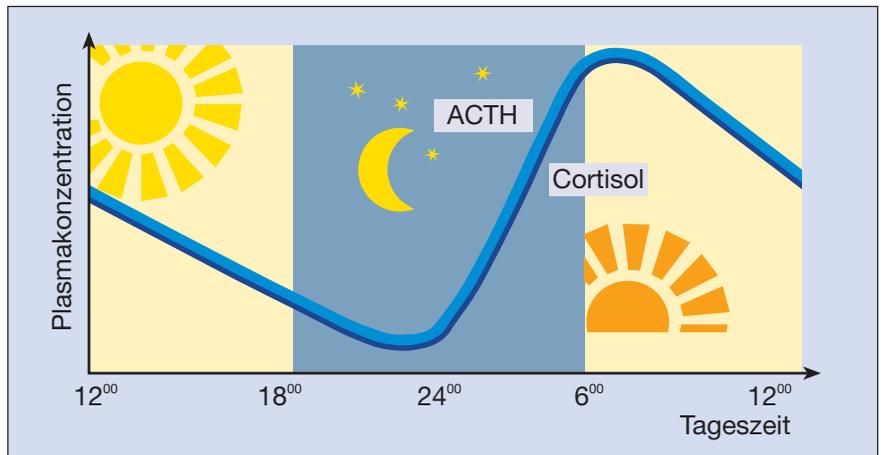


Abbildung 2: Veränderung des Cortisolspiegels während des Tages.

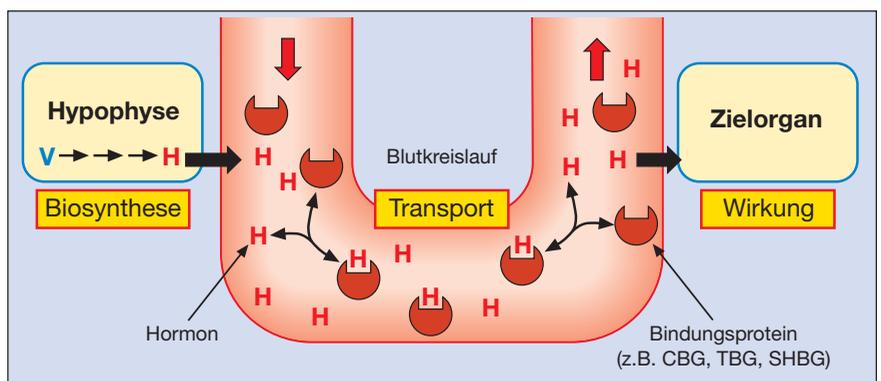


Abbildung 3: Transport von Hormonen im Blut zu ihrem Zielorgan in ungebundener Form sowie gebunden an Eiweiße.

Natürliche Schwankungen des Cortisolspiegels im Blut

Erkrankungen, aber auch eine Blutentnahme, stellen einen Stressreiz dar und können daher zu einem Anstieg der ACTH- und Cortisol-Spiegel für kurze Zeit führen. Der größte Teil des Cortisols schwimmt nicht frei im Blut, sondern ist an verschiedene Eiweiße gebunden (Abb. 3), überwiegend an das so genannte „Cortisol-binding globuline“ (CBG). Da das freie Cortisol die wirksame Form darstellt, wäre eine direkte Messung wünschenswert. Bei der häufig üblichen Bestimmung des Cortisols im Blut wird aber nicht nur das freie, sondern auch das an Eiweiß gebundene Cortisol gemessen. Die Blutspiegel des CBG unterliegen aber Schwankungen, beispielsweise werden sie durch das weibliche Geschlechtshormon Östrogen erhöht. Insbesondere bei Einnahme der „Pille“ können da-

her erhöhte Blutspiegel des gesamten Cortisols gemessen werden, obwohl die Spiegel des freien Cortisols normal sind. Umgekehrt können die CBG-Spiegel bei Patienten mit Leber- und Nierenerkrankungen und Schilddrüsenüberfunktion abfallen, so dass trotz normaler Menge an freiem Cortisol erniedrigte Werte gemessen werden. Diese Aspekte müssen bei der Beurteilung der Laborwerte berücksichtigt werden.

Bestimmung des Cortisols bei Verdacht auf Hyperkortisolismus

Besteht der Verdacht auf einen ACTH-produzierenden Hypophysentumor (Morbus Cushing), wird als erstes untersucht, ob eine krankhaft vermehrte Cortisolausschüttung (Hyperkortisolismus) besteht. Die Bestimmung des Cortisols im Urin besitzt den Vorteil, dass nur das freie,

von Veränderungen der CBG-Konzentration unabhängige Cortisol gemessen wird. Besonderer Wert ist dabei auf die korrekte Urin-Sammlung über 24 Stunden zu legen. Zu einem definierten Zeitpunkt wird die Blase entleert, danach beginnt die Sammelperiode unter Einschluss einer Blasenentleerung 24 Stunden später.

Alternativ kann der Cortisolspiegel im Blut um 8:00 Uhr nach Gabe eines künstlichen Cortisol-Präparats (Dexamethason) um 23:00 Uhr des Vortages bestimmt werden. Normalerweise unterdrückt das Dexamethason die eigene Cortisolausschüttung. Da das Dexamethason nicht mitgemessen wird, sind die Cortisolspiegel im Blut niedrig. Bei einem Hypophysentumor mit ACTH-Sekretion lässt sich die Cortisolausschüttung dagegen nicht hemmen.

Die dritte Möglichkeit besteht in der Bestimmung des Cortisolspiegels im Blut um 23:00 Uhr. Während normalerweise zu diesem Zeitpunkt nur noch sehr niedrige Cortisolkonzentrationen messbar sind, sind bei Patienten mit einem ACTH-produzierenden Hypophysentumor anhaltend hohe Werte zu beobachten. Bei den letzten beiden Verfahren ist aufgrund der verbreiteten Bestimmung des Cortisols im Serum die Abhängigkeit von CBG zu bedenken, so dass insbesondere die Einnahme oraler Kontrazeptiva erfragt werden muss. Alternativ kann in wenigen Zentren bereits die Bestimmung des freien Cortisols im Speichel erfolgen, die gleichzeitig den Vorteil der schmerzfreien Materialgewinnung auch zu Hause bietet.

Bestimmung des ACTH-Spiegels bei Verdacht auf einen ACTH-produzierenden Tumor

Ist eine krankhaft gesteigerte Cortisolausschüttung zweifelsfrei nachgewiesen, wird als nächstes geprüft, ob hierfür eine gesteigerte ACTH-Ausschüttung verantwortlich ist. Während Cortisol im Serum auch bei Raumtemperatur bis zu 7 Tage stabil ist, zerfällt ACTH im Blut rasch. Die Blutprobe muss daher sofort auf Eis gekühlt, umgehend zentrifugiert und dann eingefroren werden.

Patienten mit ACTH-produzierenden Hypophysentumoren weisen meist hochnormale bis leicht erhöhte ACTH-Spiegel auf. Die Abgrenzung von einer ACTH-Produktion durch einen außerhalb der Hypophyse gelegenen Tumor erfordert weitergehende Untersuchungen, die in einem speziellen Zentrum erfolgen sollten.

Tests bei Verdacht auf Ausfall der Stressachse

Wird ein Ausfall der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse mit

unzureichender Ausschüttung des Stresshormons Cortisol vermutet, reicht die einmalige Blutentnahme um 8:00 Uhr morgens nur selten aus. Normalerweise finden sich zu diesen Zeitpunkt hohe Cortisolspiegel. Nur bei sehr niedrigen Spiegeln kann ein Ausfall der Stressachse ausreichend sicher nachgewiesen werden. Meist liegen die Cortisolspiegel jedoch in einem Bereich, wie er bei gesunden Menschen, aber auch bei gestörter Funktion der Stressachse gemessen wird. In diesen Fällen sollte eine Untersuchung in Form von Stimulationstests erfolgen.

Der ACTH-Test ist einfach durch Injektion des Hormons mit nachfolgender Blutentnahme durchzuführen. Besteht der Ausfall der Stressachse aber erst kurze Zeit, kann der Test fälschlich eine ausreichende Funktion annehmen lassen. Daher ziehen wir einen Unterzuckerungstest (Insulin-Hypoglykämie-Test, IHT) vor, der eine Untersuchung der gesamten Stressachse zulässt, allerdings nur unter anhaltender Überwachung eines in dieser Untersuchung erfahrenen Arztes durchgeführt werden kann (siehe Abschnitt „Wachstumshormon-Mangel“).

Alternativ wird auch künstliches „Corticotropin-Releasing Hormone“ (CRH) eingesetzt. Dieses wird normalerweise im Hypothalamus gebildet und steigert in der Hypophyse die Ausschüttung von ACTH. Nach unseren Erfahrungen kann mit diesem Test jedoch ein Ausfall der Stressachse übersehen werden.

Wenn ein Ausfall der Stressachse nachgewiesen worden ist, muss ein Ersatz mit Cortison erfolgen. Die Bestimmung von Cortisol und ACTH hilft jetzt nicht, die Menge des Cortisols anzupassen. Die Dosis sollte stattdessen in Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit und den Symptomen des Patienten gewählt werden.

„Thyroidea-stimulierendes Hormon“ (TSH) und periphere Schilddrüsenhormone

TSH wird in Pulsen von der Hypophyse ausgeschüttet. Es stimuliert in der Schilddrüse die Bildung und Ausschüttung des Schilddrüsenhormons Thyroxin (T_4), das im Gewebe in die aktive Form Triiodothyronin (T_3) überführt wird (Abb. 4). Die Schilddrüsenhormone sind besonders an der Steuerung des Energiestoffwechsels beteiligt. Ein Mangel stellt akut aber keine derartig lebensbedrohliche Situation dar wie der des Cortisols. Ähnlich wie Cortisol liegen die Schilddrüsenhormone aufgrund der geringen Löslichkeit im Blut vorwiegend an Eiweiße gebunden vor. Die Blutspiegel insbesondere des „Thyroxin-binding globuline“ (TBG) sind jedoch nicht immer gleich, sondern werden zum Beispiel durch Östrogene beeinflusst. Zur sicheren Beurteilung muss daher das freie T_4 bestimmt werden, das die Menge des im Gewebe wirksamen Hormons angibt.

Untersuchungen bei Verdacht auf TSH-produzierende Tumoren

Ein TSH-produzierender Hypophysentumor ist eine Seltenheit. Der Verdacht stellt sich bei erhöhten freien T_4 -Spiegeln in Verbindung mit erhöhten oder hochnormalen Blutspiegeln des TSH. Eine derartige Kombination kann allerdings auch bei einer genetisch bedingten verminderten Wirksamkeit des Schilddrüsenhormons beobachtet werden. Die Abgrenzung muss im Zweifelsfall in einem entsprechenden Zentrum durch weitere Untersuchungen erfolgen.

Untersuchungen bei Verdacht auf Ausfall der TSH-Sekretion

Der Verdacht auf einen Ausfall der TSH-Sekretion und einer dadurch bedingten Schilddrüsen-Unterfunktion stellt sich bei Nachweis erniedrig-

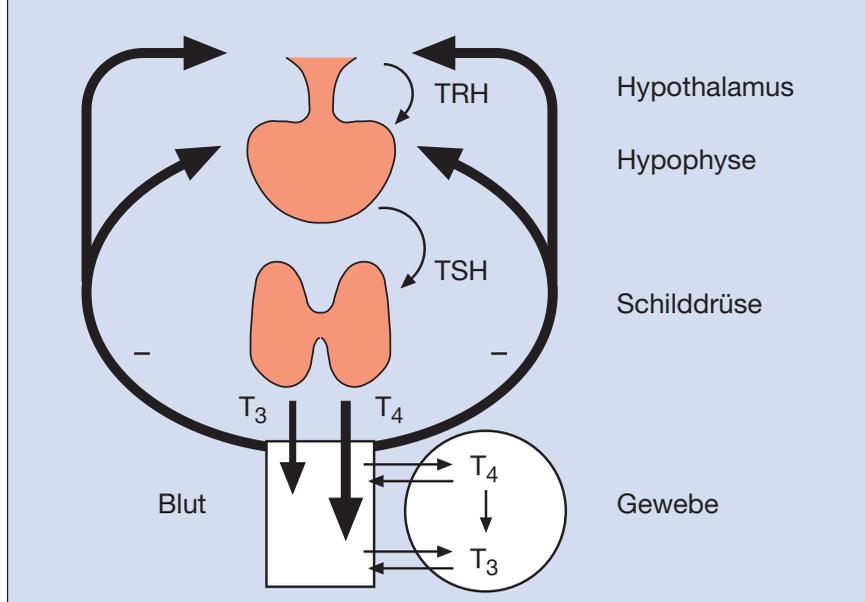


Abbildung 4: Kontrolle der Schilddrüsenhormone und Umwandlung von T_4 zu T_3 im Gewebe.

ter Blutspiegel des freien T_4 . Der Körper kann diesen Zustand zunächst durch vermehrte Umwandlung des T_4 zu T_3 ausgleichen, so dass die Bestimmung des T_3 keine verlässliche Aussage über eine Störung darstellt. Das TSH ist nur bei etwa einem Drittel der Patienten erniedrigt, ansonsten normal oder leicht erhöht. Wichtig zur Beurteilung ist, dass das TSH nicht in ausreichendem Maße angestiegen ist, um den Abfall des freien T_4 auszugleichen. Eine Funktionstestung durch Gabe des „Thyreotropine releasing hormone“ (TRH), mit dem der Hypothalamus normalerweise die Ausschüttung von TSH aus der Hypophyse kontrolliert, liefert keine wesentliche Zusatzinformation.

Bei Ausfall der TSH-Sekretion wird zum Ersatz L-Thyroxin eingesetzt. Die Menge an L-Thyroxin wird durch Bestimmung des freien T_4 kontrolliert. Dagegen besitzt die Messung von TSH zur Kontrolle der Dosis keine Bedeutung, da genau dessen Mangel die Schilddrüsenunterfunktion bedingt. Die Blutentnahme sollte vor Einnahme der Medikation erfolgen, um den Einfluss kurzfristiger Schwankungen für die Beurteilung zu minimieren. Normalerweise unterstützt TSH die Umwandlung von T_4 zu T_3 . Daher werden bei TSH-Mangel durch Substitution von L-Thyroxin Spiegel des freien T_4 im oberen Normalbereich angestrebt, um die fehlende Wirkung von TSH zu kompensieren.

LH, FSH und die Sexualhormone

Die beiden Gonadotropine „Luteinisierendes Hormon“ (LH) und „Follikelstimulierendes Hormon“ (FSH) werden ebenfalls in Pulsen aus der Hypophyse ausgeschüttet.

Funktionen der Gonadotropine beim Mann

Beim Mann reguliert LH die Ausschüttung des männlichen Geschlechtshormons Testosteron aus dem Hoden, FSH kontrolliert die Entwicklung der Spermien. Auch Testosteron liegt im Blut nur in sehr geringem Umfang als freies, ungebundenes Hormon vor. Der größte Teil ist etwa zur Hälfte fest an das Eiweiß „Sex-Hormone Binding Globuline“ (SHBG) gebunden, zur anderen Hälfte schwach an das Eiweiß Albumin. An Albumin gebundenes Testosteron kann sich sehr schnell lösen, so dass es wie das freie Hormon im Gewebe wirksam werden kann. Die SHBG-gebundene Form stellt ein Reservoir inaktiven Testosterons dar.

Die Bestimmung des freien Testosterons hat sich bisher aufgrund methodischer Schwierigkeiten nicht allgemein durchsetzen können. Gemessen wird meist das Gesamt-Testosteron, das auch die inaktive SHBG-gebundene Form mitbestimmt. Die SHBG-Spiegel können jedoch schwanken.

Sie sind bei einer Schilddrüsenunterfunktion und bei Übergewicht vermindert, bei einer Schilddrüsenüberfunktion dagegen erhöht. Beim gesunden Mann werden Veränderungen der SHBG-Spiegel vom Organismus ausgeglichen, so dass die Spiegel des aktiven Testosterons relativ konstant bleibt. Bei Störungen der Gonadotropin-Sekretion aus der Hypophyse jedoch oder bei veränderten Konzentrationen anderer Sexualhormone kommt der Bestimmung der SHBG-Spiegel eine wichtige Rolle zu.

Funktionen der Gonadotropine bei der Frau

Bei der Frau steuert FSH die Ausschüttung des weiblichen Geschlechtshormons Östrogen und das Wachstum der Follikel, in denen die Eizelle reift (Abb. 5). LH ist für den Eisprung verantwortlich. Aufgrund der Bedeutung für die Regulation des Menstruationszyklus sind bei der Frau unterschiedliche Normalwerte für Gonadotropine und Östrogene in der Follikelphase (Reifung der Eizelle), der Ovulationsphase (Eisprung) und der Lutealphase (Rückbildung des Follikels) zu beachten. In der Menopause ist aufgrund der abfallenden Östrogenspiegel ein normaler Anstieg der beiden Gonadotropine zu beobachten.

Untersuchungen bei Verdacht auf Gonadotropin-sezernierende Tumoren

Gonadotropin-sezernierende Hypophysentumoren sind sehr selten. LH-sezernierende Tumoren sind beim Mann mit erhöhten Testosteronspiegeln verbunden. Im Gegensatz findet sich bei FSH-sezernierenden Tumoren häufig eine verminderte Konzentration der Sexualhormone bei niedrigen LH-Konzentrationen. Zur Untersuchung der hormonellen Aktivität eines Hypophysentumors gehört die Bestimmung der beiden Gonado-

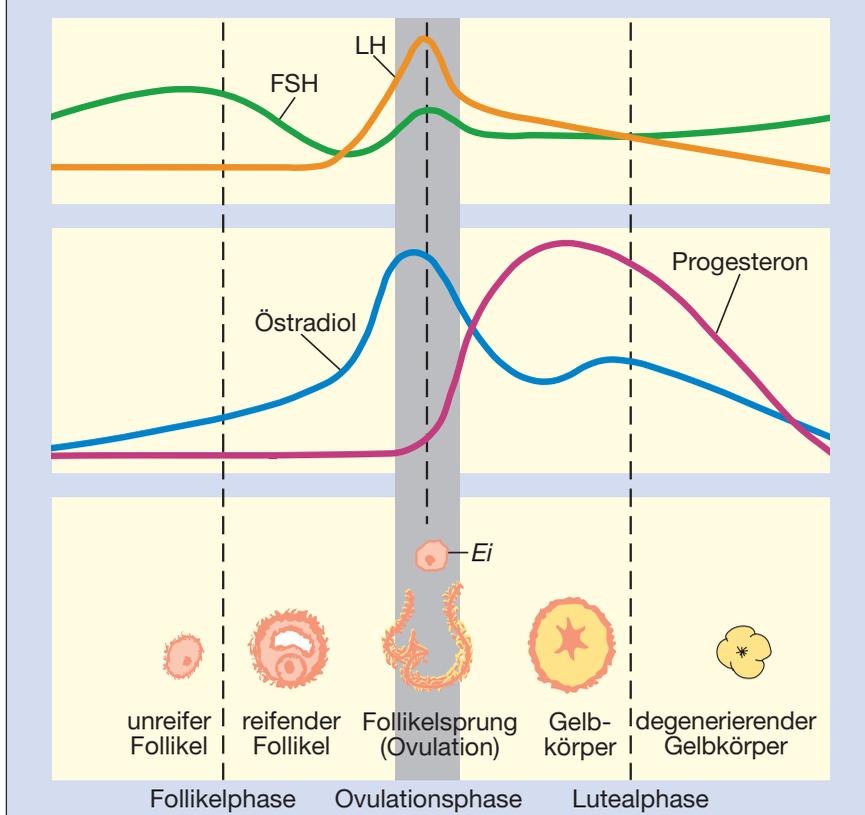


Abbildung 5: Veränderungen der Blutspiegel von Östrogen, Progesteron und der kontrollierenden Hypophysenhormone während des Zyklus der Frau.

tropine sowie des für das jeweilige Geschlecht wichtigen Sexualhormons. Hierdurch lässt sich gleichzeitig der weitaus häufigere Ausfall der Gonadotropin-Sekretion nachweisen. Bei der Frau kann das Fehlen der Monatsblutung vor Einsetzen der Menopause einen Hinweis auf eine Funktionsstörung geben. Bei Erkrankungen von Hypothalamus oder Hypophyse finden sich dann erniedrigte Östrogenmengen im Blut bei gleichzeitig niedrigen Gonadotropin-Spiegeln. Beim Mann sollte das Testosteron gemessen werden unter Berücksichtigung des SHBG. Auch hier deuten erniedrigte Testosteron-Konzentrationen im Blut in Verbindung mit niedrigen Gonadotropin-Spiegeln auf eine Erkrankung von Hypothalamus oder Hypophyse hin. Die Stimulation mit dem normalerweise im Hypothalamus gebildeten „LH releasing hormone“ (LHRH) kann nur in speziellen Situationen zusätzliche Informationen liefern.

Wachstumshormon und IGF-1

Wachstumshormon (GH) wird in kurzen Pulsen aus der Hypophyse ausgeschüttet, die Spiegel variieren in

Abhängigkeit vom Tageszeitpunkt. Den überwiegenden Teil des Tages sind die GH-Spiegel im Blut so gering, dass sie mit den heutigen Untersuchungsmethoden nicht messbar sind. Bei zufälliger Messung zum Zeitpunkt eines Pulses können aber auch tagsüber hohe GH-Spiegel auffallen. Normalerweise wird der größte Teil der täglichen Sekretionsmenge von GH in der anfänglichen Schlafphase in die Blutzirkulation abgegeben. Zu beachten ist weiterhin, dass die GH-Ausschüttung beim Erwachsenen mit dem Alter stetig abnimmt.

Die GH-Sekretion beeinflussende Faktoren

Neben seiner Rolle für das Körperwachstum ist GH auch für die Kontrolle des Stoffwechsels von Bedeutung. Umgekehrt beeinflusst der Stoffwechsel die Sekretion von GH. Während bei Unterernährung und Fasten die GH-Spiegel im Blut steigen, ist bei Übergewicht die GH-Ausschüttung vermindert. Eine kurzfristige Überzuckerung führt zu einer Abnahme, eine Unterzuckerung dagegen zu einer Steigerung der GH-Sekretion. Der Einfluss ist bei längerfristig erhöhten Blutzucker-Spiegeln aber

nicht mehr nachweisbar, eine unzureichend behandelte Zuckerkrankheit ist sogar mit erhöhten GH-Spiegeln verbunden. Körperliche Betätigung und Stress führen zu einem kurzzeitigen Anstieg der GH-Ausschüttung, während bei Depression eine verminderte Sekretion von GH beobachtet wird. Unter einer Behandlung mit Cortison in höheren Dosen ist eine Hemmung der GH-Sekretion zu beobachten, ebenso bei einer Schilddrüsenüberfunktion.

Den IGF-1-Spiegel beeinflussende Faktoren

Das IGF-1 („Insulin-like Growth Factor 1“, gelegentlich auch noch als Somatomedin C bezeichnet) wird in der Leber gebildet, unter der Kontrolle durch GH. Da IGF-1 eine längere Haltbarkeit im Blut besitzt als GH, geben die IGF-1-Spiegel einen Anhalt über die durchschnittliche GH-Sekretion der letzten Tage. Ähnlich wie für GH werden abnehmende IGF-1-Spiegel mit steigendem Lebensalter beobachtet, so dass altersabhängige Normalwerte beachtet werden müssen. Erhöhte IGF-1-Spiegel sind in der Pubertät und während der Schwangerschaft zu beobachten, erniedrigte Konzentrationen dagegen bei Unterernährung, Magersucht und während des Fastens, sowie bei Leber- und Nierenerkrankungen.

Untersuchungen bei Verdacht auf GH-Überproduktion

Einzelbestimmungen des GH sind nur eingeschränkt zum Ausschluss eines GH-produzierenden Hypophysenadenoms geeignet. Einzelne GH-Spiegel unterhalb der Nachweisgrenze der Bestimmungsmethode, bestimmt im nüchternen Zustand, lassen eine Akromegalie sehr unwahrscheinlich erscheinen. Andernfalls sollte ein Hemmtest für GH durchgeführt werden. Bei dem Zuckerbelastungstest (oGTT) werden 75 g Glu-

kose (als Fertigpräparat erhältlich) innerhalb weniger Minuten getrunken. Normal ist eine Absenkung der GH-Spiegel unter 1 ng/ml innerhalb der folgenden zwei Stunden, andernfalls besteht der Verdacht auf ein GH-produzierendes Hypophysenadenom. Bei Patienten mit Zuckererkrankung, Leber- und Nierenerkrankungen, Magersucht und bei Jugendlichen kann die Hemmung aber auch fehlen, ohne dass eine Akromegalie vorliegt. Zur Erstuntersuchung besser geeignet ist das IGF-1. Erhöhte IGF-1-Spiegel beim Erwachsenen deuten mit hoher Genauigkeit auf eine krankhaft gesteigerte GH-Sekretion hin, ausgenommen in der Schwangerschaft. Liegen deutliche Symptome einer gesteigerten GH-Sekretion vor, sollte auch bei normalen IGF-1-Spiegeln eine Untersuchung der GH-Spiegel im oGTT erfolgen.

Untersuchungen bei Verdacht auf GH-Mangel

Ein GH-Mangel fällt beim Heranwachsenden rasch durch Minderwuchs auf, während die Beschwerden beim Erwachsenen deutlich schwieriger zu charakterisieren sind, nichtsdestotrotz sehr belastend sein können. Da tagsüber GH nur in geringen Mengen ausgeschüttet wird, ist die Untersuchung der GH-Spiegel in einer spontanen Blutentnahme wenig hilfreich. Stattdessen sollte ein Stimulationstest durchgeführt werden. Die größte Erfahrung liegt für den Unterzuckerungstest (Insulin-Hypoglykämie-Test, IHT) vor. Durch Gabe von Insulin wird eine Unterzuckerung mit typischen Symptomen provoziert, die einen starken Reiz für die GH-Sekretion darstellt. Der Test sollte nur durch einen in dieser Untersuchung erfahrenen Arzt durchgeführt werden. Dieser muss während der Unterzuckerungs-Phase ständig beim Patienten sein und die Blutzuckerwerte engmaschig am Bett überprüfen. Treten gefährliche Symptome

auf, kann ein rascher Anstieg der Blutzuckerwerte durch Gabe von Glukose-Lösung erreicht werden. Bei sorgfältiger Durchführung haben wir bei einer großen Zahl von untersuchten Patienten keine wirkliche Gefährdung beobachtet. Allerdings darf der IHT nicht bei Patienten mit Durchblutungsstörungen von Gehirn und Herz oder einem epileptischen Leiden durchgeführt werden. GH-Spiegel unter 3 ng/ml bei nachgewiesener Unterzuckerung deuten auf einen GH-Mangel im Erwachsenenalter hin. Ist die Funktion auch anderer Hypophysenhormone gestört, reicht dieses Testergebnis aus, um GH bei dem Patienten zu ersetzen. Andernfalls muss das Ergebnis mit einem zweiten Test bestätigt werden.

In diesem Fall oder wenn der IHT aufgrund anderer Erkrankungen des Patienten nicht durchgeführt werden kann, bietet sich die Stimulation des GH durch Infusion der Aminosäure Arginin allein oder in Kombination mit der Gabe des hypothalamischen Hormons „Growth hormone-releasing hormone“ (GHRH) an. Diese Testverfahren besitzen nach unseren Erfahrungen allerdings eine geringere Genauigkeit, dafür muss der Patient nicht so aufwendig überwacht werden.

Für jeden Test müssen spezielle Grenzwerte zur Diagnose eines GH-Mangels angewandt werden. Die alleinige Gabe von GHRH, wie sie häufig im Rahmen eines kombinierten Hypophysentests zur gleichzeitigen Testung aller Hypophysenhormone durchgeführt wird, hat eine schlechte Aussagekraft, so dass sie nicht zu empfehlen ist.

Auch die Bestimmung des IGF-1 ist zur Feststellung des GH-Mangels im Erwachsenenalter von eingeschränktem Wert. Niedrig-normale IGF-1-Spiegel schließen einen GH-Mangel nicht aus, umgekehrt finden sich erniedrigte IGF-1-Spiegel bei einer Reihe von Erkrankungen, ohne dass ein GH-Mangel besteht. IGF-1 eignet

sich aber gut als Verlaufsparameter zur Kontrolle eines GH-Ersatzes. Angestrebt werden hierbei IGF-1-Spiegel im unteren bis mittleren altersabhängigen Normalbereich.

Prolaktin

Im Gegensatz zu anderen hypophysären Hormonen unterliegt die Sekretion von Prolaktin keiner wesentlichen Stimulation durch übergeordnete Hormone, sondern vorwiegend einer Hemmung durch Dopamin. Physiologisch kommt es zu einem Anstieg der Prolaktin-Konzentration während der Schwangerschaft und in der folgenden Stillperiode. Zudem werden in Phasen von physischem oder psychischem Stress (z.B. Blutentnahme) erhöhte Prolaktinspiegel beobachtet, die aber selten Werte von 40 ng/ml überschreiten. Manipulationen an der Brust außerhalb der Laktation führen zu keinem wesentlichen Anstieg der Prolaktinspiegel. Zur sicheren Beurteilung sollten mindestens zweimalige Bestimmungen erfolgen.

Ursachen für krankhaft erhöhte Prolaktinspiegel

Es gibt eine Vielzahl von Ursachen krankhaft erhöhter Prolaktinspiegel. Medikamente (z.B. Neuroleptika, Verapamil, Protease-Inhibitoren, Metoclopramid) sind die häufigste Ursache. Auch bei einer Unterfunktion von Schilddrüse oder Nebenniere, einem polyzystischen Ovar-Syndrom sowie einer Leber- oder Nierenerkrankung können leicht erhöhte Prolaktin-Konzentrationen gemessen werden. Wird eine Raumforderung der Hypophyse nachgewiesen, so ist damit nicht notwendigerweise ein Prolaktin-sezernierendes Hypophysenadenom (Prolaktinom) bewiesen. Jede Art von Tumor im Hypothalamus oder in der Hypophyse kann verhindern, dass Dopamin zur Hypophyse gelangt und dort die Prolaktinsekretion normal hemmen kann. Bis

Vermutete Störung	ACTH	TSH	LH, FSH	GH	PRL	ADH
Laborparameter	Cortisol, ACTH	TSH, fT ₄ , T ₃	LH, FSH, Östradiol bzw. Testosteron	GH, IGF-1	Prolaktin	Urinmenge, Urin- u. Serum-Osmolalität
Test bei Verdacht auf eine vermehrte Hormonsekretion	<ul style="list-style-type: none"> • Cortisol im 24-h-Urin • Cortisol nach Dexamethason-Gabe • Cortisol um 23.00 Uhr 	Basale Laborwerte	Basale Laborwerte	<ul style="list-style-type: none"> • IGF-1 • GH im oGTT 	Basale Laborwerte	–
Test bei Verdacht auf eine verminderte Hormonsekretion	<ul style="list-style-type: none"> • Cortisol um 8.00 Uhr • Insulin-Hypoglykämie-Test • ACTH-Test 	Basale Laborwerte	Basale Laborwerte	<ul style="list-style-type: none"> • IGF-1 • Insulin-Hypoglykämie-Test • GHRH-Arginin-Test 	–	Basale Laborwerte, Durstversuch

Tabelle 2: Untersuchungen bei Verdacht auf Störungen der Hypophysenfunktion.

zu 10 % der Bevölkerung weisen zudem Raumforderungen der Hypophyse auf, die keine krankhafte Bedeutung erlangen. In Verbindung mit einer Erhöhung der Prolaktinspiegel aus anderen Gründen kann fälschlicherweise zunächst ein Prolaktinom vermutet werden.

Bei geringer klinischer Symptomatik trotz erhöhter Prolaktinspiegel sollte auch an eine so genannte Makroprolaktinämie gedacht werden. Hierbei lassen sich mit speziellen Untersuchungsmethoden erhöhte Konzentrationen eines gegenüber dem klassischen Prolaktinmolekül deutlich größeren Proteins nachweisen. Dieses besitzt nur eine geringe klinische Wirkung, wird jedoch bei der normalen Prolaktinbestimmung miterfasst. Der Krankheitswert ist noch unklar. Eine verminderte Sekretion von Prolaktin besitzt nach heutigem Kenntnisstand keine Bedeutung, so dass in dieser Hinsicht keine weitere Diagnostik erfolgen muss.

Antidiuretisches Hormon (ADH)

Das aus dem Hypophysenhinterlappen ausgeschüttete ADH hält die Flüssigkeitsmenge im Körper innerhalb enger Grenzen konstant. Während hierdurch die Menge an ausgeschiedenem Urin kontrolliert wird, reguliert das Durstgefühl die Flüssigkeitszufuhr. Beide Systeme werden durch Sensoren für den Salzgehalt und den Druck im Gefäßsystem reguliert.

Eine vermehrte Sekretion von ADH durch ein Hypophysenadenom ist nicht bekannt ist. Ein Ausfall der ADH-Sekretion dagegen kann für den Patienten gefährlich sein. Störungen der ADH-Ausschüttung können zunächst durch vermehrtes Trinken ausgeglichen werden. Durch das häufige Wasserlassen und Trinken ist insbesondere aber die Nachtruhe gestört. Ist der Patient zum Ausgleich nicht in der Lage, zum Beispiel bei Verlust des Bewusstseins, entsteht eine lebensgefährliche Situation.

Untersuchungen bei Verdacht auf eine verminderte ADH-Sekretion

Bei Verdacht auf eine Störung der ADH-Sekretion sollte zunächst die Menge an ausgeschiedenem Urin über 24 Stunden bei freier Trinkmenge gemessen werden. Beträgt das Urinvolumen mehr als 2,5 Liter, müssen weitere Untersuchungen folgen. So kann neben einer Störung der ADH-Sekretion auch eine erhöhte Teilchenmenge im Urin, z.B. durch einen erhöhten Zuckergehalt, zu der großen Urinmenge führen. Diese Teilchenmenge kann durch Messung der Urin-Osmolalität bestimmt werden. Niedrige Werte deuten auf eine Verdünnung des Urins hin, wie sie für Störungen der ADH-Sekretion aus der Hypophyse charakteristisch sind. Im Zweifelsfall wird die Diagnose durch einen Durstversuch gesichert, bei dem über 10 Stunden keine Flüssigkeitsaufnahme erfolgen

darf. Bei Abnahme des Körpergewichts um mehr als 3 % muss der Test abgebrochen werden. Kommt es zu keiner Abnahme der Urinausscheidung während des Tests bei anhaltend niedriger Urin-Osmolalität, wird eine Hormonersatz mit Minitrin begonnen. Ist bereits spontan eine Erhöhung der Salzkonzentration im Blut festzustellen bei erhöhter Menge verdünntem Urin, findet kein ausreichender Ausgleich des Flüssigkeitsverlustes statt. Eine Störung der ADH-Sekretion ist damit bereits weitgehend gesichert, so dass direkt eine Therapie eingeleitet wird.

Zusammenfassung

Erkrankungen der Hypophyse können mit vermehrter, aber auch verminderter Ausschüttung einzelner für die Funktion des Organismus wichtiger Hormone der Hypophyse einhergehen. Eine genauere Charakterisierung verlangt die Bestimmung definierter Hormonparameter aus Blut oder Urin (Tab. 2). Da die spontan bestimmten Werte bei normaler Funktion erheblichen Schwankungen unterliegen können, ist häufig die Durchführung spezifischer Testverfahren notwendig. Zur sicheren Interpretation sollte ein im Umgang mit diesen Parametern erfahrener Arzt hinzugezogen werden.

*PD Dr. med. Stephan Petersenn,
Klinik für Endokrinologie,
Universitätsklinik Essen*

Ergebnisse der Fragebogenaktion zur Übergangssprechstunde zwischen Kinder- und Erwachsenenarzt für endokrinologische Patienten

Liebe Leser,
in der Glandula 15, die im Frühjahr 2002 erschienen ist, hatten wir uns mit einem Fragebogen zur Situation von Übergangssprechstunden an Sie gewandt. Wir wollten die Situation von bereits im Kindesalter endokrinologisch erkrankten Patienten am Übergang vom Kinderarzt zum Erwachsenenmediziner erfassen. Nun möchten wir Ihnen für die rege Teilnahme danken. 97 Leser haben sich die Zeit genommen und unseren Fragebogen beantwortet. Gerade in Zeiten knapper Kassen und steigender Ausgaben im Gesundheitswesen ist es wichtig, den Bedarf von Verbesserungen möglicher Systemmängel nicht nur zu fordern, sondern auch zu belegen. Mit der Bearbeitung unseres Fragebogens haben Sie hierfür einen wichtigen Beitrag geleistet und Ihre Bereitschaft zur eigenen Beteiligung gezeigt.

Stand der Übergangssprechstunden an deutschen Universitätskliniken

In der Vorgeschichte hatten wir bereits eine Befragung der deutschen Universitätskliniken durchgeführt. Zuerst wollen wir Ihnen diese Ergebnisse kurz darstellen. Im November 2001 erhielten die jeweiligen Leiter der pädiatrischen und internistischen endokrinologischen Abteilungen der 36 Universitätskliniken (zuzüglich einer pädiatrischen und einer internistischen angegliederten Klinik) einen 30 Fragen umfassenden Fragebogen. Der Rücklauf der Befragung war mit 90 % sehr hoch.

Die Auswertung zeigte, dass trotz des bestehenden Bedarfs (nur 10% der Zentren gaben keinen Bedarf an) im universitären Bereich nur 8 etablierte Übergangssprechstunden bestehen (22 %, Abb. 1), wobei zwei davon nur diabetologische Patienten betreuen. Dies lässt eine gravierende Unter- und Fehlversorgung heranwachsender Patienten mit endokrinologischen Erkrankungen vermuten. Schwerwiegende Komplikationen in dieser Lebensphase als Folge einer nicht ausreichenden ärztlichen Betreuung wurden im Rahmen dieser Untersuchung nicht systematisch

erfasst, aber von 21 % der befragten Zentren als gelegentlich oder sogar oft beobachtet angegeben. Insbesondere glauben 68 % der Ärzte, dass diese Komplikationen durch die Einrichtung von Übergangssprechstunden vermeidbar wären. Als Ursachen für das Fehlen einer Übergangssprechstunde wurden vor allem fehlende personelle Ressourcen (58 %) angegeben. Weitere 23 % beklagten die zu hohen Sachkosten und 21 % stellten fest, dass noch nie darüber nachgedacht wurde. Mit nur 10 % wurde relativ selten angegeben, dass kein Bedarf vorhanden sei.

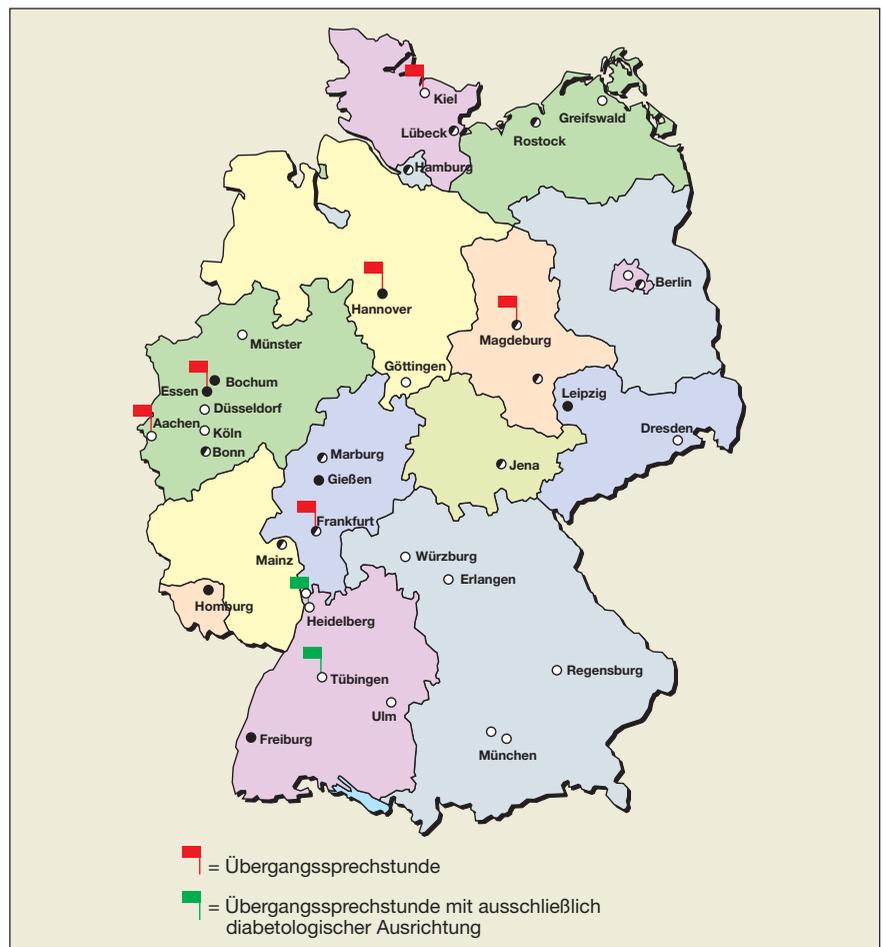


Abbildung 1: Deutsche Universitätskliniken mit Übergangssprechstunden, Stand 2002.

	Universitätsabteilungen ohne Übergangssprechstunde	Universitätsabteilungen mit Übergangssprechstunde (inkl. im Aufbau befindlicher Sprechstunden)
Anzahl	50	17
Ambulante Patienten pro Jahr	1511	3818
Stationäre Betten	21,7	24,4
Zusammenarbeit		
• schlecht oder sehr schlecht	36,9 %	52,2 %
• gut	10,9 %	0 %
• sehr gut	41,2 %	58,8 %
Anzahl wissenschaftlicher Projekte	0,5/Jahr	1,6/Jahr

Tabelle 1: Vergleich der Universitätsabteilungen mit und ohne Übergangssprechstunde.

Die bestehenden Übergangssprechstunden betreuen pro Jahr durchschnittlich 58 Patienten im Alter zwischen 16 und 21 Jahren. Das Spektrum der betreuten Krankheiten variiert dabei: Der Schwerpunkt liegt bei Hypophysen-, Schilddrüsen- und Nebennierenerkrankungen (76 %), sowie Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 (82 %). In der Hälfte der Kliniken werden auch regelmäßig Patientinnen mit Ullrich-Turner-Syndrom gesehen.

Nicht überraschend ist, dass praktisch immer Eltern oder nahe Angehörige in die Sprechstunde miteinbezogen werden. Je nach Erkrankung und Patient erfolgt die gemeinsame Sprechstunde zwischen Pädiater und Internist einmalig (45 %), bis zu viermal (27 %) oder mehr als viermal (28 %). Eine Besonderheit der existierenden Übergangssprechstunden ist die für Universitätskliniken ungewöhnlich hohe personelle Konstanz: Die Betreuung erfolgt in 94 % der Fälle durch ein und denselben Arzt, in 92 % ausschließlich durch Fach- und Leitende Ärzte.

Im Gegensatz zu den Universitätskliniken ohne Übergangssprechstunde ist die Zusammenarbeit in Kliniken mit Übergangssprechstunde, die auch deutlich größere Ambulanzen betreiben, erwartungsgemäß intensiver und wird positiver beurteilt (Tab. 1). Nach Einrichtung der Übergangssprechstunde wird eine Verbesserung der ärztlichen Betreuung in

82 % und der Kooperation durch die Patienten in 70 % angegeben. Stoffwechselkomplikationen wie Hypoglykämien und Addison-Krisen werden übereinstimmend als deutlich seltener bezeichnet.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass Übergangssprechstunden für endokrinologische Patienten in Deutschland weiterhin eine Ausnahme darstellen, obwohl Bedarf vorhanden ist. Das wesentliche Problem stellt die fehlende finanzielle Vergütung durch das augenblickliche Gesundheitssystem dar.

Patientenfragebogen zur Übergangssprechstunde

Im zweiten Teil möchten wir Ihnen die Ergebnisse der Auswertung Ihrer Fragebögen vorstellen. Von den 97 ausgefüllten Fragebögen, kamen 34 von unserer eigentlichen Zielgruppe, also Patienten, die bereits seit dem Kindesalter eine chronische endokrinologische Krankheit haben. Die restlichen 55 Fragebögen waren von Patienten beantwortet worden, die erst im Erwachsenenalter erkrankten und die Umfrage bezüglich der Suche nach einem guten Arzt als Erwachsener verstanden hatten. Diese beiden Gruppen wurden getrennt ausgewertet. Die Ergebnisse der letzteren Gruppe werden kursiv und in Klammern dargestellt.

Die bereits während der Kindheit erkrankten Patienten leiden hauptsächlich an einer Unterfunktion der Hirnanhangsdrüse oder der Nebennieren, an Schilddrüsenenerkrankungen und am Adrenogenitalen Syndrom (AGS). *Bei den erst im Erwachsenenalter erkrankten Patienten kommt als weitere große Gruppe noch*

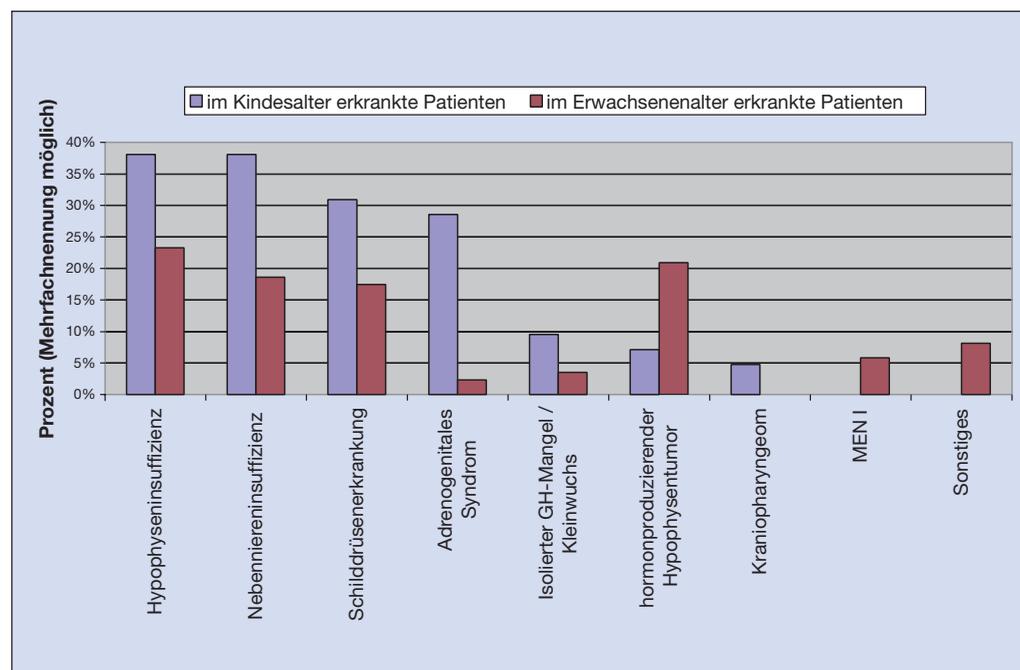


Abbildung 2: Erkrankungen der Patienten.

die der hormonproduzierenden Hypophysentumore hinzu. Die genaue Verteilung zeigt Abbildung 2. Das durchschnittliche Erkrankungsalter der Befragten lag bei 6,2 Jahren (27,4 Jahren).

Auffällig und mit unseren eigenen Erfahrungen übereinstimmend war die lange Dauer der Betreuung durch den Kinderarzt. Die bereits im Kindesalter erkrankten Patienten wurden zum Teil bis weit über das 18. Lebensjahr durch den Pädiater betreut (durchschnittlich 20,0 Jahre). Normalerweise endet die Behandlung spätestens mit dem 18. Lebensjahr. Hieran wird deutlich, wie schwer sich heranwachsende endokrinologisch Kranke mit dem Arztwechsel tun. Dies zeigt sich auch daran, dass die Patienten im Durchschnitt 1,8-mal den Arzt wechseln mussten, bis sie sich wieder gut betreut fühlten. Die dabei verstreichende Zeit betrug fast 1,5 Jahre (17,2 Monate bei in der Kindheit erkrankten Patienten und 33,1 Monate bei den im Erwachsenenalter Erkrankten). Diese lange Dauer ist unbefriedigend. Zum einen können in dieser Phase einer unzureichenden Betreuung schwerwiegende, zum Teil nicht mehr reversible Behandlungsfehler entstehen. Entsprechende Einzelschicksale kennt fast jeder klinisch tätige Endokrinologe. Viele Patienten hatten uns Begleitschreiben zum Fragebogen beigelegt und damit sehr eindrücklich ihre entsprechenden Erfahrungen berichtet. Zum anderen verlieren die Patienten während einer so langen Zeitspanne mit häufigen Enttäuschungen das beim Kinderarzt langsam aufgebaute Vertrauen, welches gerade für den Umgang mit chronisch Kranken einen hohen Stellenwert besitzt.

Abbildung 3 zeigt die Verteilung der behandelnden Ärzte während der Kindheits- und Erwachsenenperiode (nur Darstellung der bereits in der Kindheit erkrankten Patienten). Hier kann man die relativ gleichwer-

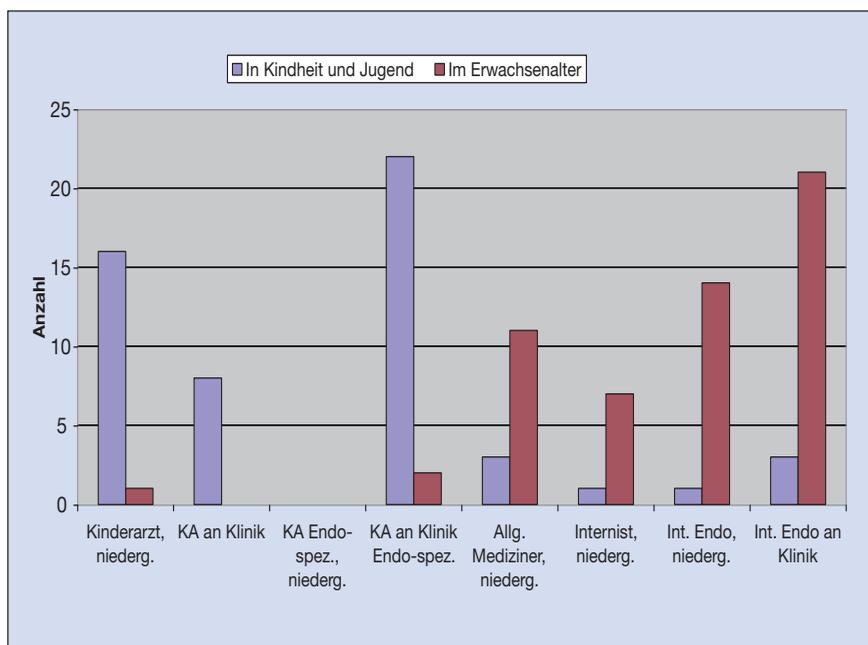


Abbildung 3: Betreuender Arzt in Kindheit / Erwachsenenalter.

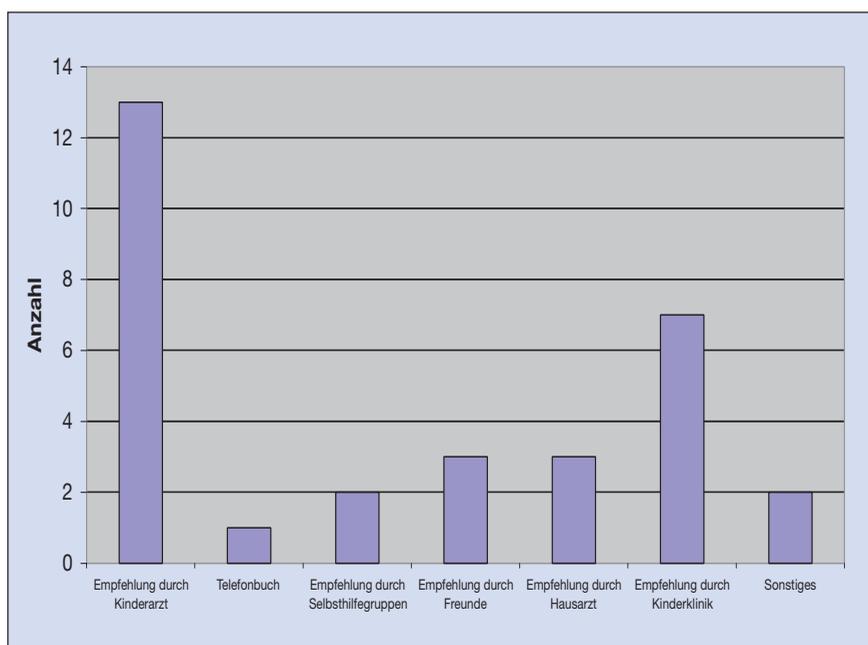


Abbildung 4: Wie fanden Sie Ihren weiterbehandelnden Arzt?

tige Bedeutung von niedergelassenen und an Kliniken tätigen Ärzten erkennen. In der nächsten Graphik wurde dargestellt, wie der weiterbehandelnde Arzt gefunden wurde. Dabei spielen die ursprünglich behandelnden niedergelassenen und klinisch tätigen Kinderärzte die entscheidende Rolle (Abb. 4, nur Darstellung der während der Kindheit erkrankten Patienten).

Die abschließende Bewertung der behandelnden Ärzte zeigte mit einer Durchschnittsnote von 1,6 (Note 1 = sehr gut; Note 6 = ungenügend) ein deutlich besseres Abschneiden der Kinderärzte im Vergleich zu den Erwachsenenärzten (Durchschnittsnote 2,4). Gerade in Anbetracht der Tatsache, dass diese Note für den Erwachsenenmediziner erst nach zweimaligem Arztwechsel und einer

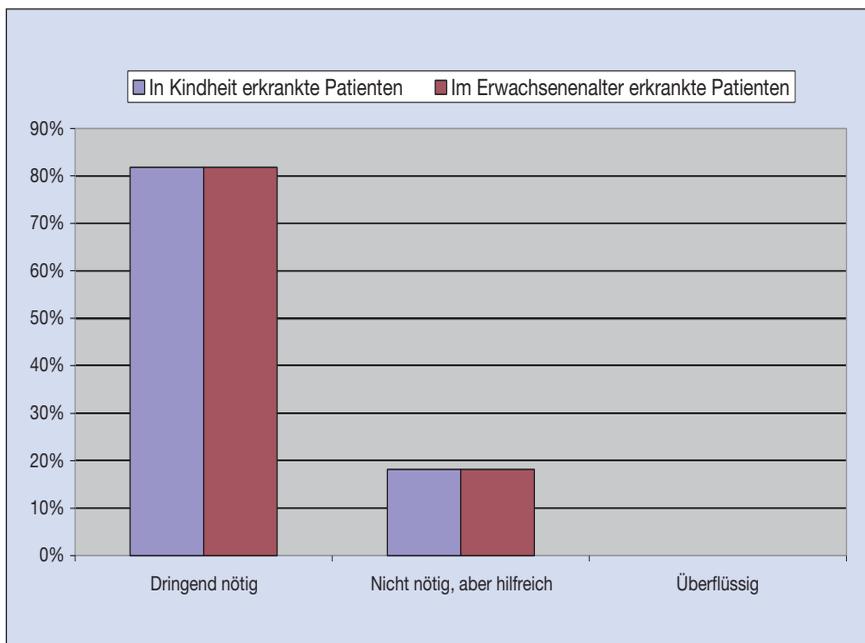


Abbildung 5: Für wie wichtig halten Sie eine gemeinsame Sprechstunde von Kinderärzten und Internisten während der Übergangsphase?

Zeit von 1,5 Jahren zustande kommt, wird hier ein großer Nachholbedarf deutlich.

Da in Zeiten der zunehmenden Spezialisierung eine verbesserte Versorgung durch die Gesamtheit aller Ärzte (Allgemeinmediziner und Internisten) in einem „kleinen Fach“ wie der Endokrinologie wenig realistisch ist, muss die Kooperation von Kinder- und Erwachsenenendokrinologen deutlich verbessert werden. Der beste Weg hierzu stellt sicherlich eine intensivere Zusammenarbeit durch Übergangssprechstunden dar, in denen die heranwachsenden Patienten vom Kinderarzt dem internistischen Kollegen vorgestellt werden. Dies sahen auch die befragten Patienten so und beantworteten die Frage nach dem Bedarf einer gemeinsamen Sprechstunde in 82 % der Fälle (82 %, Abb. 5) als „dringend nö-

tig“. Die restlichen Befragten befanden Übergangssprechstunden für „nicht nötig, aber sicher hilfreich“ und kein Einziger stufte sie als „überflüssig“ ein. Damit besteht von Patientenseite ein deutliches Votum für die Einrichtung von Übergangssprechstunden.

Fazit

Zusammenfassend zeigte diese Befragung eine unzureichende Zusammenarbeit zwischen pädiatrischen und internistischen Endokrinologen, die es den betroffenen Patienten erschwert, nach dem Ausscheiden aus der kinderärztlichen Behandlung einen kompetenten Erwachsenenmediziner zu finden. Dementsprechend werden diese Patienten oft sehr lange von Kinderärzten behandelt und geraten anschließend in ein

„ärztliches Vakuum“ mit offensichtlich zum Teil verheerenden Folgen. Aktuell sind die Patienten von lokalen, unterschiedlich gut funktionierenden Lösungen und einzelnen motivierten Ärzten oder Selbsthilfegruppen abhängig.

Im Vergleich schnitten die Kinderärzte in der Gesamtbewertung um fast eine ganze „Schulnote“ besser ab als ihre internistischen Kollegen. Aus Patientensicht und aus Sicht der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und der Deutschen Diabetes-Gesellschaft besteht ein hohes Interesse, die Situation durch die Einführung von Übergangssprechstunden zu verbessern.

Wir möchten Ihnen nochmals für Ihre Unterstützung danken und hoffen, mit dieser Befragung auf dem langen Weg zur Schaffung eines flächendeckenden Netzes von Übergangssprechstunden ein Stück weitergekommen zu sein. Ein entsprechendes Positionspapier zum aktuellen Stand der Übergangssprechstunden, dem bestehenden Bedarf und der Darlegung der notwendigen Veränderungen wird aktuell von der AG-Hypophyse zur Publikation in einer großen deutschsprachigen Fachzeitschrift vorbereitet.

Mit freundlichen Grüßen

*Prof. Dr. M. Reincke,
Schwerpunktleiter Endokrinologie
Universitätsklinikum Freiburg*

Dr. M. Lausch, AiP

Deutsches Akromegalie-Register eingerichtet

Da die Akromegalie ein seltenes Krankheitsbild ist, gibt es bis heute noch viel zu wenig Daten zu dieser Erkrankung. So ist wenig bekannt über ihre Häufigkeit und über Symptome, die zur Frühdiagnose führen können. Auch der Spontanverlauf, die Frage, ob es Unterformen der Erkrankung gibt, und auch die Chancen und Risiken der einzelnen Behandlungsmöglichkeiten sind bislang noch wenig untersucht. Das soll sich nun ändern: Denn beim 47. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie in Köln wurde jetzt die Einrichtung eines zentralen Deutschen Akromegalie-Registers bekannt gegeben.

Register nach britischem Vorbild

Das Register, dessen Aufbau Novartis Pharma maßgeblich unterstützt, wird nach britischem Vorbild eingerichtet. Dort gibt es eine ähnliche zentrale Erfassungsstelle schon seit 1997, berichtete Professor Dr. John A. H. Wass aus Oxford. Mehr als 1.600 Patienten wurden bisher erfasst, und es konnten dadurch erstmals Studien an größeren Patientengruppen durchgeführt werden. Solche Untersuchungen sind sehr aussagekräftig, und es wird erstmals möglich, die Behandlungserfolge, aber auch die Behandlungsrisiken bei den verschiedenen Therapieverfahren, also der Operation, der Bestrahlung und der Behandlung mit Medikamenten, objektiv miteinander zu vergleichen.

In Oxford wird auch intensiv daran gearbeitet, bestimmte Krankheitscharakteristika der Patienten miteinander zu vergleichen, um vielleicht Unterformen der Krankheit erkennen zu können. Dann könnte es

möglich werden, die Behandlung individueller zu gestalten, also zum Beispiel konkret vorhersagen zu können, ob in einem bestimmten Fall die Operation oder vielleicht doch eher eine Bestrahlung oder Medikamente den größten Erfolg versprechen.

Es sollen mehr Daten zur Akromegalie erhoben werden

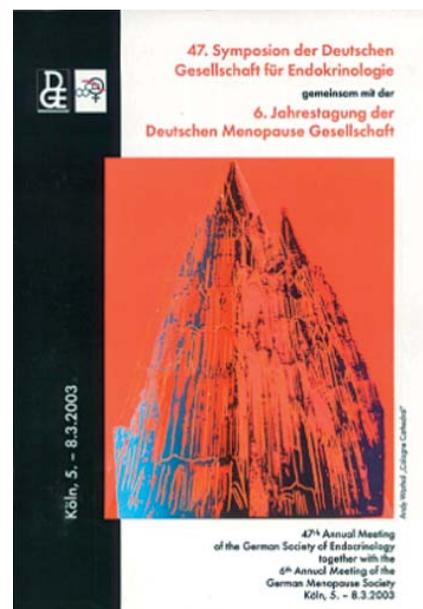
Ähnlich wie es in England bereits geschehen ist, soll nun auch in Deutschland ein solches Register aufgebaut werden. Es steht unter der Ägide der Arbeitsgemeinschaft Hypophyse und Hypophysentumoren der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie. In dem Register sollen in den kommenden 5–10 Jahren die Daten von rund 5.000 Akromegalie-Patienten anonymisiert erhoben werden, erklärte Frau Priv.-Doz. Dr. Plöckinger beim Endokrinologenkongress. Sie stellte dort folgende Ziele des Registers vor:

- Es sollen genauere Daten zur Krankheitshäufigkeit erhoben werden sowie zur Geschlechts- und zur Altersverteilung der Akromegalie. Auch soll geprüft werden, ob es Krankheitshäufungen in bestimmten Regionen Deutschlands gibt.
- Die Symptome der Akromegalie sollen genau dokumentiert werden, und das auch in ihrem Verlauf. Es soll ferner festgehalten werden, wer die Verdachtsdiagnose gestellt hat und aufgrund welcher Symptome. Damit lassen sich eventuell Möglichkeiten aufzeigen, wie die Frühdiagnose verbessert werden kann.
- Der Verlauf der gesamten Erkrankung soll genauer untersucht wer-

den. Dabei soll auch analysiert werden, wie hoch das Risiko für Folgeerkrankungen wie etwa Herz-Kreislauf-Krankheiten, einen Diabetes mellitus, Gelenkschäden oder auch Krebserkrankungen ist.

- Ferner werden die Ergebnisse der unterschiedlichen Behandlungsoptionen miteinander verglichen, und zwar von der Operation über die Bestrahlung bis hin zur medikamentösen Therapie. Denn bislang liegen zu den einzelnen Therapieverfahren nur Studien mit relativ kleinen Patientenzahlen vor. Das Register soll anhand großer Patientenzahlen die Ergebnisse der aktuellen Therapiestrategien besser erfassen und deren langfristige Auswirkungen auf die Erkrankung überprüfen. Außerdem sollen die einzelnen Verfahren auch im Hinblick auf mögliche Nebenwirkungen genauestens miteinander verglichen werden.

*Christine Vetter,
Köln*



Neue Aspekte in der Therapie der Akromegalie

Das klinische Bild der Akromegalie wird durch eine vermehrte Produktion von Wachstumshormon (englisch: growth hormone = GH) verursacht. In fast allen Fällen ist eine Drüsengeschwulst im Bereich der Hypophyse die Ursache der übermäßigen Wachstumshormonproduktion. Besonders wenn die Erkrankung frühzeitig entdeckt wird, kann ein geübter Neurochirurg – und davon gibt es in Deutschland glücklicherweise mehrere – die Drüsengeschwulst (das Adenom) durch einen Eingriff durch die Nase vollständig entfernen.

Gelingt die vollständige Entfernung, so ist der Patient geheilt und braucht in der Regel auch keine Medikamente mehr. Dies ist der erfreulichste Verlauf.

Leider ist es aber so, dass die Akromegalie (immer noch) recht spät entdeckt wird, da die Symptome und die körperlichen Veränderungen sich schleichend entwickeln. Hat das Adenom nun im Verlauf der Zeit eine gewisse Größe überschritten und ist in die die Sella turcica (Türkensattel) umgebenden Nerven- und Gefäßstrukturen eingewachsen, so ist der Chirurg häufig nicht mehr in der Lage, das Adenom vollständig zu entfernen. Deshalb müssen nun weitere therapeutische Möglichkeiten erwogen werden, die in dem Leitlinienartikel Akromegalie auf Seite 40ff. aufgeführt sind. Dazu gehört die postoperative Bestrahlung mit verschiedenen modernen Techniken, die wir in der Glandula bereits vorgestellt haben, sowie in jüngster Zeit zunehmend die medikamentöse Therapie.

In den folgenden Artikeln fassen wir Informationen über die Behandlung der Akromegalie zusammen, so dass sich unsere Leser ein Bild über jüngste Entwicklungen machen können. Die Beiträge wurden von Mitarbeitern der Industrie verfasst bzw. sind von Medizinjournalisten im Auftrag der Industrie geschrieben worden. Sie stellen die heutige Sachlage weitgehend objektiv dar und werden deshalb als für die Leser der Glandula informativ und gut geeignet angesehen und an dieser Stelle veröffentlicht.

*Prof. Dr. med. Johannes Hensen,
Herausgeber*

Akromegalie – als Krankheit noch zu wenig bekannt

Die Akromegalie ist eine schleichende Erkrankung. Hervorgerufen wird sie durch ein Wachstumshormon-(GH-)sezernierendes Hypophysenadenom, das zu hohen GH- und IGF-1-Spiegeln (IGF-1 = insulinlike growth factor-1) im Blut führt. Es dauert bekanntlich oft Jahre, ehe bei Menschen mit Akromegalie die langsamen Veränderungen erkannt

und die richtige Diagnose gestellt wird. Denn das Krankheitsbild ist selten. In Deutschland erkranken jährlich 3–4 Personen pro eine Million Einwohner, und die Anzahl der Menschen mit bekannter Akromegalie wird auf rund 4.000 geschätzt. Die Akromegalie ist so selten, dass viele Ärzte die Erkrankung während ihrer gesamten Berufslaufbahn nicht

ein einziges Mal zu sehen bekommen.

Bis zur Diagnose vergeht oft zuviel Zeit

Vor diesem Hintergrund ist kaum verwunderlich, dass oft viel Zeit vergeht, ehe die äußerlichen Veränderungen, insbesondere die fortschreitende Vergrößerung der Hände und Füße sowie die Veränderungen im Gesicht mit der Vergrößerung der Gesichtszüge, richtig gedeutet werden. Patienten mit Akromegalie leiden außerdem häufig an Kopfschmerzen, übermäßigem Schwitzen, Weichteilschwellungen und Gelenkbeschwerden (Tab. 1). Aufgrund schwerer Langzeitkomplikationen wie Herz- und Atemwegserkrankungen, Diabetes mellitus und bestimmter Formen von Krebs ist bei den Betroffenen mit einer zweibis vierfach erhöhten Mortalität im Vergleich zur Normalbevölkerung zu rechnen.

- Vergrößerung der Hände und der Füße
- Vergrößerung der Gesichtszüge
- Exzessives Schwitzen
- Karpaltunnelsyndrom
- Gelenkbeschwerden
- Störungen der Sexualität
- Diabetes mellitus
- Hypertonie
- Hochwuchs

Tabelle 1: Kernsymptome der Akromegalie.

In Deutschland leiden vermutlich etwa 5.000 Menschen an Akromegalie, doch nach Ansicht von Experten könnte die tatsächliche Zahl sehr viel höher liegen, da die Diagnose oftmals mit einer Verspätung von bis zu 15 Jahren nach Auftreten der ersten Symptome gestellt wird.

Dabei ist das Krankheitsbild schon in der Bibel beschrieben worden: So litt der schwerfällige Riese Goliath,

der von David mit Hilfe einer Steinschleuder erschlagen wurde, mit hoher Wahrscheinlichkeit an einer Akromegalie. Bei ihm brach die Krankheit vermutlich schon in der Kindheit oder in der Jugend aus. Denn solange die Wachstumsfugen nicht geschlossen sind, kann ein Überschuss an Wachstumshormon auch zu einem massiv erhöhten Längenwachstum führen, was den betroffenen Kindern und Jugendlichen dann tatsächlich eine riesenhafte Gestalt verleiht, wenn sie nicht rechtzeitig eine entsprechende Behandlung erfahren.

Besteht der Verdacht auf eine Akromegalie, so muss diese durch Laborbefunde, also beispielsweise durch den Nachweis erhöhter Spiegel an Wachstumshormon, abgeklärt werden. Die Akromegalie ist außerdem

gegenüber anderen Erkrankungen abzugrenzen, wie etwa gegen ein Prolaktinom, also ein Prolaktin bildendes Hypophysenadenom, gegen Schilddrüsenerkrankungen sowie gegen einen Morbus Cushing, eine Erkrankung, die auf erhöhte Cortison-Spiegel zurückgeht. In allen Fällen ist dabei eine Frühdiagnose anzustreben, um dem weiteren Fortschreiten der Erkrankung vorzubeugen.

Wichtigstes Ziel: Frühtherapie durch Frühdiagnose

Die Frühdiagnose ist noch aus einem anderen Grunde sehr wichtig: Wird das bei der Akromegalie zugrunde liegende Hypophysenadenom nicht rechtzeitig behandelt, so drohen den

Betroffenen Folgeerkrankungen durch die vermehrte Bildung von Wachstumshormon. Denn das Hormon hat auch Wirkungen auf die inneren Organe und kann diese zum Wachstum anregen. Die unkontrollierte Freisetzung des Wachstumshormons durch das Hypophysenadenom hat im Organismus vielfältige Folgen. Sie bewirkt nicht nur Wachstumsprozesse an den knöchernen Strukturen, sondern auch massive Weichteilveränderungen.

Ein erhöhtes Risiko für Tumorerkrankungen und auch ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten sind die Folge. Das hat Konsequenzen: Nicht nur die Lebensqualität der Betroffenen ist beeinträchtigt, sondern auch ihre Lebenserwartung, die im Durchschnitt dann um 10 Jahre geringer ist.

Leitlinien zur Therapie der Akromegalie

Basierend auf einer Konsensus-Erklärung, die die Meinungen von 68 weltweit führenden Neuroendokrinologen und Neurochirurgen widerspiegelt, wurden im Juni 2002 im Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, Nr. 87, S. 4054-4058, von Melmed et al. die neuen Leitlinien zur Behandlung der Akromegalie veröffentlicht. Die wichtigsten Inhalte haben wir für die Leser der Glandula zusammengefasst.

Therapieziele

Aktuelle Studien zeigen, dass die Normalisierung der GH- und IGF-1-Sekretion das wichtigste Therapieziel darstellt. Leider ist das nicht durch eine Monotherapie ausreichend möglich. Zur Senkung der GH- und IGF-1-Überproduktion, zur Linderung der durch die sich ausdehnende Tumormasse hervorgerufenen Beeinträchtigungen sowie zur Besserung der Begleiterkrankungen stehen die Operation, die Bestrahlung und die medikamentöse Therapie zur Verfügung.

Unabhängig von der Behandlungsmethode sollte der nach einer oralen Glukosebelastung (oGTT) gemessene

GH-Spiegel auf unter 1 µg/l gesenkt und der IGF-1-Spiegel alters- und geschlechtsentsprechend normalisiert werden. Dies erfordert je nach Schwere und Verlauf der Erkrankung ein unterschiedliches Vorgehen, wie das Flussdiagramm in Abbildung 1 verdeutlicht.

Operation

Die transsphenoidale Operation ist das Verfahren der Wahl zur Initialbehandlung der Akromegalie. Angestrebt werden dabei eine vollständige Resektion des Mikroadenoms und die maximale Entfernung des lokal angrenzenden Tumors sowie

hyperfunktioneller Makroadenome. Eine wiederholte Operation chirurgisch zugänglicher Tumorreste oder Tumorrezidive, die sich im Kernspintomogramm (MRI) darstellen, sollten bei den Patienten erwogen werden, bei denen keine durch strenge biochemische Kriterien definierte chirurgische Remission erzielt werden konnte. Eine Vorbehandlung der für eine Operation vorgesehenen Patienten mit Somatostatin-Analoga kann für Patienten mit ernstesten medizinischen Akromegalie-Komplikationen von Nutzen sein. Technische chirurgische Hilfsmittel, wie die Endoskopie, die Neuronavigation, intraoperative Hormon-Assays und ein intraoperatives MRI, können das Operationsergebnis, die Zufriedenheit des Patienten und die Komplikationsrate verbessern.

Eine frühzeitige postoperative GH-Bestimmung ist sinnvoll. Außerdem sollten innerhalb von 2–4 Monaten nach der Operation ein oGTT sowie eine IGF-1-Bestimmung erfolgen

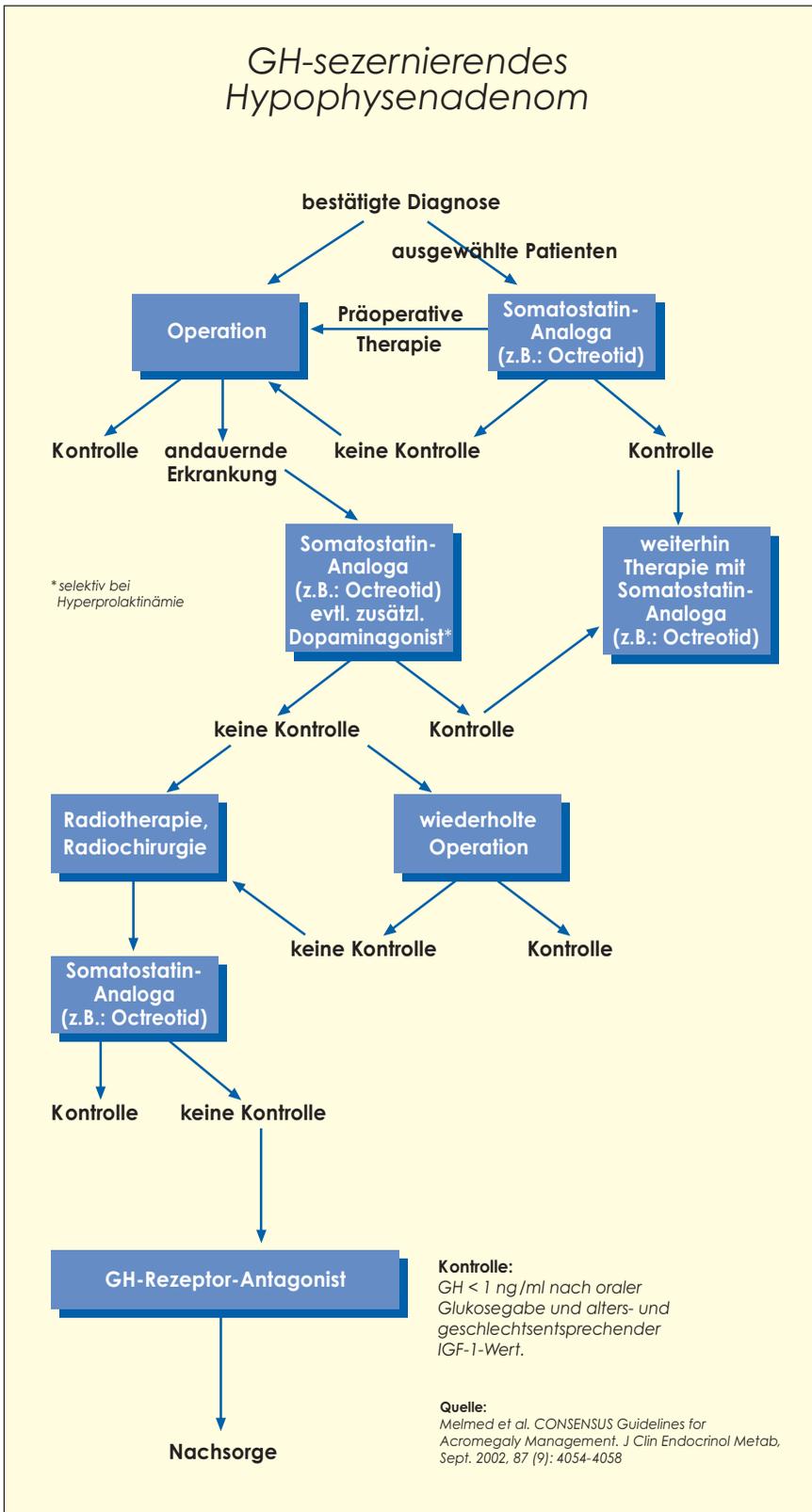


Abbildung 1: Behandlungsschema für das GH-sezernierende Hypophysenadenom. Im abgebildeten Flussdiagramm wird die Operation als „First-Line-Therapie“ empfohlen, daran anschließend die medikamentöse Therapie, sofern der chirurgische Eingriff nicht kurativ war. Ausgewählten Patienten mit einem unannehmbaren ästhetischen Risiko, kardiovaskulären oder pulmonalen Komplikationen und Makroadenomen, die nicht an das Chiasma opticum angrenzen, kann eine primäre Somatostatin-Analoga-Therapie angeboten werden. Wird unter Somatostatin-Analoga-Maximaldosierung und zusätzlichen Dopaminagonisten keine ausreichende Kontrolle erzielt, sollte entweder eine Radiotherapie erwogen oder – abhängig von der klinischen Krankheitsaktivität und dem Ausmaß der biochemischen Krankheitspersistenz – keine weitere Maßnahme vorgeschlagen werden. Bei Patienten, die auf chirurgische, medikamentöse und radiotherapeutische Verfahren nicht ansprechen, sind die erneute Operation oder eine Behandlung mit GH-Rezeptor-Antagonisten sowie radiologische Verfahren in Betracht zu ziehen.

und die Ergebnisse entsprechend der etablierten Kriterien zur Definition der Krankheitskontrolle interpretiert werden.

Optimal sind die Ergebnisse einer Hypophysenoperation, wenn diese in spezialisierten Zentren unter Zusammenarbeit von Fachärzten der Endokrinologie, Neurochirurgie und Pathologie durchgeführt wird, wobei das Team eine Erfahrung an über 100 Hypophysenoperationen und eine Operationsrate von jährlich über 25 Fällen pro Chirurg haben sollte. Wünschenswert ist eine spezielle Hypophysenpathologie. Eine Immunfärbung zur strengen Beurteilung der chirurgischen Ergebnisse ist unerlässlich.

Medikamentöse Therapie

Als Säule der medikamentösen Therapie gelten die Somatostatin-Analoga, wie z. B. das Octreoid. Diese Substanzen entsprechen dem körpereigenen Hormon Somatostatin, das die GH-Bildung hemmt. Somatostatin-Analoga, die subkutan oder intramuskulär injiziert werden, kontrollieren bei 50–70 % aller Patienten wirksam die biochemischen Parameter der GH-Achse und bewirken bei Langzeitgabe eine anhaltende Hormonsuppression sowie eine Linderung der Weichteilmanifestationen der Akromegalie.

Dagegen sind orale Dopaminagonisten nur bei rund 10 % der Patienten wirksam. Sie können aber bei Patienten mit einer gleichzeitig bestehenden Hyperprolaktinämie die bevorzugte Therapie sein. Generell kann die kombinierte Behandlung mit Somatostatin-Analoga und Dopaminagonisten die therapeutische Wirksamkeit verbessern. Langwirksame Depotzubereitungen von Somatostatin-Analoga und längerwirkende dopaminerge Mittel sind kurzwirkenden Substanzen vorzuziehen.

Einen neuartigen Ansatz zur Therapie der Akromegalie stellt der GH-Rezeptor-Antagonist Pegvisomant dar, insbesondere bei Patienten, bei denen Somatostatin-Analoga nicht wirken (siehe Seite 43ff.).

Radiotherapie

Unter einer mit konventionellen Mitteln applizierten Radiotherapie (Gesamtdosis etwa 45–50 Gy) treten – abgesehen von einer Unterfunktion des Hypophysenvorderlappens – relativ wenig unerwünschte Ereignisse auf. Bei Gabe in fraktionierten Dosen von maximal 1,75 Gy pro Behandlung kann eine Radiotherapie bei einem nichtresezierbaren Tumor oder Tumorrest, nach Nichtansprechen auf die medikamentöse Behandlung und/oder bei Patienten, die andere Modalitäten ablehnen, in Betracht gezogen werden.

Die GH- und IGF-1-Spiegel sinken nach einer fraktionierten konventionellen Radiotherapie langsam ab. Der schnellste GH-Abfall tritt in den ersten beiden Jahren ein. Zur Überbrückung der Latenzzeit vor Einsetzen der Wirksamkeit der Bestrahlung ist häufig eine medikamentöse Behandlung mit Somatostatin-Ana-

loga erforderlich. Nach einer Radiotherapie kommt es selten zu einem erneuten Tumorwachstum, jedoch ist der zeitliche Verlauf der Tumorschrumpfung unterschiedlich.

Linderung der durch die sich ausdehnende Hypophysenmasse verursachten Beeinträchtigungen

Die sich ausdehnende Hypophysenmasse kann auf vitale zentrale Strukturen Druck ausüben. Die Linderung dieser Effekte ist ein wichtiges Ziel der Behandlung. Empfohlen werden dazu eine dreidimensionale Tumoranalyse und die korrekte Messung des Tumordurchmessers sowie des Abstandes von kritischen Strukturen. Der Effekt einer Operation zum „Debulking“ der Tumormasse ist unmittelbar: Der Druck auf den Sehtrakt nimmt ab und Kopfschmerzen bessern sich. Eine Vorbehandlung mit Somatostatin-Analoga kann für eine Tumorschrumpfung hilfreich sein und potenziell das chirurgische Ergebnis verbessern.

Unter Dopaminagonisten wird selten eine Tumorschrumpfung beobachtet. Mit Somatostatin-Analoga tritt sie dagegen bei annähernd 50 % der Patienten ein. Bei Ihnen kommt

es zu einer moderaten (<50 %) Verminderung des Volumens. Dramatische Schrumpfungen werden nur sporadisch gefunden. Im Allgemeinen tritt innerhalb von 3 Monaten nach Therapiebeginn eine Schrumpfung ein, doch werden gewisse Veränderungen auch noch nach einem Jahr gesehen. Mit der Zeit kann die Dosis gesenkt werden, ohne dass sich Hinweise für ein wiedereinsetzendes Tumorwachstum zeigen, sofern die medikamentöse Behandlung fortgesetzt wird.

Auch die Radiotherapie bewirkt oft eine Tumorschrumpfung. Allerdings erfolgt der Wirkungseintritt sehr langsam und Erfolge werden erst nach Jahren erkennbar.

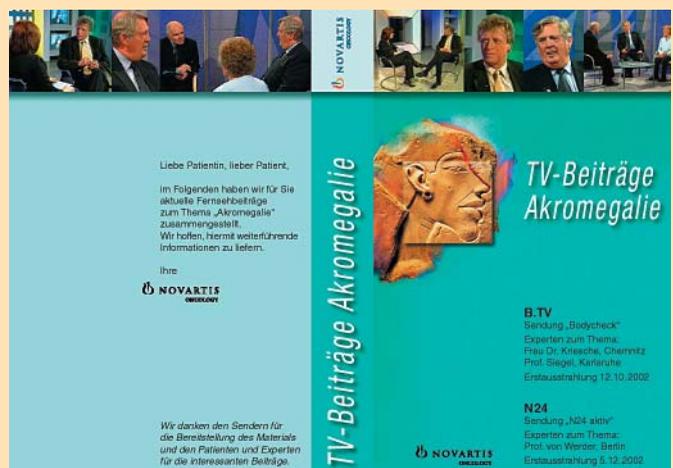
Behandlung der Begleiterkrankungen

Während und nach der spezifischen Akromegalie-Therapie müssen auch die Begleiterkrankungen, insbesondere kardiovaskuläre, pulmonale oder metabolische Komplikationen, konsequent behandelt werden. Hypertonie, Arrhythmien und Herzinsuffizienz erfordern eine entsprechende medikamentöse Therapie. Bei Patienten mit dokumentierten

Video „TV-Beiträge Akromegalie“

Auf diesem Video sind aktuelle Fernseh-Beiträge zum Thema „Akromegalie“ zusammengestellt. Im Gespräch mit Experten werden Fragen zur Akromegalie erörtert, Erfahrungsberichte von Patienten runden diese Beiträge ab.

Interessierte Patienten oder Angehörige können diese Information als VHS-Video oder auch als CD-ROM kostenlos in unserer Geschäftsstelle in Erlangen (Waldstraße 34, 91054 Erlangen, Tel. 09131/815046, Fax 09131/815047) bestellen.



Liebe Patientin, lieber Patient,
 Im Folgenden haben wir für Sie aktuelle Fernsehbeiträge zum Thema „Akromegalie“ zusammengestellt. Wir hoffen, hiermit weiterführende Informationen zu liefern.
 Ihre
NOVARTIS
ONCOLOGY

Wir danken den Sendern für die Bereitstellung des Materials und den Patienten und Experten für die interessanten Beiträge.

TV-Beiträge Akromegalie

B.TV
 Sendung „Bodycheck“
 Experten zum Thema:
 Frau Dr. Kriesche, Chemnitz
 Prof. Siegel, Karlsruhe
 Erstausstrahlung 12.10.2002

N24
 Sendung „N24 aktiv“
 Experten zum Thema:
 Prof. von Wendor, Berlin
 Erstausstrahlung 8.12.2002

NOVARTIS
ONCOLOGY

Erkrankungen der Atemwege sollten Schlafstudien durchgeführt werden. Bei Schlaf-Apnoe-Patienten sollte die respiratorische Funktion während und nach der Therapie überwacht werden. Abhängig von den klinischen Indikationen ist – unter Berücksichtigung der Familienanamnese und eines früheren Nachweises von Polypen – alle 3 bis 5 Jahre eine Koloskopie zu empfehlen. Als weitere ernste Begleiterkrankungen treten vor allem Diabetes mellitus, Arthritis und Nierenerkrankungen auf.

Fazit

Entscheidend für die Behandlung der Akromegalie ist eine neuroendokrine, bildgebende und chirurgische Expertise, desgleichen die Möglichkeit des Patienten, auf kostenträchtige Untersuchungen und Therapieoptionen zugreifen zu können. Dessen ungeachtet sollte die kontrollierte GH-Suppression optimiert werden.

Bei der Auswahl der geeigneten Maßnahmen für die biochemische Kontrolle und Linderung von Mas-

seneffekten sollte das behandelnde Ärzteteam für jeden einzelnen Patienten die Risiken und Vorteile sowie die Kontraindikationen der Behandlung und die Nebenwirkungen abwägen. Zu berücksichtigende Faktoren sind der Krankheitsschweregrad, der Effekt der Tumormasse auf zentrale Strukturen, die Expression von Somatostatin-Rezeptorsubtypen durch den Tumor und die Gefahr einer Langzeit-Hypophysenschädigung, insbesondere bei jüngeren Patienten im fortpflanzungsfähigen Alter.

Neue Perspektiven in der Akromegalie-Behandlung

Mit den oben beschriebenen Behandlungsmöglichkeiten lässt sich bei rund 65 % der Patienten eine biochemische Heilung, d.h. eine Normalisierung der Hormonspiegel, erzielen. Große Hoffnungen auf eine weitere Verbesserung der Heilungschancen setzen die Mediziner nun auf neue Wirkstoffe.

Noch breiter wirksame Somatostatin-Analoga

Somatostatin-Analoga entsprechen dem natürlichen Hormon Somatostatin und werden wie dieses an bestimmte Bindungsstellen auf den Körperzellen, an so genannte Rezeptoren, gebunden. Man kennt inzwischen fünf verschiedene Rezeptoren für Somatostatin. Die einzelnen Rezeptoren wurden als SST-1 bis SST-5 bezeichnet. Das als Standardmedikament zur Akromegalie-Behandlung eingesetzte Octreotid (Sandostatin®) bindet vor allem an die Rezeptoren SST-2 und SST-5 und hemmt auf diese Weise die für die Akromegalie verantwortliche unkontrollierte Freisetzung von Wachstumshormon mit ihren negativen Folgen.

In Entwicklung sind weitere Somatostatin-Analoga, die auch noch an andere SST-Rezeptoren gebunden werden und daher ein breiteres Wirkungsspektrum haben. Erste Ergeb-

nisse liegen für die Substanz SOM-230 vor. Dieser Wirkstoff weist nicht nur eine Affinität zu SST-2, sondern auch zu SST-1, SST-3 sowie SST-5 auf. Bei SST-1 und SST-5 ist die Affinität um das 30- bis 40fache ausgeprägter als bei bisherigen Somatostatin-Analoga. Damit könnten sich neben der Akromegalie auch neue therapeutische Optionen bei Patienten mit einem Prolaktin bildenden Hypophysenadenom oder solchen mit einem Morbus Basedow ergeben. Der Wirkstoff unterdrückt im Tierversuch die Wachstumshormon-Spiegel, und das kontinuierlich über 126 Tage.

Inzwischen liegen erste Erfahrungen mit der Behandlung von Akromegalie-Patienten mit dem neuen Medikament vor: In einer doppelblind randomisierten Cross-over-Studie erhielten 12 Patienten entweder 3 x täglich 100 µg Octreotid oder alternativ 2 x täglich 250 µg SOM-230, wobei die Wirksamkeit anhand des Effektes auf die Spiegel des Wachs-

tumshormons gemessen wurde. Bei 8 der 12 Patienten waren die Ergebnisse unter beiden Therapieregimen gleichwertig, doch bei 3 Patienten ergab sich eine ausgeprägtere Wirksamkeit des neuen Somatostatin-Analogons gegenüber Octreotid. Dieses bisherige Standardpräparat aber war nur in einem einzigen Fall dem SOM-230, das übrigens gut vertragen wurde, überlegen. Das neue Somatostatin-Analogon kann wahrscheinlich die Zahl der Patienten, die medikamentös befriedigend behandelt werden können, deutlich steigern. Vor allem Menschen, denen eine Operation kaum mehr zuzumuten ist, wie zum Beispiel älteren Patienten sowie solchen mit schweren Begleiterkrankungen wie etwa Herz- und Kreislaufkrankheiten, könnte mit dem neuen Wirkstoff wahrscheinlich noch besser geholfen werden als bisher.

GH-Rezeptor-Antagonist Pegvisomant mit neuem Wirkprinzip

Die für die Akromegalie charakteristische autonome Überproduktion von Wachstumshormon (GH) führt



Prof. Dr. med. Christian J. Strasburger,
Bereich Endokrinologie, Medizinische Klinik,
Campus Charité Mitte, Medizinische Fakultät
der Humboldt-Universität Berlin

Herr Professor Strasburger, wie beurteilen Sie die Wirksamkeit von Pegvisomant?

Prof. Strasburger: Die Wirksamkeit von Pegvisomant in der Behandlung der Akromegalie ist deutlich intensiver und ausgeprägter als jede andere bisher verfügbare medikamentöse Therapie. In längerfristigen Studien konnten nahezu alle Patienten hinsichtlich der Aktivität ihrer Erkrankung und hinsichtlich des IGF-1-Spiegels normalisiert werden.

Pegvisomant hat sich in Studien sogar bei bis dahin therapierefraktären Akromegalie-Patienten als sehr wirksam erwiesen. Wie erklären Sie sich die gute Wirksamkeit im Vergleich zu den bisherigen Therapieoptionen?

Prof. Strasburger: Mit der konventionellen medikamentösen Therapie, die aus Dopamin-Agonisten einerseits und Somatostatin-Analoga andererseits besteht, können nur bis zu zwei Drittel der Patienten, in manchen Untersuchungen sogar nur die Hälfte aller Patienten, hinsichtlich ihrer Krankheitsaktivität hinreichend kontrolliert werden.

„Die bisherigen Daten machen Mut“

Für die Behandlung der Akromegalie steht mit dem Wachstumshormon-Antagonisten Pegvisomant seit kurzem ein neues Medikament zur Verfügung.

In einem von Pharmacia geführten Interview erläuterte Herr Prof. Dr. med. Christian J. Strasburger vom Universitätsklinikum Charité seine bisherigen in klinischen Studien gewonnenen Erfahrungen mit Pegvisomant.

Dank seines Wirkprinzips besitzt Pegvisomant eine deutlich überlegene Wirksamkeit. Im Gegensatz zu den vorher genannten Medikamenten hemmt der Wachstumshormon-Antagonist nämlich nicht die Ausschüttung von Wachstumshormon aus dem somatotropen Hypophysenadenom, sondern es blockiert seine Wirkung am Wachstumshormon-Rezeptor im Zielgewebe des Körpers. Es wird zwar nicht die Ausschüttung des überschüssig produzierten Hormons gebremst, aber dessen Wirksamkeit komplett blockiert.

Weshalb wird die Aktivität einer Akromegalie unter der Behandlung mit Pegvisomant anhand der IGF-1-Werte beurteilt?

Prof. Strasburger: Im Gegensatz zu den bisher verfügbaren Medikamenten macht es aus zwei Gründen keinen Sinn, die Wirksamkeit der Pegvisomant-Therapie an Wachstumshormon-Spiegeln zu beurteilen: Einerseits wird die Ausschüttung von Wachstumshormon durch Pegvisomant nicht gehemmt, sondern im Gegenteil führen die Blockade der Rezeptoren und das damit einhergehende Absinken des IGF-1-Spiegels sogar bei den meisten Patienten zu einem Ansteigen des Wachstumshormon-Spiegels. Diese Wachstumshormonmengen wirken aber nicht mehr, daher ist IGF-1 sicherlich der brauchbarste Parame-

ter zur Beurteilung der Aktivität der Akromegalie. Dies ist unabhängig von Pegvisomant der Fall, weil die IGF-1-Spiegel nicht nur die Menge, sondern auch die Wirkung des Wachstumshormons reflektieren, während durch Messung von Wachstumshormon-Spiegeln nur die ausgeschüttete Menge bestimmt wird.

Der andere Grund, warum Wachstumshormon-Spiegel zum Therapiemonitoring ungeeignet sind, ist der, dass es sich bei Pegvisomant um ein an 9 der 191 Aminosäuren mutiertes Wachstumshormon handelt, das in den meisten der verfügbaren Messmethoden für Wachstumshormon mitreagiert.

Hat Pegvisomant Ihrer Einschätzung nach das Potenzial, zur Therapie der ersten Wahl bei der Akromegalie zu werden?

Prof. Strasburger: Aufgrund seiner sehr überlegenen Wirksamkeit wird Pegvisomant in Zukunft sicher auch im Rahmen von klinischen Studien als Mittel der ersten Wahl zur Behandlung der Akromegalie untersucht werden. Ob es Sinn macht, es als „First-Line-Treatment“ einzusetzen, muss durch diese Studien geklärt werden. Die bisher vorliegenden Daten machen Mut. Sie weisen das Medikament als sehr gut verträglich und als unvergleichlich wirksam aus.

dazu, dass ein weiteres Hormon zuviel ausgeschüttet wird: IGF-1 (insulin-like growth factor-1). Der Überschuss von IGF-1 verursacht die mit dieser Krankheit assoziierten schweren Symptome und dauerhaften Gesundheitsprobleme.

Pegvisomant ist der erste Vertreter einer neuen Wirkstoffklasse (der so genannten GH-Rezeptor-Antagonisten), mit dem die Effekte einer übermäßigen GH-Produktion bei Akromegalie spezifisch gehemmt werden können. Bisherige Medikamente zielen auf eine Absenkung des GH-Spiegels hin, Pegvisomant blockiert im Gegensatz dazu die Andockstellen für die GH-Moleküle und unterdrückt dadurch die Produktion des Wirkhormons IGF-1. Pegvisomant wurde in einer randomisierten klinischen Studie mit fixen Dosen und einer Open-Label-Langzeitstudie mit angepassten Dosen bei Akromegalie-Patienten untersucht. Das Ergebnis: Nach 12-wöchiger Therapie mit 20 mg Pegvisomant normalisierte sich der IGF-1-Spiegel, der einen biochemischen Parameter für die Schwere der Akromegalie darstellt, bei 89 % der Patienten (Abb. 1). In der Langzeitstudie, bei der die Patienten mindestens ein Jahr behandelt wurden, lag die Erfolgsquote sogar bei 97 %. Die Ver-

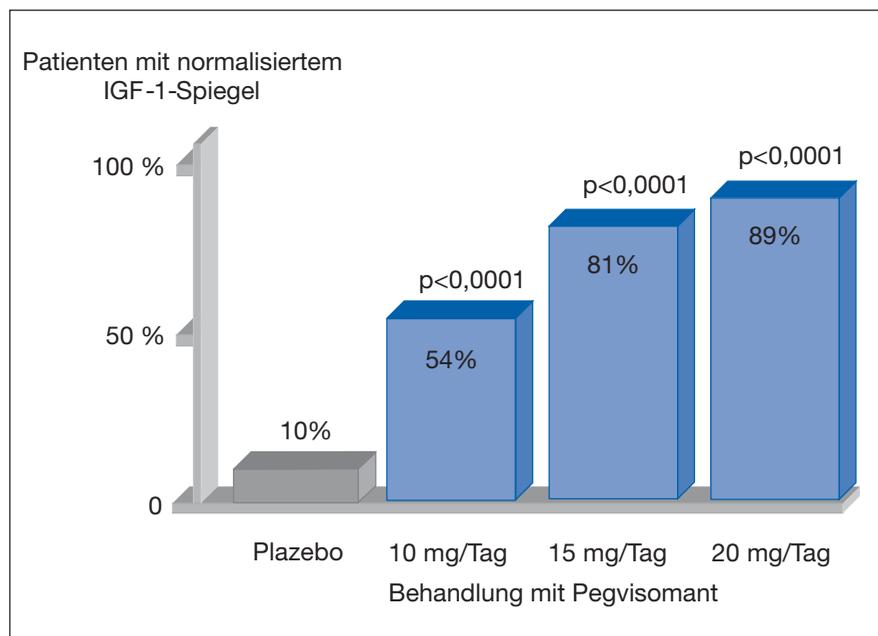
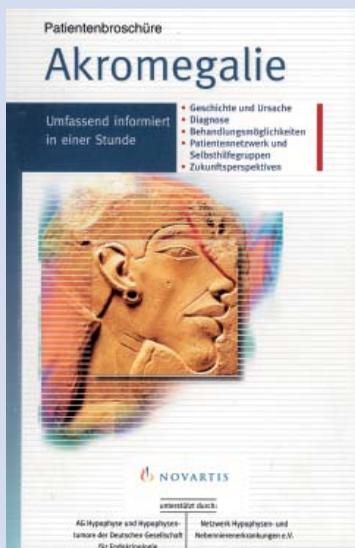


Abbildung 1: Anteil der Akromegalie-Patienten, bei denen sich der IGF-1-Spiegel nach einer 12-wöchigen Behandlung mit unterschiedlichen Dosierungen des GH-Rezeptor-Antagonisten Pegvisomant normalisiert hat. Die statistische Angabe $p < 0,0001$ bedeutet, dass sich das Ergebnis signifikant gegenüber dem unter dem Scheinmedikament (Plazebo) erzielten Resultat unterscheidet (Quelle: Trainer P, et al. Treatment of acromegaly with the growth hormone receptor antagonist pegvisomant. N Engl J Med 200; 342: 1171-1177).

träglichkeit war in beiden Studien sehr gut. Zudem verbesserten sich sowohl der Nüchtern-Insulin- als auch der Nüchtern-Glukose-Spiegel sowie die symptomatischen Beschwerden der Patienten signifikant.

Wie Pharmacia mitteilte, erhielt das Medikament Somavert® mit dem Wirkstoff Pegvisomant am 26. März

2003 von der US-Zulassungsbehörde FDA die Marktzulassung in den Vereinigten Staaten. Somavert® wird für die Behandlung der Akromegalie bei den Patienten eingesetzt, bei denen Operation, Strahlentherapie und herkömmliche medikamentöse Methoden nicht zum Erfolg geführt haben oder nicht zur Therapie geeignet sind.



Jetzt als Neuauflage:

Patientenbroschüre „Akromegalie – umfassend informiert in einer Stunde“

Gut informierte Patienten können aktiv an ihrer Gesundheit mitarbeiten und den Krankheitsprozess günstig beeinflussen, zumal sie mehr von dem verstehen, was die Ärzte ihnen erklären, und besser und gezielter nachfragen können. In der Patientenbroschüre „Akromegalie“ werden die Ursachen dieser Erkrankung, die Diagnosemöglichkeiten und insbesondere die verschiedenen Therapieverfahren detailliert beschrieben. Außerdem enthält sie wichtige Adressen, z.B. von Selbsthilfegruppen, die in der Neuauflage aktualisiert und ergänzt wurden.

Die Patientenbroschüre können Sie bei der Geschäftsstelle des Netzwerks in Erlangen bestellen. Bitte benutzen Sie dazu die Karte in der Heftmitte.

EINLADUNG · EINLADUNG · EINLADUNG · EINLADUNG**7. überregionaler Hypophysen- und Nebennieren-Tag für Patienten, Angehörige, Interessierte und Ärzte****29.8.–31.8.2003****Berliner Stadtmission –
Lehrter Straße**

Liebe Leserinnen und Leser, die Bundeshauptstadt Berlin lädt Sie zum Hypophysen- und Nebennieren-Tag 2003 ein. Wir haben eine ruhige Tagungsstätte gewählt, die uns bei gutem Wetter in den Pausen Platz und Luft im Innenhof bieten kann. Kanzleramt, Reichstag, Brandenburger Tor und Potsdamer Platz, der Tiergarten (Park) und die Spree, alles zu Fuß erreichbar. Direkte S-Bahn- oder Bus-Verbindungen zum Bahnhof Zoologischer Garten oder Ostbahnhof.

Zu Beginn der Tagung werden wir am Freitagabend unter riesigen Dinosaurierskeletten einen ersten musealen Höhepunkt erleben (mit kleinem Imbiss). Zuvor wird am Freitag die Mitgliederversammlung stattfinden. Für die Plenar-Vorträge steht uns ein Saal für maximal 250 Teilnehmer zur Verfügung; daneben haben wir genügend Raum und Zeit für Kleingruppenarbeit. Wie bisher soll großer Wert auf Ihre eigene Mitarbeit und Diskussion und den direkten Kontakt zu den eingeladenen Referenten gelegt werden. Daher haben wir neben den interessanten Plenar-Vorträgen verschiedene parallele Diskussionsforen organisiert, an denen Sie (mit Voranmeldung) aktiv teilnehmen können. Wegen der Raumgrößen muss eine Obergrenze von 50 Teilnehmern je Thema eingehalten werden. So lohnt sich eine frühe Anmeldung beim Netzwerk e.V., um einen Platz bei ihren Lieblingsthemen zu erhalten. Für die Expertenrunde können Sie Ihre Fragen auf Wunsch vorab (anonym) an eine bereitstehende Pinnwand heften.

PROGRAMM**NETZWERK****Freitag, 29. August 2003**

- 16:00–17:00 Treffen der Berliner Regionalgruppe
 17:00–18:00 Mitgliederversammlung Netzwerk e.V. mit Wahl des Vorstands
 19:00–21:00 Einladung ins Naturkundemuseum

Samstag, 30. August 2003

- 08:00 Ankunft, Anmeldung
 08:30 Begrüßung durch Herrn Prof. Dr. K.-M. Derwahl und Herrn Prof. Dr. J. Hensen, Grußworte des Vorstands (G. Kessner), der DGE (PD Dr. R. Finke) und der Berliner Regionalgruppe (Frau M. Elmaleh)
- 09:00–10:30 Plenum-Vorträge zum Thema „Wenn die Hypophysenoperation keine Heilung brachte“**
- 09:00 Dr. Dieter K. Lüdecke: Wann kommt eine zweite Hypophysenoperation in Frage?
 09:30 Dr. Reinhard Wurm: Wann sollte bestrahlt werden?
 10:00 Prof. Dr. Christian J. Strasburger: Gibt es medikamentöse Dauerbehandlungen?
- 10:30–11:00 Kaffeepause**
- 11:00–12:30 Gruppenarbeit**
- Prof. Dr. Ulrich Bogner: M.Addison/NN-Insuffizienz und Substitutionstherapie
 Dr. Heiko Tuchelt: Prolaktinom
 Thomas Reuter: Akromegalie
 Prof. Dr. Johannes Hensen: Cushing
 Dr. Jörg Schwander: Schilddrüsenhormone
- 12:30–14:00 Mittagessen in 2 Abteilungen**
- 14:00–15:30 Plenum-Vorträge zum Thema „Flankierende Maßnahmen zur Gesundheit“**
- 14:00 Dr. Gerda Brunken-Lockemann: Leistungsbeurteilung im Sinne der gesetzlichen Rentenversicherung für Arbeitsleben und Rehabilitation

EINLADUNG · EINLADUNG · EINLADUNG · EINLADUNG

- 14:30 Dipl.-Med. Susanne Bolling: Psychologische Aspekte bei HVL-Tumoren und chronischen Erkrankungen
- 15:00 Dipl.-Psych. Christoph J. Ahlers: Sexualität bei hormonellen und chronischen Störungen
- 15:30–16:00 Kaffeepause**
- 16:00–18:00 Expertenrunde:
„Sie fragen – Experten antworten“**
Moderation: PD Dr. Reinhard Finke
Endokrinologie: Prof. Dr. K.-Michael Derwahl
Endokrinologie: Prof. Dr. Johannes Hensen
Urologie/Andrologie: PD Dr. Helmut-Heinz Knispel
Neurochirurgie: Dr. Dieter Lüdecke
Chirurgie: PD Dr. Thomas Steinmüller
Strahlentherapie: Dr. Reinhard Wurm
Psychotherapie: Dipl.-Med. Susanne Bolling

Sonntag, 31. August 2003

- 09:00–10:30 Gruppenarbeit**
Dr. Henning Leunert: Osteoporose/Arthrose
Dr. Susanne Baumgarten / Dipl.-Med. Beate Ristau: Östrogen-/Gestagen-Substitution
PD Dr. Helmut-H. Knispel: Sinn und Unsinn der Testosteron-Substitution
Dr. Sven Diederich: Diabetes insipidus
Dr. Viktor Büber: Wachstumshormon-Therapie
- 10:30–11:00 Kaffeepause**
- 11:00 –12:30 Plenum-Vorträge zum Thema
„Neuigkeiten aus Diagnostik und Therapie“**
- 11:00 Dr. Frank Isken: Gesunde Ernährung, Vermeidung von Übergewicht und Osteoporose
- 11:30 Dr. Claudia Feldmann: Moderne MRT- und CT-Diagnostik
- 12:00 PD Dr. Thomas Steinmüller: Neuestes über Nebennieren- und Nebenschilddrüsenchirurgie
- 12:30 Schlussworte**
(PD. Dr. Reinhard Finke, Georg Kessner)
- 13:00 Mittagessen**

Die meisten Teilnehmer werden im Gästehaus nebenan wohnen können. Neue renovierte helle Doppelzimmer (40 € pro Person/Nacht) oder große Vierbettzimmer (25 € pro Person/Nacht; bei Belegung zu dritt 32 € pro Person), alle mit Bad und Balkon, laden Sie ein, preiswert und direkt am Tagungsort zu wohnen. Auch hier lohnt die frühzeitige Anmeldung in der Unterkunft (Code-Wort „Glandula“). Behindertengerecht sind fünf DZ. Sie können natürlich auch unser Hotelangebot wahrnehmen, wir haben für Sie bis zum 30.6.2003 Sonderkonditionen (Code-Wort „Glandula“) im Citylight-Hotel vereinbart (direkte Busverbindung).

Während der Tagung finden Sie kostenfrei nicht-alkoholische Getränke, Obst und Kekse, für das Mittagessen am Samstag sorgen wir ebenso. Fürs Abendessen verweisen wir auf das große Angebot der Berliner Gastronomie.

Wir wünschen Ihnen und uns ein gutes Gelingen des 7. Jahrestreffens des Netzwerks und freuen uns sehr auf Ihr Kommen.

*Prof. Dr. K.-Michael Derwahl,
Chefarzt Medizinische Klinik,
St. Hedwigs-KH, Berlin-Mitte*

*PD Dr. Reinhard Finke,
Endokrinologe, Praxis an der
Kaisereiche, Berlin-Friedenau*

Anmeldung und Information:

Elisabeth Hummel
Netzwerk Hypophysen- und
Nebennierenerkrankungen e.V.
Waldstraße 14
91054 Erlangen
Tel. 09131 / 81 50 46
netzwerk@glandula-online.de
Anmeldeschluss: 15.8.2003

Einladung:**1. Süddeutscher Hypophysen- und Nebennierentag
am 10. Mai 2003 in München**

Liebe Leserinnen und Leser
der Glandula,

zum 1. Süddeutschen Hypophysen- und Nebennierentag laden wir Sie herzlich ein. Als Veranstaltungsort haben wir das Max-Planck-Institut – Klinik in München Schwabing gewählt.

Wir haben zahlreiche Spezialisten aus den Fachgebieten Endokrinologie, Neurochirurgie, Strahlentherapie, Chirurgie, Kinderheilkunde und Psychiatrie, vorwiegend aus dem süddeutschen Raum, gewinnen können, die über Fortschritte in der Behandlung von Erkrankungen der Hypophyse und Nebennieren berichten werden. Wie immer werden wir viel Zeit für Diskussionen und Gruppenarbeit einräumen.

Die wissenschaftliche Leitung des Symposiums hat Prof. Dr. med. G. K. Stalla, AG Neuroendokrinologie des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie, München.

Auskunft und Anmeldung:

*Dr. Johanna Pickel
AG Neuroendokrinologie
Max-Planck-Institut – Klinik
Kraepelinstraße 10
80804 München
Tel./Fax: 089 / 30 62 24 54
E-Mail: pickel@mpipsykl.mpg.de*

**PROGRAMM**

08:45 Begrüßung (Prof. Dr. G. K. Stalla, M. Reckeweg)

Symposium: Hypophysentumoren 1

09:00 Klinik und Diagnostik (Dr. C. Auernhammer)

09:20 Medikamentöse Therapie (PD Dr. J. Schopohl)

09:40 Neurochirurgische Therapie (Prof. Dr. J.C. Tonn)

10:00 Strahlenbehandlung, speziell Radiochirurgie bei Hypophysenadenomen (PD Dr. B. Wowra)

10:30 Kaffeepause

11:00 Gruppenarbeit I (Parallelveranstaltungen):

- Hormoninaktive Tumoren
- Hormonaktive Tumoren
- Hormonsubstitution (Diabetes insipidus, M. Addison, Hydrocortison)
- Psyche, Schlafstörungen, Gedächtnis, Stimmung

12:00 Mittagspause

Symposium Hypophysentumoren 2

13:30 Spezifische Probleme im Kindesalter, Übergangssprechstunde (Prof. Dr. H.-P. Schwarz)

13:50 Hormonsubstitution (Dr. H. Wallaschofski)

14:10 Psychische Aspekte (Dr. E. Frieß)

14:30 Hypophysenerkrankung, Gewichtsregulation, Metabolisches Syndrom (Prof. Dr. V. Schusdzjarra)

15:00 Kaffeepause

15:30 Gruppenarbeit II (Parallelveranstaltungen):

- Osteoporose
- Hormonsubstitution (Sexualhormone, Kinderwunsch, DHEAS, Wachstumshormon)
- Metabolische Störungen, Adipositas
- MEN 1

16:45 Expertenrunde: „Sie fragen – Experten antworten“

17:45 Ende der Veranstaltung

2. Tagung des Mitteldeutschen Endokrinologischen Arbeitskreises (MEAK)



Zur 2. Tagung des MEAK vom 20. bis 21.09.2002 trafen sich endokrinologisch tätige Kollegen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen in Weimar. Organisation und Leitung oblagen den Herren Bauch (Hoyerswerda), Kröhne (Jena) und Tuschy (Erfurt). Die Veranstaltung wurde erneut durch die Firma Pharmacia tatkräftig unterstützt.

Osteoporose, genetische Grundlagen von MEN 1, MEN 2 und AGS

Im ersten Teil stellte **Prof. Heberling**, Leipzig, den „Aktuellen Stand der Diagnostik und Therapie der Osteoporose“ dar. Nutzen und Risiko der einzelnen Therapiemöglichkeiten wie HRT, Raloxifen, Calcitonin, Bisphosphonate, PTH (Parathormon) und Strontium wurden auf der Grundlage der wichtigsten Studienergebnisse bewertet. Der Einsatz von PTH wird eine anabole Therapie und in Kombination mit Antiresorptiva einen besseren Behandlungseffekt ermöglichen. Auch Strontium könnte in naher Zukunft als anabol wirksame Substanz eine Rolle spielen.

Prof. Raue, Heidelberg, referierte über molekularbiologische Aspekte. Eingehend wurden genetische Grundlagen von MEN 1, MEN 2 und AGS in ihrer klinischen Relevanz in Diagnostik und Therapie erörtert.

Hypophysenchirurgie

Der zweite Teil war chirurgischen Aspekten gewidmet. **Prof. Fahlbusch**, Erlangen, berichtete über seine großen Erfahrungen in der Hypo-

physenchirurgie (3714 Fälle in den Jahren zwischen 1982 und 2001). Besonders widmete er sich den endokrin aktiven Hypophysentumoren:

- *Prolaktinom*: Übereinstimmend besteht nur ausnahmsweise eine Operationsindikation. Postoperativ kommt es bei Makroprolaktinomen nur in 15–38 % zur Remission.
- *Zentrales Cushing-Syndrom*: Postoperativ Remission in 73–92 %.
- *Akromegalie*: Die postoperativen Ergebnisse hängen ab vom präoperativen Wachstumshormon-

(GH-)Wert und der Adenomgröße; bei GH-Werten unter 5 ng/ml kommt es in 73 % zur Remission. Die medikamentöse Vorbehandlung wird nur unter bestimmten Bedingungen gefordert, großer Wert wird aber auf die rechtzeitige Erkennung hypophysärer Ausfallserscheinungen und die perioperative Überwachung des Elektrolythaushaltes gelegt.



Professor Raue, Heidelberg



Professor Fahlbusch, Erlangen

Minimal invasive endokrine Chirurgie

Dr. Brauckhoff, Halle, gab eine Übersicht zum aktuellen Stand der endokrinen Chirurgie von Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebennieren sowie von endokrin aktiven gastrointestinalen Tumoren. Intraoperatives Neuromonitoring in der Schilddrüsenchirurgie und intraoperative Bestimmung von PTH sind Forderungen der Qualitätskontrolle. Letztere ist unverzichtbar für minimal chirurgische Operationen beim primären Hyperparathyreoidismus (pHPT, Überfunktion der Nebenschilddrüse mit vermehrter Produktion von Parathormon).

Vorteile, Grenzen, Indikationen und Voraussetzungen der minimal invasiven Vorgehensweise wurden aufgezeigt. Die Vorgehensweise und der Umfang des Eingriffes bei MEN 2 gestalten sich je nach Risikogruppe (Genotyp-Phänotyp-Relation) unterschiedlich.

Im dritten Teil der Tagung stellten Kollegen aus verschiedenen Einrichtungen unserer Länder interessante, problematische Kasuistiken vor, die zu lebhaften Diskussionen führten.

Was wäre Weimar ohne Goethe?

Was wäre die Fachtagung ohne Bezug auf das klassische Weimar? Prof. Ehrlich, Direktor der Stiftung Weimarer Klassik, fesselte mit seinem Vortrag „Goethes Weimar – eine pädagogische Provinz?“ alle Teilnehmer. In einem ungewohnten Kon-

text, gleichermaßen wissenschaftlich fundiert und humorvoll gewürzt, betrachtete er Goethes Lebensentwürfe sowie seine Beziehungen zu herausragenden Persönlichkeiten dieser Zeitepoche.

Es bleibt zu hoffen, dass die jährlichen Weimarer Tagungen des MEAK zur festen Institution wer-

den. Praxisrelevante klinische Endokrinologie soll im Vordergrund stehen. Das nächste Treffen am 19.–20.09.2003 steht unter Federführung von Frau Dr. Gerbert und Herrn Dr. Reske, Dresden.

A. Meyer, U. Tuschy, K. Bauch

Bericht vom 1. regionalen Hypophysentag in Berlin



Die wissenschaftliche Leitung hatte Frau PD Dr. Ursula Plöckinger.

Am 21. September 2002 fand im Virchow-Klinikum in Berlin ein erster regionaler Hypophysen- und Nebennierentag statt. Die wissenschaftliche Leitung hatte Frau PD Dr. Ursula Plöckinger. Sie, PD Dr. Reinhard Finke und Prof. Dr. Andreas Unterberg berichteten vor etwa 200 Patienten und ihren Angehörigen über aktuelle Ansätze bei der „Diagnostik und Therapie von Hypophysenadenomen“.



Prof. Dr. Andreas Unterberg erläuterte in seinem Referat den Teilnehmern die operative Therapie des Hypophysenvorderlappen-Adenoms.



Bild vom 1. regionalen Hypophysen- und Nebennierentag in Berlin. Von links: Frau Lehnen (Vertreterin einer Pharmafirma), Herr Kessner (Netzwerk), Herr Solbach (SHG Herne), Frau PD Dr. Plöckinger, Frau Reckeweg (SHG München), Frau Heyder (Vertreterin einer Pharmafirma), Herr PD Dr. Finke.

Als Vertreter des Netzwerks Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V. nahm Georg Kessner vom Vorstand an diesem Treffen teil. Er stellte das Netzwerk und seine Struktur vor.

Herr Solbach (SHG Herne) und Frau Reckeweg (SHG München) berichteten über die Arbeit in Selbsthilfegruppen und zeigten Ziele, Chancen und Möglichkeiten auf.

Die Zeit zwischen und nach den Vorträgen nutzten die Teilnehmer für Fragen an die Ärzte und den Austausch untereinander.

*Georg Kessner,
Dörfles-Esbach*

2. Dortmunder Hypophysentag am 28. September 2002

Anlässlich des 5-jährigen Bestehens der Selbsthilfegruppe für Patienten mit Hypophysen- und Nebennieren-erkrankungen SPHYNX fand die Jubiläumsveranstaltung im Rahmen des 2. Dortmunder Hypophysentags im Hotel Hilton statt.

Auf Initiative von Oberarzt Dr. Demtröder, Leiter der endokrinologischen Ambulanz der Klinikum Dortmund gGmbH, waren vier namhafte Experten auf dem Fachgebiet Endokrinologie eingeladen und referierten zu aktuellen Themen „rund um die Hypophyse“. Mit rund 60 interessierten Zuhörern war der Saal gut gefüllt. Nach den einleitenden Begrüßungsworten von PD Dr. Schultheiß, Direktor der Neurochirurgie des Klinikum Dortmund gGmbH, sprach Herr Dr. Saller von der Pharmacia GmbH über das Thema „medikamentöse Therapie von Hypophysentumoren“.

Neue Entwicklungen in der medikamentösen Therapie von Hypophysentumoren

Nach einem allgemeinen Überblick über die Terminologie der Hypophysenadenome (hormonaktive und hormoninaktive Adenome) und Informationen zur Funktion des Hypophysenvorderlappens gab der Referent einen Ausblick auf die medikamentösen Neuheiten zur Therapie von Hypophysenadenomen.

Beim zentral bedingten M. Cushing steht die operative mikrochirurgische Therapie im Vordergrund, die medikamentöse Therapie ordnet sich unter. Dagegen steht beim Prolaktinom die medikamentöse Therapie an erster Stelle. Dr. Saller verwies auf die Standardtherapie mit Bromocriptin (Pravidel®), nannte aber als neue Wirkstoffe Quinagolid (Norpilac®) und Cabergolin (Dostinex® und Cabaseril®). Diese Medikamen-

te sind zwar teurer, brauchen aber nur 1- bis 2-mal wöchentlich eingenommen zu werden. Die Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen, Schwindel und Kopfschmerzen sind geringer.

Die Akromegalie, bedingt durch die Überproduktion von Wachstumshormon, ist unbehandelt eine schwerwiegende Erkrankung. Therapeutisch steht zuerst die Operation an, danach folgt die medikamentöse Therapie.

Dr. Saller stellte zwei mögliche Therapievarianten vor. Zuerst die Therapie mit Sandostatin®, einem Somatostatin-Analogen. Sandostatin® wird 3 x täglich subkutan oder als Depotpräparat 1 x monatlich intramuskulär verabreicht. Zurzeit befinden sich zwei Präparate der Novartis Pharma in klinischer Entwicklung, so dass man in Zukunft auf Somatostatin-Analoga mit besserer Wirkung und weniger Nebenwirkungen hoffen kann.

Die zweite Variante ist die Therapie mit so genannten GH-Rezeptor-Antagonisten. Dieser Wirkstoff, das Pegvisomant, senkt den IFG-1-Spiegel und verringert damit die Folgen des Wachstumshormonüberschusses. Das Präparat Somavert® wird ab Mitte des Jahres 2003 zur Verfügung stehen.

Mit diesen erfreulichen Neuigkeiten zur medikamentösen Therapie von Hypophysenadenomen beendete Dr. Saller seinen Vortrag.

Ist die Substitution mit Testosteron, DHEA-S und Wachstumshormon sinnvoll?

„Brauchen wir Anti-Aging-Hormone?“ – mit dieser provokanten Frage leitete PD Dr. Jockenhövel, Chefarzt der medizinischen Klinik des Evangelischen Krankenhauses Herne, sein Referat ein.

Er bezeichnete die Therapie mit den so genannten Anti-Aging-Hormonen (Testosteron, DHEA-S und Wachstumshormon) als die „Kür der Therapie“, die zwar hilfreich unterstützt, aber weder lebensnotwendig noch überlebenswichtig sei. Die Anti-Aging-Hormone sind in der Gesellschaft als Helfer zum Jungbleiben bekannt, doch hypophysenin-suffizienten Patienten helfen sie, die Lebensqualität zu verbessern.

DHEA, gebildet in der Nebennierenrinde, beeinflusst die Bildung von Östrogenen und Androgenen, beim Mann wie bei der Frau. Bei einer Nebennierenrindeninsuffizienz kommt es zu Störungen in diesem natürlich bestehenden Gleichgewicht zwischen Östrogenen und Androgenen. DHEA wirkt positiv auf die Psyche und die Libido. Klinische Studien, betreut von Prof. Dr. Allolio und Frau Dr. Arlt, beide an der Universität Würzburg tätig, zeigen durchaus positive Ergebnisse.

Teilweise kontrovers diskutiert wird die Gabe von Wachstumshormon. Man weiß, dass das Fehlen von Wachstumshormon Auswirkungen auf die Herzleistung, die Nierenfunktion, den Fett- und Knochenstoffwechsel, die Muskelarbeit wie auch die kognitive Leistungsfähigkeit hat. Somit hat die Wachstumshormontherapie bei hypophysenin-suffizienten Patienten durchaus ihre Berechtigung. Dr. Jockenhövel unterstrich nochmals die Wirkungen ausreichender Wachstumshormonspiegel wie positiver Einfluss auf die Herz- und Nierenfunktion sowie physische und psychische Stabilität. In einem kurzen Nachsatz wies der Referent auf die Nebenwirkungen wie Ödeme, Muskel- und Gelenkschmerzen, Parästhesien, Diabetes mellitus und Tendopathien hin.

Im letzten Teil seiner Ausführungen stellte Dr. Jockenhövel die Testosterongabe als unabdingbar dar. Bei ei-

nem Mangel an Testosteron kommt es zu Schwäche, Anämie, Osteoporose und Veränderung der Körperzusammensetzung zugunsten der Fettmasse (Bauch- und Stamfettsucht). Überwacht wird die Testosteronsubstitution, wie auch die Therapie mit DHEA-S und Wachstumshormon, mit speziellen Laborparametern. Körperform und Körperbehaarung werden beobachtet und die Muskelmasse des Körpers bestimmt.

Dr. Jockenhövel resümierte am Ende seines Vortrages:

- Testosteron – immer
- Wachstumshormon – oft
- DHEA-S – selten

Operative Therapie von Hypophysentumoren

Dr. Kristof, Oberarzt der Neurochirurgischen Klinik der Universität Bonn, sprach anschließend über die operative Therapie von Hypophysentumoren. Indikationen zur notwendigen Operation sind meist die übermäßige Hormonproduktion mit allen symptomatischen Folgen, neurologische Ausfälle und insbesondere eine Beeinträchtigung des Sehnervs. In 85–94 % der Fälle wird der transsphenoidale Zugang (durch die Nase) gewählt, das Adenomgewebe vorsichtig reseziert, so dass das gesunde Hypophysengewebe erhalten bleibt. Der Operationserfolg wird schnell deutlich: Die Hormonspiegel normalisieren sich, die Symptome sind rückläufig und die Störung des Gesichtsfeldes bessert sich. Mögliche Komplikationen sind Liquorfisteln, Paresen, Meningitiden und Blutungen (mit <3 % eher selten).

Die Nachsorge in der frühen postoperativen Phase umfasst die laborchemische Kontrolle des Elektrolythaushaltes und der kortikotropen Funktion, die Nasenpflege sowie die Kontrolle des Gesichtsfeldes. Zur mittel- und längerfristigen Nachsor-

ge gehören regelmäßige Besuche des Augenarztes und des Endokrinologen. Eine Kernspinuntersuchung sollte in zeitlich definierten Abständen erfolgen.

Weiter zeigte Dr. Kristof die Unterscheidung zwischen hormonaktiven und -inaktiven Tumoren auf. Hormoninaktive Tumoren werden recht spät diagnostiziert, weil sie erst durch ihre Größe Symptome verursachen. Sie haben eine hohe Rezidivrate. Bei den hormonaktiven Tumoren unterscheidet man folgende Krankheitsbilder:

- Die Akromegalie ist gekennzeichnet durch die Überproduktion von Wachstumshormon. Unbehandelt sinkt die Lebenserwartung dieser Patienten um die Hälfte. Die Operation ist vielfach die erste Therapiemöglichkeit, dann folgt die Strahlentherapie, dann die medikamentöse Therapie.
- Der M. Cushing ist charakterisiert durch eine Überproduktion von Cortison. Bei Nichtbehandlung haben die Betroffenen eine schlechte Prognose.
- Selten ist eine Überproduktion von TSH, dem Schilddrüsenstimulierenden Hormon. Die Patienten haben eine vergrößerte Schilddrüse und eine Schilddrüsenüberfunktion. Auch hier ist die Operation Therapie der Wahl.
- Nur bei den Prolaktinomen steht die medikamentöse Therapie an erster Stelle, selten ist die Operation erforderlich oder gar die Strahlentherapie.

Radiochirurgische Verfahren bei Hypophysentumoren

Prof. Dr. Sturm, Direktor der Klinik für Neurochirurgie–Stereotaxie und funktionelle Neurochirurgie der Universität zu Köln, stellte in seinem Vortrag eine der modernsten Thera-

piemöglichkeiten bei Hypophysentumoren vor. Die Radiochirurgie kombiniert höchste Technik und Computereinsatz in der Behandlung großer und mikrochirurgisch schwer zugänglicher Tumoren. Die Patienten, die zu Prof. Dr. Sturm kommen, haben Tumorrezidive, Tumorreste und hormonaktive Tumoren, die ein paraselläres Wachstum aufweisen. Paraselläres wachsende Tumoren sind auf operativem Weg schwer zu entfernen, kritisch ist insbesondere die Nähe zum Sinus cavernosus. Die Risiken, die mit einer solchen Operation verbunden sind, sind sehr hoch. Es kann zu Schädigungen von Hirnnerven, Verletzungen der Arteria carotis, des Hypophysenstiels und des Temporallappens kommen.

Prof. Dr. Sturm schilderte dann das praktische Vorgehen. Alle Patientendaten und Tumordaten werden in den Computer eingegeben, dieser berechnet die genaue Strahlendosis und den Zielpunkt. Das Zentrum des Tumors wird hochdosiert bestrahlt, der Tumorrand weniger. Es besteht die Möglichkeit einer Einzeldosisbestrahlung. Der Patient kommt dazu für 3 Tage ins Krankenhaus. Der erste Tag wird für diagnostische Maßnahmen genutzt, der zweite Tag ist der Strahlentherapie gewidmet und der dritte dient der Kontrolle und Beobachtung. Eine weitere Möglichkeit ist die fraktionierte Bestrahlung über mehrere Wochen.

Prof. Dr. Sturm propagierte die Radiochirurgie als gute, schonende und sichere Methode, um das Wachstum von Tumoren zu stoppen, die Dauermedikation zu reduzieren, den Hormonhaushalt in den Griff zu bekommen und die Lebensqualität dieser Patienten zu verbessern.

Im Anschluss an jeden Vortrag konnten die Zuhörer Fragen an den Referenten stellen, so dass sich zeitweise rege Diskussionen entwickelten.



Ich selber habe einen interessanten Nachmittag verbracht, einiges besser verstanden, viele Informationen und Aspekte über meine Erkrankung mit nach Haus genommen.

*Sabina Hagemann,
SPHYNX,
Selbsthilfegruppe für Patienten mit
Hypophysen- und Nebennierener-
krankungen, Dortmund*

Wissenschaftliche Untersuchung zur Behandlung von Patienten mit Kraniopharyngeom

Das Deutsche Kraniopharyngeom Forum (DKF) wird in Kürze eine wissenschaftliche Untersuchung zur Behandlung von Patienten mit einem Kraniopharyngeom initiieren.

Kraniopharyngeome sind seltene gutartige Tumoren, die sich in der Nähe der Schädelbasis entwickeln und sowohl die Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) als auch übergeordnete Zentren (Hypothalamus, Teil des Zwischenhirns) in ihrer Funktion beeinträchtigen. Je nach Größe und Wachstumstendenz können dabei einerseits Ausfälle von Steuerhormonen der Hirnanhangsdrüse gefunden werden, darüber hinaus werden Faktoren wie Körperzusammensetzung, Verhalten, Appetit und Schlafregulation beeinflusst.

Kraniopharyngeome treten sowohl im Kindes- als auch im Erwachsenenalter auf. Während man im Kindesalter häufig durch eine deutliche Verzögerung der Pubertät oder eine Verminderung des Längenwachstums auf die Diagnose aufmerksam wird, fallen im Erwachsenenalter eher Beschwerden des Tumorstadiums auf. Dazu gehören Kopfschmerzen, Sehstörungen und Ausfälle von Hirnnervenfunktionen. Typisch für den Funktionsausfall der Hormone der Hirnanhangsdrüse sind zusätzlich u.a.

eine Leistungsschwäche und beim erwachsenen Patienten der Verlust der sexuellen Funktion. Die Hormonuntersuchungen können solche Ausfälle aufdecken und eine Hormonersatzbehandlung kann eingeleitet werden.

Auch Verhaltensauffälligkeiten, Störungen der Gedächtnisleistungen und Verwirrtheit sind charakteristische Beschwerden beim Kraniopharyngeom. Als weitere Folge des Tumors können Gewichtsänderungen, einerseits eine rasche Gewichtszunahme oder aber eine Gewichtsabnahme bis hin zur Magersucht, auftreten. Möglicherweise muss infolge einer Gewichtszunahme mit weiteren Folgen, z.B. erhöhtes Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck und Störungen des Fett- und Zuckerstoffwechsels, gerechnet werden.

Hinsichtlich der Therapie beim Kraniopharyngeom gibt es derzeit noch offene Fragen. Als Erstbehandlung wird überwiegend ein operatives Vorgehen empfohlen. Ob und unter welchen Bedingungen bei den zum Wiederauftreten (Rezidiv) neigenden Tumoren eine Strahlenbehandlung empfohlen werden kann, ist derzeit noch nicht vollständig geklärt.

Deshalb hat sich das Deutsche Kraniopharyngeom Forum (Sprecher und Stellvertreter: Prof. Dr. M. Ranke, Tübingen, Prof. Dr. R. Fahlbusch, Erlangen, und Prof. Dr.

H. Lehnert, Magdeburg) zum Ziel gesetzt, Patienten mit einem Kraniopharyngeom im Verlauf zu erfassen und zu untersuchen. Dabei sollen alle üblichen Parameter der Diagnostik von Patienten mit Tumoren im Hirnanhangsdrüsenbereich (u.a. Hormonuntersuchungen, MRT, augenärztliche Untersuchungen) und die entsprechende Therapie erfasst werden. Zusätzlich sollen Fragen zur Lebensqualität beantwortet werden.

Ziel dieser Untersuchungen ist es herauszufinden, ob sich bestimmte Therapiebesonderheiten vorteilhaft auf die Lebensqualität und die Entwicklung möglicher Rezidive der Erkrankung oder von Folgeerkrankungen auswirken. Gelingt es, solche Besonderheiten herauszuarbeiten, sollen diese allen Patienten mit dieser Erkrankung zugänglich gemacht werden, um die Therapie zu verbessern. Wenn Sie Fragen zu dem geplanten Projekt haben, können Sie sich gern an uns wenden:

*Studiensekretariat:
Dr. Kirsten Reschke
Klinik für Endokrinologie
und Stoffwechselerkrankungen
Tel. 0391 / 6 71 31 09*

*PD Dr. Klaus Mohnike
Endokrinologie des Zentrums
für Kinderheilkunde
O. v. Guericke-Universität Magdeburg
Tel. 0391 / 6 71 70 46*

Noch zu wenig beachtet:

Erworbene Hypophyseninsuffizienz nach Schädel-Hirn-Trauma und Subarachnoidalblutung

Dass sich nach einem Schädel-Hirn-Trauma, ebenso wie nach einer Subarachnoidalblutung* und bei Hirntumoren, eine Insuffizienz des Hypophysenvorderlappens mit damit verbundenen Hormonausfällen entwickeln kann, ist zwar durchaus bekannt, in der Praxis werden aber die erforderlichen endokrinologischen Kontrollen nur selten konsequent durchgeführt. Dies zeigen zwei aktuelle Studien, deren Ergebnisse auf dem 47. Symposium der DGE, das vom 5. bis 8. März 2003 in Köln stattfand, vorgestellt und diskutiert wurden.

HVL-Insuffizienz manifestiert sich meist zuerst als Wachstumshormonmangel

Obwohl zahlreiche Studien belegen, dass nach Schädel-Hirn-Trauma (SHT), Subarachnoidalblutungen (SAB) und Hirntumoren mit damit verbundenen Behandlungsoptionen wie neurochirurgischen Eingriffen, Radio- oder Chemotherapie ein hohes Risiko für das Entstehen einer dauerhaften Hypophysenvorderlappen-(HVL-) Insuffizienz besteht, werden in der Praxis meist keine routinemäßigen neuroendokrinen Bestimmungen durchgeführt, erklärte Dr. Gianluca Aimaretti, Division of Endocrinology and Metabolic Diseases von der Universitätsklinik Turin, Italien. Um die Häufigkeit von HVL-Insuffizienz nach SHT, SAB und Hirntumoren zu ermitteln, wurde unter der Schirmherrschaft der „Italian Society of Endocrinolo-

gy“ eine Multizenter-Studie durchgeführt. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf einen möglichen Wachstumshormonmangel gelegt. Die Ergebnisse dieser Studie mit insgesamt 158 Studienteilnehmern zeigen erneut, dass die HVL-Insuffizienz eine häufige Komplikation ist. Wie Dr. Aimaretti berichtete, wurde bei 42 % der Patienten mit SHT, bei 46 % der Patienten nach SAB und bei 54 % der Patienten mit Hirntumoren eine zumindest partielle HVL-Insuffizienz nachgewiesen. Bei knapp 40 % der Patienten bestand ein Wachstumshormonmangel, womit die somatotrope Hormonachse am häufigsten betroffen war. Aufgrund dieser überzeugenden Studienergebnisse sollten Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma, Subarachnoidalblutung und Hirntumoren als Risikopatienten für die Entstehung einer HVL-Insuffizienz und insbesondere für die Entwicklung

eines Wachstumshormonmangels eingestuft werden. Dr. Aimaretti empfiehlt deshalb bei diesen Patienten die konsequente endokrinologische Abklärung einer möglichen HVL-Insuffizienz, wobei insbesondere auf einen möglichen Wachstumshormonmangel geachtet werden sollte.

Anhaltende Hypophysenunterfunktion nach Subarachnoidalblutung ist häufiger als bisher angenommen

Auch noch Jahre nach einer Subarachnoidalblutung klagen Patienten über Beschwerden wie herabgesetzte Leistungsfähigkeit, Antriebslosigkeit und Verlust kognitiver Fähigkeiten (vgl. Tab. 1). Dies gilt auch für Patienten, bei denen die neurologischen Befunde sowie CT- und MR-Aufnahmen unauffällig sind.

Aufgrund der Ähnlichkeiten zwischen den Beschwerden nach Subarachnoidalblutung und den Be-

* Bei einer Subarachnoidalblutung kommt es zu Einblutungen in den Raum zwischen der gefäßführenden weichen Hirnhaut, die der Gehirnoberfläche anliegt, und der Spinnwebhaut (Arachnoidea), die als bindegewebige Membran über die Furchen und Windungen des Gehirns hinwegzieht.



Wieder gut frequentiert war der Netzwerk-Infostand auf der 47. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie, die vom 5. bis 8. März 2003 in Köln stattfand. Als Ansprechpartner waren vom Vorstand des Netzwerks Frau Helga Schmelzer und Herr Georg Kessner vor Ort. Viele Ärzte kennen mittlerweile das Netzwerk und holen sich gerne unsere Informationsbroschüren. In Köln konnten aber auch einige „Neue“ für unsere Arbeit interessiert werden. Außerdem wurde die Gelegenheit genutzt, mit Herrn PD Dr. R. Finke und Herrn Prof. Dr. K.-M. Derwahl die Planung für den 7. überregionalen Hypophysen- und Nebennierentag abzustimmen, der vom 29. bis 31. August 2003 in Berlin stattfinden wird. Im Bild von links: Georg Kessner, Dr. R. Finke, Helga Schmelzer und Prof. Dr. K.-M. Derwahl.

schwerden einer unbehandelten partiellen oder vollständigen Hypophysenvorderlappen-Insuffizienz (HVL-Insuffizienz) werden derzeit in einer Studie Häufigkeit und Schwere einer HVL-Insuffizienz nach aneurysmatischer (Aneurysma = lokale Gefäßausweitung, die zur Ruptur neigt) Subarachnoidalblutung untersucht. Bei den Patienten, bei denen die Subarachnoidalblutung (SAB) mindestens 12 und weniger als 60 Monate zurückliegt, werden zur Bestimmung möglicher gonadotroper, somatotroper, thyreotroper und kortikotroper Störungen der Hormonachsen sowohl ein kombinierter TRH-LHRH-Arginin-Test als auch ein Insulintoleranztest (ITT) durchgeführt.

Wie Dr. med. Ilonka Kreitschmann-Andermahr, Klinik für Neurochirurgie, RWTH Aachen, in ihrem Vortrag erläuterte, wurden bei 43 % der bisher 21 untersuchten Patienten Fehlfunktionen mindestens einer hypophysären Hormonachse festgestellt. In erster Linie waren die kortikotrope und die somatotrope Hormonachse betroffen. Bei rund einem Viertel der untersuchten Patienten wurde ein partieller bzw. schwerer Wachstumshormonmangel nachgewiesen. Wie Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr ausführte, weisen die bisherigen Daten der Studie darauf hin, dass eine Subarachnoidalblutung häufiger als bisher angenommen eine chronische HVL-Insuffizienz bedingt. Die pathophysiologische Ursache dieses Befundes ist bisher ungeklärt. Da eine Hormonsubstitution in schweren Fällen zu einer deutlichen Verbesserung der Symptomatik führen kann, sollten hierzu nach Einschätzung von Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr weitere Untersuchungen durchgeführt werden.

*Evelyn Villing,
Pharmacia GmbH, Erlangen*

Wachstumshormonmangel (beim Erwachsenen)	Eingeschränkte Leistungsfähigkeit, Depressivität, stammbetonte Adipositas, Fettstoffwechselstörungen, Osteoporose
ACTH-Mangel	Schwäche, Müdigkeit, Gewichtsverlust, Übelkeit, Erbrechen, selten: Hypoglykämie
TSH-Mangel	Myxödem, Kälteintoleranz, Obstipation
LH-/FSH-Mangel	Blasse Haut, feine Hautfältelung <i>Bei der Frau:</i> Zyklusstörungen, Amenorrhoe, Infertilität <i>Beim Mann:</i> Libido- und Potenzverlust, Infertilität
ADH-Mangel	Polyurie/Polydipsie (Diabetes insipidus) (nur bei Beteiligung von Hypophysenstiel/Hypothalamus)

Tabelle 1: Typische klinische Symptome aufgrund eines Ausfalls hypophysärer Funktionen.

„Bewusstsein für HVL-Insuffizienz wecken“

**Interview mit Dr. med. Ilonka Kreitschmann-Andermahr,
Klinik für Neurochirurgie, RWTH Aachen**

Derzeit wird an der Universitätsklinik Aachen eine Studie durchgeführt, bei der die Häufigkeit des Auftretens und der Schweregrad von Hypophyseninsuffizienzen nach Subarachnoidalblutungen untersucht werden. Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr berichtete über die ersten Ergebnisse und deren Konsequenzen.

Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr, wie hoch schätzen Sie das Risiko von Patienten ein, nach einer Subarachnoidalblutung (SAB) von einer Hypophyseninsuffizienz betroffen zu sein?

Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr: Bislang gibt es wenig Aussagen zum Auftreten einer Hypophyseninsuffizienz nach Subarachnoidalblutung. In unserer Studie mit Patienten nach aneurysmatischer Subarachnoidalblutung, die frühestens ein Jahr nach der Blutung untersucht worden waren, war eine HVL-Teilinsuffizienz bei bislang 9 von 21 getesteten Patienten festzustellen.

Welche Hormonachsen sind betroffen?

Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr: Wir haben bislang Ausfälle der kortikotropen und somatotropen Achsen festgestellt.

Wie erklären Sie sich, dass der Ausfall der Hormonachsen noch Jahre nach der SAB auftreten kann?

Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr: Wahrscheinlich tritt die hypophysäre Insuffizienz als Folge der Blutung und/oder ihrer Begleitumstände (z. B. Operation, Hydrozephalus, Vasospasmen) ein. Bislang gab es hierzu noch keine gezielten Untersuchungen. Deshalb sind Hormonstörungen nach SAB kaum diagnostiziert und behandelt worden.

Wie sollte Ihrer Meinung nach in Zukunft mit Patienten nach SAB verfahren werden? Sind regelmäßige Kontrollen der Hypophysenfunktion angezeigt?

Frau Dr. Kreitschmann-Andermahr: Zum jetzigen Zeitpunkt ist eine Aussage dazu schwierig. Zunächst muss wohl erst einmal das Bewusstsein geweckt werden, dass es nach SAB überhaupt Hormonstörungen gibt.

Meine Tochter hat Morbus Addison:

Leider kenne ich niemanden, mit dem ich mich austauschen kann

Kerstin wird im März diesen Jahres 14 Jahre alt. Alles fing im Oktober 2000 mit einer Magen- und Darminfektion an. Diese Infektion war aber so schlimm, dass ich Kerstin in das Kinderkrankenhaus Park Schönfeld nach Kassel bringen musste, denn sie drohte auszutrocknen. Es war an einem Sonntagabend so gegen 22.30 Uhr, als mir die Ärzte sagten: „Das ist alles nicht so schlimm, eine Nacht am Tropf, und morgen springt Ihre Tochter wieder durch den Flur. Kerstins Blutwerte sind aber nicht so gut, deshalb legen wir sie heute Nacht auf die Intensivstation.“ Ich fuhr etwas beruhigter nach Hause.

Kerstins Körper nahm keine Flüssigkeit mehr an

Am nächsten Morgen fuhr ich wieder zu Kerstin ins Krankenhaus. Ich dachte, sie würde mich freudig begrüßen. Leider ging es ihr noch schlimmer als am Tag zuvor. Ihr Zustand verschlechterte sich stündlich. Mittags wurde ihr ein weiterer „Zugang“ gelegt. Sie brauchte Flüssigkeit, viel Flüssigkeit, aber ihr Körper nahm die Flüssigkeit nicht an. Sie hatte nur noch Durchfall und erbrach alles, was sie aß und trank. Bis abends um 20.00 Uhr hatte sie bereits 7 Liter Flüssigkeit und zusätzlich noch alles, was ihr Körper so dringend brauchte, über Infusionen erhalten, denn die Blutwerte wurden immer schlechter. Die Ärzte waren sich zu diesem Zeitpunkt nicht sicher, was ihr fehlte, aber sie hatten schon die richtige Vermutung.

Nach Cortisongabe verbesserte sich ihr Zustand

Ich wurde über Hormonkrankheiten in der Familie befragt, bis auf Schilddrüsenprobleme war mir aber nichts bekannt. Es war ein furchtbar beängstigendes Gefühl, mein Kind so im Bett liegen zu sehen. Um kurz nach 20.00 Uhr hat man Kerstin dann Cortison gespritzt. Es vergingen noch 2 bis 3 Stunden und plötzlich nahm ihr kleiner Körper wieder Flüssigkeit an. Die Durchfälle und das Erbrechen wurden weniger, ganz langsam verbesserten sich auch die Blutwerte. Ich war den Ärzten so dankbar, dass sie so schnell die richtige Vermutung hatten. Die nächsten 2 Tage schlief Kerstin viel, es ging ihr aber täglich etwas besser. Man sagte mir, dass noch weitere Bluttests durchgeführt werden müssten. Nach 5 Tagen konnte Kerstin auf eine „normale“ Station verlegt werden. Doch ein Tag später verschlechterte sich ihr Zustand schon wieder. Sie bekam wieder Cortison, und sie stabilisierte sich wieder.

Die endgültige Diagnose: „Morbus Addison“

Nach weiteren 4 bis 5 Tagen hatten die Ärzte dann die schreckliche Diagnose: Mein Kind hat Morbus Addison. Warum Kerstins Nebennierenrinde nicht arbeitet, konnte bis heute trotz mehrfacher MRT-Untersuchungen nicht herausgefunden werden. Der Arzt sagte mir, dass Kerstin ab jetzt dieses Cortison einnehmen muss, lebenslang.

Alles, was ich über Cortison wusste, machte mir Angst, aber der Arzt erklärte mir, ich dürfte das Cortison nicht als Medikament betrachten, sondern vielmehr wie das Insulin für einen Diabetiker. Es ist ein lebenswichtiges Hormon für den Körper. Das hörte sich eigentlich gar nicht so schlimm an. Kerstin muss nur ein Medikament nehmen, und dann geht es ihr gut. So dachte ich damals. Was das aber bedeutete und wie viele Komplikationen diese Krankheit macht, mussten Kerstin und ich erst lernen. Mit „einfach nur Cortison einnehmen“ war es nämlich nicht getan.

Nach ca. 3 Wochen Krankenhausaufenthalt durfte Kerstin dann nach Hause. Kaum 2 Wochen zu Hause, musste ich sie wieder in die Klinik bringen, denn es stellte sich als schwierig heraus, das Cortison zu dosieren. Nach einer Woche konnte sie wieder nach Hause. Aber Kerstin geht es sehr oft sehr schlecht, und sie muss immer wieder für 3 bis 5 Tage in die Klinik. Kerstins Angst hat die Beschwerden oft noch verschlimmert. Da aber alle Ärzte im Kinderkrankenhaus Park Schönfeld über Kerstin informiert sind, kann ihr jedes Mal auch schnell geholfen werden.

Die Colitis ulcerosa ließ uns verzweifeln

Am 3. Januar 2001 habe ich Kerstin wieder für längere Zeit in die Klinik bringen müssen, da sie wieder Durchfälle bekam. Dieses Mal bestanden diese Durchfälle fast nur aus Blut. Nach einer Magen- und Darm-

spiegelung standen Kerstin und ich vor der nächsten schweren Diagnose: Colitis ulcerosa.

Wir waren verzweifelt. Kerstin weinte sehr viel und sagte immer nur: „Jetzt habe ich noch was, das nie mehr weggeht.“ Ich wollte mein Kind trösten, aber mir fehlten die Worte. Von da an musste Kerstin sehr viele Tabletten schlucken. Am Anfang waren es 18 Stück am Tag. Zumeist macht ihr die Colitis ulcerosa keine Probleme. Diese chronische Darmkrankheit tritt in Schüben auf. Zum Glück blieb Kerstin von schlimmeren Schüben bis jetzt verschont.

Gerne würde ich mit anderen betroffenen Eltern reden

Das Kinderkrankenhaus Park Schönfeld betreut viele Kinder mit chronischen Darmerkrankungen. Unser Arzt hat zuerst Elternabende betreut. Daraus ist jetzt eine Selbsthilfegruppe für Eltern betroffener Kinder entstanden. Wir treffen uns regelmäßig alle 2 Monate. Es tut mir gut, mit anderen Eltern darüber reden zu können und Tipps und Anregungen zu bekommen, die das Leben unserer Kinder wenigstens etwas erleichtern.

Leider kenne ich aber keine anderen Kinder, die Morbus Addison haben. Auch unser Arzt kann mir da nicht weiterhelfen. Ich würde mich so gerne auch mal über diese Krankheit austauschen. Es ist aber so selten, dass Kinder Morbus Addison bekommen. Kerstin leidet so sehr darunter. Sie hat immer wieder schlimme Kopfschmerzen, sie hat immer wieder Nackenschmerzen, die dann auch noch in Kopfschmerzen übergehen. Zusätzlich zu den Tabletten für die beiden Krankheiten muss sie immer wieder starke Schmerzmittel nehmen. Ich würde gerne wissen, wie andere Kinder da-

mit umgehen, ob sie Alternativen für Schmerzmittel wissen oder ob sie vielleicht keine Schmerzen haben.

Kerstin leidet sehr unter den Cortison-Nebenwirkungen

Im November 2002 habe ich Kerstin wieder in die Klinik gebracht, weil sie schreckliche Schmerzen in ihren Beinen hatte, so dass sie kaum laufen konnte. Sie ist schon mehrmals im „MRT“ gewesen, aber die Ursachen für ihre Schmerzen sind nicht festzustellen, vielleicht sind es ja auch die Nebenwirkungen der Medikamente, das viele Cortison zum Beispiel, das sie immer wieder auch noch zusätzlich wegen der Colitis ulcerosa nehmen musste.

Unser Arzt hat sich auch mit anderen Fachärzten in Verbindung gesetzt, die ihm bestätigt haben, dass er alles richtig macht. Leider hat Cortison noch mehr Nebenwirkungen. Kerstin ist zu klein, sie hat seit etwa einem Jahr einen Wachstumsstopp. Darunter leidet sie auch sehr, denn alle ihre Freundinnen sind viel größer. Durch das viele Cortison hat ihr Körper auch viel Wasser eingelagert, er ist ganz aufgeschwemmt. Ich sage ihr jeden Tag, dass sie trotzdem ein schönes Mädchen ist, aber oft sagt sie mir, dass sie ihren Körper hasst. Auch hierüber würde ich gerne mal mit betroffenen Eltern reden.

Für jeden noch so kleinen Tipp wären wir sehr dankbar

Leider weiß ich nicht, was ich tun kann, betroffene Kinder und deren Eltern zu finden. Deshalb wende ich mich heute an Sie und bitte Sie, mir bei der Suche zu helfen. Natürlich würde ich mir wünschen, es gäbe keine Kinder mit Morbus Addison, aber vielleicht gibt es auch andere Eltern, die sich wie ich gerne mit

anderen Eltern austauschen würden. Für jeden noch so kleinen Tipp, der Kerstins Leben schöner machen kann und vor allem, wie man die Schmerzen verringern kann, wären Kerstin und ich sehr dankbar. Falls Sie mir helfen können, möchte ich mich schon jetzt ganz, ganz herzlich bedanken.

M. G., Borken

Anmerkung des Herausgebers:

Zu diesem Erfahrungsbericht ist es wichtig zu wissen, dass „Cortison“ nicht gleich „Cortison“ ist. Die Hormonersatztherapie bei Morbus Addison erfolgt mit einem natürlichen Cortisonpräparat, nämlich mit Hydrocortison (= Cortisol) oder mit Cortisonacetat. Diese Medikamente haben bei richtiger Dosierung meist keine Nebenwirkungen.

Die Therapie der Colitis ulcerosa hingegen wird mit einem künstlichen, hochwirksamen „Cortison“-Präparat durchgeführt, in der Regel mit Prednisolon, Prednison oder einem chemischen Abkömmling davon. Diese künstlichen Hormonmedikamente sind zwar sehr wirksam in der Behandlung der Colitis ulcerosa oder in der Behandlung von Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, sie führen aber leider in höheren Dosen regelmäßig zu erheblichen Nebenwirkungen, die dem Erscheinungsbild des Morbus Cushing ähneln.

Diese Anmerkung erfolgt in erster Linie, um unsere zahlreichen Leser, die wegen einer Nebenniereninsuffizienz oder einer Hypophyseninsuffizienz mit Hydrocortison oder Cortisonacetat behandelt werden, nicht zu verunsichern.

J. H.

Leben mit dem Prolaktinom:

Zum Glück bin ich in so guten Händen!

Ich bin 28 Jahre alt und leide seit Mai 2001 an einem Makroprolaktinom (1,2 cm x 1,3 cm). Als bei mir die Diagnose gestellt wurde, lagen meine Prolaktinwerte über 880 ng/l. Für mich fing damals eine sehr schwere Zeit an, die ich ohne den Beistand meines Mannes und meiner Familie nicht überstanden hätte.

Nichts war mehr so wie vor der Diagnose

Anfangs bekam ich Pravidel verordnet (zuletzt 12,5 mg täglich!), dann erhielt ich Dostinex 2 mg pro Woche. Der Prolaktinwert sank, aber die Größe des Tumors blieb unverändert.

Durch die Medikamente und die Diagnose war ich nicht mehr ich selbst. Ich bekam schwere Depressionen. Nach außen hin habe ich immer versucht, mir nichts anmerken zu lassen. Ich bin wie gewohnt meiner Arbeit nachgegangen, obwohl ich manchmal gar nicht so recht wusste, wie ich den Tag überhaupt überstehen sollte – alles war mir zuviel.

Anfang 2002 hatte ich einen Nervenzusammenbruch. Nichts ging mehr. Meine Situation schien so ausweglos. Ich bekam überhaupt keine Antworten auf meine vielen Fragen. Mir ging soviel durch den Kopf. Meine ganze Lebensplanung war auf den Kopf gestellt. Nichts war mehr so wie vor der Diagnose.

Zu diesem Zeitpunkt war ich bereits seit 4 Jahren glücklich verheiratet. Für meinen Mann war das auch eine schlimme Situation. Er bemerkte meine Veränderungen, konnte mir aber nicht helfen. Ich bin sehr froh, dass er so fest zu mir gehalten hat. Auch meine Mutter hat mich sehr unterstützt. Durch meine Familie wurde mir der Rücken gestärkt, so dass ich gar nicht den Kopf in den Sand stecken konnte.

Im Februar 2002 wurde ich auf Norprolac umgestellt. Mittlerweile nehme ich 300 µg täglich, und mein Prolaktinwert liegt endlich im Normbereich. Der Tumor ist zwar immer noch nicht kleiner geworden, aber trotzdem kann ich jetzt besser mit dem Prolaktinom leben. Zwar habe ich auch heute noch hin und wieder depressive Phasen, aber im Großen und Ganzen kann ich jetzt viel besser damit umgehen.

Mit meiner Endokrinologin kann ich über alles sprechen

Seit über einem Jahr bin ich in sehr guter endokrinologischer Behandlung. Meine Endokrinologin ist eine sehr verständnisvolle, engagierte Ärztin. Mit ihr kann ich alle meine Fragen besprechen, ohne dass ich das Gefühl habe, lästig zu werden. Sie nimmt mich ernst und hilft mir, meinen Weg mit dem Prolaktinom zu gehen. Ich bin unheimlich froh, in so guten Händen zu sein!

Mittlerweile weiß ich schon sehr viel über meine Erkrankung, und ich weiß auch, dass es noch schlimmere Dinge wie ein Prolaktinom gibt.

Mein Glaube hilft mir dabei, Enttäuschungen zu verkraften

Ganz sicher ist, dass nach einer dunklen Zeit irgendwann wieder die Sonne scheint, auch wenn man glaubt, der liebe Gott hat einen vergessen. Für mich ist der Glaube an Gott ein Strohalm in der schweren Zeit gewesen, den ich aber manchmal nicht greifen konnte und wollte. Heute vertraue ich ganz fest auf Gottes Beistand, auch wenn ich gerade erst wieder eine große Enttäuschung hinnehmen musste: Aufgrund eines Gelbkörperhormonmangels hatte ich leider in der fünften Schwangerschaftswoche eine Fehlgeburt. Mein Mann und ich hatten uns sehr auf das Kind gefreut, doch leider durften wir nur ganz kurz erfahren, wie es sich anfühlt, Eltern zu werden. Nun hoffe ich so sehr, dass ich bald wieder schwanger werde und dass dieses Mal alles gut geht. Vielleicht bin ich ja schon in „anderen Umständen“, wenn die Glandula erscheint.

Wer mir schreiben möchte, kann dies gerne tun.

C. S., Meppen

Erfahrungen nach Adrenalektomie:

Ich bin froh, dass ich die Operation vornehmen ließ

1997 wurde bei mir, 40 Jahre, ein Cushing-Syndrom diagnostiziert. Schon einige Jahre davor entwickelte ich typische Symptome, am meisten litt ich unter Depressionen. Im April 1997 wurde mir ein Adenom an der Hypophyse transphenoidal entfernt. Da man den Tumor nicht ganz entfernen konnte, wurde ich im Anschluss an die Operation dreimal mit dem Gamma-Knife behandelt – leider ohne den gewünschten Erfolg zu erzielen.

Trotz der Erkrankung wurde ich überraschenderweise schwanger und entband im Mai 2000 – wegen eines HELLP-Syndroms schon in der

31. Schwangerschaftswoche mit Kaiserschnitt – einen gesunden Jungen. Weil ich ständig einen zu hohen Cortisolspiegel und neben Thrombosen auch schon einen Schlaganfall erlitten hatte, empfahl mir mein Internist im Wiener AKH mehrmals, die Nebennieren entfernen zu lassen. Jahrelang weigerte ich mich, diesem Eingriff zuzustimmen, da ich Angst hatte, mit der Substituierung nicht zurecht zu kommen bzw. von lebensnotwendigen Medikamenten abhängig zu sein. Als ich im Jahr 2002 wegen schwerer Depressionen einen Suizidversuch machte und auch noch eine Thrombose im linken

Auge erlitt, riet mir mein Internist abermals, unbedingt die Nebennieren entfernen zu lassen.

Der Eingriff erfolgte im Jänner 2003 und verlief ohne Komplikationen. Seither verbesserte sich mein Gesundheitszustand merklich. Heute bin ich froh, dass ich die Operation vornehmen ließ, vor allem weil die quälenden Depressionen allmählich nachlassen, sich mein Leben langsam wieder zu normalisieren scheint und ich nach 10 Jahren endlich wieder positiv an die Zukunft denken kann.

E. N., Wien

**Aus Briefen an das
Netzwerk Hypophysen-
und Nebennieren-
erkrankungen e.V.
Waldstraße 34
91054 Erlangen**



Viele Leserbriefe und die Korrespondenz mit dem Netzwerk enthalten Schilderungen sehr persönlicher Probleme und medizinischer Situationen. Zur Wahrung der Vertraulichkeit wird aus diesen Briefen deshalb grundsätzlich nur anonym zitiert – es sei denn, der Schreiber oder die Schreiberin wünscht die Namensnennung. Im Übrigen gilt in der Glandula-Redaktion wie bei allen Zeitschriften: Anonym zugesandte Briefe werden gar nicht veröffentlicht, Kürzungen und redaktionelle Korrekturen bleiben vorbehalten.

Zusammenhang zwischen Quincke-Ödem und Hypophyseninsuffizienz?

Meine 23-jährige Tochter hat seit ca. 5 Jahren ein Mikroprolaktinom. Unter Behandlung mit Bromocriptin gingen die Symptome und die Größe zurück. Sie wurde schließlich vor 1 1/2 Jahren schwanger, die Medikation wurde eingestellt, und sie bekam im April letzten Jahres einen gesunden Jungen! Erstaunlicherweise war danach die Fortführung der medikamentösen Behandlung nicht mehr nötig, weil sich der Prolaktinspiegel im Blut normalisiert hatte.

Nun aber zeigen sich neue Probleme: Seit dem 4./5. Schwangerschaftsmonat traten erstmals lästige Quincke-Ödeme (kräftige Aufquellungen der Haut im Gesicht, vornehmlich der Lippe und unter dem Auge) auf. Inzwischen tritt das Quincke-Ödem immer häufiger und intensiver auf und löst große Ängste aus. Außerdem fällt der Gang in die Öffentlichkeit bei einem Anfall, der sehr entsetzt, sehr schwer.

Gibt es einen Zusammenhang mit der ursprünglichen Hypophysen-Dysfunktion? Gibt es außer der Notfallbehandlung andere Behandlungsmöglichkeiten?

H. F., Berlin

Themenwunsch: Idiopathische globale HVL-Insuffizienz

Ich möchte an dieser Stelle gerne einen Themenwunsch äußern. Da ich eine idiopathische globale Hypophysenvorderlappen-Insuffizienz habe, würde ich gerne darüber mehr erfahren – sei es in der Glandula oder auf Hypophysen- und Nebennierentagen.

Zum Leserbrief von R. S. in Glandula 16:

**„Haben Sie uns Patienten mit
Hypophysen- und NNR-
Insuffizienz vergessen?“**

Mit großem Interesse haben mein Ehemann und ich den Leserbrief zum o.g. Thema gelesen. Als Eltern eines jetzt dreijährigen Jungen, bei dem seit Geburt neben anderen Behinderungen auch eine Hypophysenvorderlappen-(HVL-)Insuffizienz besteht, stimmen wir der Aussage zu, dass in der Glandula die Problematik der HVL-Insuffizienz zu kurz kommt, voll und ganz zu.

Entsprechende Berichte über diese Erkrankung und deren Behandlung/Verlauf, speziell bei kleinen Kindern, die von Geburt an substituiert werden müssen, vermissen wir als Mitglieder in der Selbsthilfevereinigung.

Unser Sohn Lukas wurde am 10.10.1999 mit schweren Mehrfachbehinderungen geboren. Bei ihm bestehen ein Mittelliniensyndrom mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalte, Augenfehlbildungen beidseits und eben eine HVL-Insuffizienz. Letztere wurde glücklicherweise gleich nach der Geburt erkannt, so dass bei Lukas seitdem die Hormone, das heißt Hydrocortison, L-Thyroxin, Wachstumshormon, substituiert werden.

Die behandelnden Endokrinologen sagten uns, dass unser Sohn zumindest von Seiten der HVL-Insuffizienz keine wesentlichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten hat, da er ja alle von seinem Körper benötigten Hormone in der erforderlichen Menge zugeführt bekommt.

Erfahrungen über gleichartige Fälle hinsichtlich der körperlichen/geistigen Entwicklung konnte (oder wollte?) man uns nicht mitteilen. Auch in der Fachliteratur haben wir keine Informationen über diese Thematik gefunden.

Aus dem Leserbrief von R. S. haben wir nun erfahren, dass bei Patienten mit einer Hypophyseninsuffizienz sehr wohl verschiedenste, teilweise schwere Beeinträchtigungen bestehen können, was uns als Eltern natürlich sehr beunruhigt.

Uns würde sehr interessieren, ob bei Herrn oder Frau S. seit Geburt Hormone substituiert wurden oder mit

der Substitution erst zu einem späteren Zeitpunkt begonnen wurde. Für eine Weiterleitung unseres Briefes an R. S. wären wir sehr dankbar. Wir möchten auf diesem Wege auch gerne Kontakt mit anderen betroffenen Eltern zwecks Informationsaustausch aufnehmen.

C. F., Lorsch

Patientin mit Mikroadenom hat Probleme mit der Hormontherapie in den Wechseljahren

Ich bin 51 Jahre alt und habe ein Mikroadenom in der Hypophyse von 5–6 mm Durchmesser. Es wurde 1991 diagnostiziert. Bis 1997 habe ich Pravidel bekommen, aber meine Prolaktinwerte waren immer schlecht. Wenn ich eine höhere Dosis eingenommen habe, war es mir schlecht. Seit 1997 nehme ich Dostinex, 4 x eine halbe Tablette in der Woche.

Das vertrage ich zwar besser, habe aber vor der Periode starke Brustschmerzen. Seit einem Jahr bin ich in den Wechseljahren und vertrage keine Hormontabletten (auch andere als Dostinex) mehr. Ich habe jetzt schlimme Hitzewallungen – ein ständiges Auf und Nieder. Kann mir jemand einen Rat bezüglich der Hormontherapie geben?

M. U.

Androgene in der Drei-Monats-spritze?

Ich weiß nicht, an wen ich mich wenden kann, um Informationen zu bekommen. Meine Mutter hat 2 Jungen und 3 Mädchen auf die Welt gebracht. Bei uns Zwillingmädchen wurde ein AGS diagnostiziert. Unsere andere Schwester will sich nicht untersuchen lassen, genauso wie unsere Brüder. Ich selber habe AGS (21-Hydroxylase-Gendefekt) und hatte eine Klistrihypertrophie durch einen 17-

OH-Progesteron- und Cortisolproduzierenden Tumor der Nebenniere. Noch heute leide ich unter Hirsutismus. Meine Zwillingsschwester hat nur AGS, ohne irgendwelche Beschwerden.

Nun habe ich von meinem einen Bruder erfahren, dass seine 15-jährige Tochter die Drei-Monats-spritze bekommt. Sie wohnt im Heim, ist durch Scheidung und falsche Erziehung (Vernachlässigung) seelisch „gestört“. Sie weiß nicht, wie die Spritze heißt und auch nichts über mögliche Nebenwirkungen.

Ich habe im Internet geforscht und mit Erschrecken festgestellt, dass diese Drei-Monats-spritze eine Menge Androgene enthält. Wenn ich daran denke, dass bei mir die hohen Androgenkonzentrationen zu einer nicht zu übersehenden Vermännlichung geführt haben, frage ich mich, ob diese Androgenspritze meiner Nichte nicht schadet.

Mit der Frauenärztin darf ich nicht sprechen – können Sie mir Näheres dazu mitteilen?

H. S.



Ihre Briefe erreichen uns auch per E-Mail:
netzwerk@glandula-online.de



Kontaktanzeigen

Patient mit partieller Hypophyseninsuffizienz sucht Gedankenaustausch

Ich bin 22 Jahre alt, ledig und wohne in Bayern im Landkreis Landsberg. Ich hatte ein Germinom an der Hypophyse, das durch Bestrahlung und Operation entfernt wurde. Es treten nun in laufender Folge kleinere und auch größere Probleme auf, da ich an einer teilweisen Hypophyseninsuffizienz leide. Gibt es Betroffene, denen es ähnlich geht und die sich mit mir austauschen wollen? Zuschriften gerne per Post, Fax oder E-Mail.

S. R., Walleshausen

Wer schreibt junger Patientin mit Morbus Addison?

Ich bin 15 Jahre alt. Seit 5 Monaten besteht bei mir eine Nebenniereninsuffizienz. Zwecks Erfahrungsaustausch suche ich Betroffene, möglichst im gleichen Alter. Ich würde mich sehr über eine Reaktion freuen!

C. M., Saarburg

„Doppelter“ Morbus Cushing

Ich bin 1988 zweimal an der Hypophyse operiert und 1989 adrenaletomiert worden. Suche Austausch mit Patient(in) mit gleichem Krankheitsbild bzw. gleichem Krankheitsverlauf.

E. K., Rödermark

Primäre NNR-Insuffizienz

Eltern suchen zwecks Erfahrungsaustausch Kontakt zu männlichen Personen, die von Geburt an an einer primären Nebennierenrinden-Insuffizienz erkrankt sind.

Familie P., Bärenklau

Auf unserer Pinnwand ist auch noch Platz für Ihre Kontaktanzeige – schreiben Sie uns.

Die Redaktion

Impressum:

GLANDULA ist die Mitgliederzeitschrift der bundesweiten Selbsthilfe-Organisation „Netzwerk Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V.“, Sitz Erlangen.

Die Zeitschrift erscheint zweimal jährlich und wird in begrenztem Umfang und gegen Portoerstattung auch an Nichtmitglieder abgegeben.

Internet-Adresse: <http://www.glandula-online.de>

Herausgeber: Prof. Dr. med. Johannes Hensen, Netzwerk Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V., Erlangen/Hannover

Redakteurin: Brigitte Söllner, Erlangen

Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates: Prof. Dr. med. Johannes Hensen, Hannover,

E-Mail: johannes.hensen.nordstadt@klinikum-hannover.de

Fotos: privat

Layout und Gestaltung: Klaus Dursch, Fürth

Druck: Druckhaus Oberpfalz, Amberg

Anzeigen: über die Redaktion

Redaktionsanschrift: Redaktion **GLANDULA**, Netzwerk Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V., Waldstraße 34, 91054 Erlangen, Tel. 09131/815046, Fax 09131/815047

E-Mail: redaktion@glandula-online.de

Anschrift der Geschäftsstelle Erlangen: Netzwerk Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V., Waldstraße 34, 91054 Erlangen, Tel. 09131/815046, Fax 09131/815047

Diese Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt, Nachdruck nur mit Genehmigung und Quellenangabe. Jede beruflich (gewerblich) genutzte Fotokopie verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, 80336 München, Goethestraße 49. Keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte.

Wichtiger Hinweis: Medizin und Wissenschaft unterliegen ständigen Entwicklungen. Autoren, Herausgeber und Redaktion verwenden größtmögliche Sorgfalt, dass vor allem die Angaben zu Behandlung und medikamentöser Therapie dem aktuellen Wissensstand entsprechen. Eine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben ist jedoch ausdrücklich ausgeschlossen. Jeder Benutzer muss im Zuge seiner Sorgfaltspflicht die Angaben anhand der Beipackzettel verwendeter Präparate und ggf. auch durch Hinzuziehung eines Spezialisten überprüfen und ggf. korrigieren. Jede Medikamentenangabe und/oder Dosierung erfolgt ausschließlich auf Gefahr des Anwenders.

Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers, des wissenschaftlichen Beirats des Netzwerks oder der Redaktion wieder.

ISSN 0948-0943