

S O N D E R D R U C K A U S

# ÄRZTLICHE PRAXIS

*Die Wochenzeitschrift der praktischen Ärzte*

WERK-VERLAG DR. EDMUND BANASCHEWSKI  
MÜNCHEN-GRÄFELFING

---

X. Jahrgang Nr. 15 (S. 361)  
vom 12. April 1958

---

Korrespondenzanfrage Nr. 900:

## Diabetes insipidus beim Kind

Ein viereinhalbjähriges Mädchen hat seit August 1957 einen klinisch einwandfrei festgestellten Diabetes insipidus: Konstitutioneller, zentraler Diabetes insipidus lautet die Diagnose der Fachklinik. Es wird mir von einer hormonellen Behandlung durch Medikamente bei Kindern abgeraten. Der Durst des Kindes ist unheimlich, so daß es 6 bis 7 Liter pro Tag trinkt und vor dem Austrinken der Blumenvasen nicht mehr zurückschreckt.

1. Kann ich eine hormonelle Behandlung bei einem so jungen Mädchen wagen?

2. Wenn ja, wie muß ich es einstellen und mit welchem Präparat?

3. Wäre hier nicht eine Frischzellenimplantation von Hypophysen-Hinterlappen angezeigt?

4. Wenn ja, wieviel, wie oft muß implantiert werden?

Dr. med. W. H. in B.

Antworten:

1. Eine substitutionelle Hormonbehandlung kann unabhängig vom Alter des Patienten durchgeführt werden; doch ist damit wohl kaum eine wirkliche Heilung zu erreichen. Es

sollte deshalb nichts unversucht bleiben, was hierfür eine Chance bietet. Die Hormonbehandlung kann dabei als Überbrückungstherapie dienen und sollte in dem Maße abgebaut werden, wie die Krankheitserscheinungen schwinden.

2. Über die Art der Anwendung der Hormonpräparate geben alle neueren Lehrbücher der inneren Medizin und der Kinderheilkunde Auskunft. Bei Kindern ist die Anwendung von Schnupfpulver aus Hypophysen-Hinterlappen der Injektionsbehandlung vorzuziehen, z. B. Physormon-, Pituigan-, Tonephin-Schnupfpulver drei- bis sechsmal täglich als Prise oder evtl. auf Tampon in die Nase zu nehmen. Die Dosis ist den individuellen Erfordernissen anzupassen. Letzte Gabe abends vor dem Schlafengehen. Eine Injektionsbehandlung müßte mit den gleichnamigen Präparaten täglich ein- bis dreimal mit Dosen von 0,1 bis 1 ccm erfolgen.

3. Die Anwendung von sog. Frischzellenpräparaten oder von aufgeschlossenen, gefriergetrockneten Organvollsustanzen, die vor der Injektion in einem Lösungsmittel suspendiert werden, bietet Aussicht auf eine echte Heilung. Die Behandlung mit diesen Präparaten bedeutet gegenüber der früher geübten chirurgischen Transplantation einen Fortschritt. Der Name „Implantation“ besteht jedoch bei der Frischzellenübertragung zu Unrecht, weil die vom Tier stammenden, feinerkleinerten, heterologen Gewebe schon nach kurzer Zeit zugrunde gehen und der therapeutische Effekt nicht durch ihre zusätzliche Funktion zustande kommt. Dieser ist Ausdruck einer reaktiven Wirkung des Organismus auf die zugeführten makromolekularen Bestandteile des Zytoplasmas. (vergl. K. Theurer: Leitfaden für die cytoplasmatische Therapie; Vitorgan GmbH., Stuttgart).

Als Ursache des Diabetes insipidus gilt hauptsächlich der Mangel an Adiuretin. Die-

ses wurde bisher neben Oxytocin und Vasopressin als drittes Hormon des Hypophysen-Hinterlappens beschrieben. Nach neueren Erkenntnissen ist es aber kein spezielles Hormon. Vielmehr entfaltet Vasopressin neben seiner pressorischen eine starke antidiuretische Wirkung. Im Hypophysen-Hinterlappen (HHL) werden diese Hormone lediglich gespeichert, mobilisiert und abgegeben; gebildet werden sie aber in den Nervenzellen des Nucleus paraventricularis und des Nucleus supraopticus im Hypothalamus. Dies mag wohl auch der Grund sein, weshalb die Erfolge bei der Übertragung von HHL vom Kalb nicht überzeugten und sehr wechselten. Vermutlich können mit solchen Präparaten nur Störungen beeinflusst werden, die im HHL liegen und vorwiegend die Sekretion, nicht aber die Bildung dieser Hormone betreffen. Eine Übertragung von Hypothalamus- und Zwischenhirnsubstanzen hat deshalb, wenn die hormonbildenden Zellen geschädigt sind, größere Aussicht auf Erfolg.

Bei den idiopathischen, insbesondere den hereditären Formen des Diabetes insipidus handelt es sich aber meist um ein komplexes Krankheitsgeschehen, an dem nicht allein nur dieser hormonelle Faktor beteiligt ist. Ebenso wichtig ist die Wirkung von antagonistisch wirkenden Hormonen, die vegetativ-nervöse Steuerung, die ja auch vom Zwischenhirn aus erfolgt, und eine Verschiebung im Elektrolyt-Haushalt. Bekanntlich ist die Wirkung eines Hormons abhängig sowohl von seiner absoluten, als auch seiner relativen Menge in Beziehung zu den antagonistischen Wirkstoffen und nicht zuletzt von der Ansprechbarkeit des Erfolgsorganes, in diesem Falle sowohl der Nieren als auch der Peripherie, d. h. den wasserspeichernden Geweben. Leider lassen sich durch die bisherigen klinischen Untersuchungsmethoden diese Zusammenhänge noch nicht erfassen. Sie sind aber durch die

experimentelle Forschung ebenso bewiesen wie die therapeutische Wirksamkeit von Organvollsubstanzen. In einer veterinärmedizinischen Universitätsklinik wurden allein mit Revitorgan Nr. 63 (Hersteller: Vitorgan GmbH., Stuttgart) an Hunden mit Diabetes insipidus reproduzierbare positive Ergebnisse erzielt. Dieses Präparat enthält u. a. Zwischenhirn, Nebenniere, Pankreas, Niere, Leber, Milz und Herzmuskel und war ursprünglich für die Behandlung von Nierenerkrankungen gedacht. Je nach den individuellen Bedürfnissen wird man aber beim Diabetes insipidus des Menschen zusätzlich noch je eine Ampulle Zwischenhirn, HHL und evtl. Niere mitinjizieren.

4. Normalerweise genügt es, wenn die zytoplasmatischen Organvollsubstanzen nur einmal injiziert werden. Man kann dann nach einem Viertel- bis halben Jahr die Injektionen wiederholen, wenn dies nötig sein sollte. Diese Art der Behandlung ist auch bei einem Kind gefahrlos.

Dr. med. K. Theurer,  
Stuttgart, Gaisburgstraße 8.

\*

Der Diabetes insipidus spielt auch in der Tiermedizin eine nicht zu unterschätzende Rolle, und zwar gehört er beim Hund durchaus nicht zu den Seltenheiten. Im Gegensatz zum Menschen scheint aber die Pathogenese dieses Zustandes beim Tier noch wesentlich komplizierter zu sein, da es praktisch so gut wie nie gelingt, mit den Wirkstoffen der Hypophyse einen therapeutischen Erfolg zu erzielen. Dabei ist es belanglos, ob man den Gesamtextrakt des HHL gibt oder nur die antidiuretische Komponente. Der Zustand ist auch beim Hund so quälend, daß man sich bisher zumeist aus tierschützerischen Gründen dazu entschloß, die betreffenden Hunde schmerzlos zu töten, da eine Selbstheilung zu den größten Seltenheiten gehört.

4

Durch gut reproduzierbare Erfolge mit der Zelltherapie bzw. ihren Modifikationen in anderen Indikationen ermutigt, griff ich vor etwa Jahresfrist zur *Zelltherapie* beim Diabetes insipidus. Unter Zugrundelegung der wahrscheinlich komplexen Ätiologie geben wir das Revitorgan Nr. 63, wobei der Gehalt an Zwischenhirn, Nebenniere und Pankreas (neben anderen darin enthaltenen Organsubstanzen) für die Wahl dieses Präparates richtunggebend war. Als unspezifische Gleitschiene bekommt jedes Tier in der gleichen Sitzung noch Plazenta. Die Erfolge sind verblüffend: Wir verfügen bis jetzt über ein lückenloses Beobachtungsgut von sieben Fällen, die alle binnen kurzer Zeit und bisher dauernd geheilt wurden. Da der quälende Durst und die Polyurie schon nach wenigen Tagen verschwanden, in der Regel schlagartig, drängt sich die Frage auf, ob der Wirkungsmechanismus im Sinne des uns von der Zelltherapie her geläufigen zu erklären ist oder etwa im Sinne einer Stresswirkung. Eine zufällige Beobachtung, die auszuführen in diesem Rahmen zu weit führen würde, macht letztere Erklärungsweise wahrscheinlich.

Ich teile diese Beobachtung einem humanmedizinischen Forum mit, in der Hoffnung, vom Standpunkt der vergleichenden Pathologie aus einen therapeutischen Hinweis gegeben zu haben.

Prof. Dr. K. Ullrich,  
Vorstand der Medizinischen  
Tierklinik in München

\*

Die Behandlung eines Diabetes insipidus erfolgt am zweckmäßigsten durch Gabe von Pitressin oder Pituigan in Form eines Schnupfpulvers. Die Zufuhr des Mittels kann mittels eines Sprays erfolgen. Die Wirkung des Schnupfpulvers tritt im allgemeinen etwa eine halbe Stunde nach Schnupfen ein und hält drei bis fünf Stunden an.

Eine Frischzellen-Therapie mit Hypophysenhinterlappen-Präparaten kommt dann in Frage,

5

wenn die Hormon-Therapie unwirksam ist (in etwa 5—15%). Im allgemeinen wird aber nach Implantation von Hypophysenhinterlappen oder intramuskulärer Injektion nur eine Wirkung von einigen Wochen beobachtet, die allerdings in manchen Fällen sehr überzeugend sein kann, so daß der Durst so gut wie vollständig verschwindet und die eingenommenen und ausgeschiedenen Wassermengen auf ein normales Maß zurückkehren. Gehäufte Implantationen kommen schon deshalb nicht in Frage, weil mit anaphylaktischen Reaktionen gerechnet werden muß. Deshalb muß noch der Hormon-Therapie der Vorzug gegeben werden.

Prof. Dr. med. *H. G. Rietschel*  
Herford/Westfalen,  
Unter den Linden 43