

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden. 1857-1933 1927

(31.3.1927) Sonder-Abdruck. Fortschritte der Medizin. Nummer 5

FORTSCHRITTE DER MEDIZIN

Schriftleitung: Prof. Dr. Arthur Keller, Berlin

Verlag: Hans Pusch, Berlin SW 48.

Nummer 5

Berlin, den 4. Februar 1927.

45. Jahrgang

Sonder-Abdruck.

Urobenyl bei Infektion der Harnwege.

Von

Dr. med. RUDOLF GASCHKE, prakt. Arzt, Wien.

Mit den vielen uns zur Verfügung stehenden Harndesinfizientien wurden nur teilweise, oft aber recht unbefriedigende Erfolge erzielt. Das meist zur Verabreichung kommende Hexamethylentetramin erfüllt nicht immer seinen Zweck. Bei der internen Medikation von Urotropin treten neben den von manchen Autoren beobachteten Nebenerscheinungen wie Bauchbeschwerden (Krämpfe), Ohrensausen, Magen- und Nierenreizung usw., auch Reizungen von Seiten der Harnblase, die einen häufigen Harndrang, oft mit starkem Brennen und Juckreiz verbunden verursachen. Hexamethylentetramin (Urotropin), $C_6H_{12}N_4$, ist ein Kondensationsprodukt aus Ammoniak und Formaldehyd; es bildet weiße, leicht in Wasser lösliche Kristalle. Das Formaldehyd wird im Harn frei, wirkt der Fäulnis entgegen und bildet mit der Harnsäure die Diformaldehydharnsäure, welche in ca. 400 Teilen Wasser löslich ist. Das Urotropin kann nach innerer Darreichung an verschiedenen Stellen nachgewiesen werden, so im Blutserum, Kammerwasser, in der Zerebrospinalflüssigkeit und im Bronchialsekret. Es ist daher bei Meningitis und Poliomyelitis empfohlen worden. Dagegen ist einzuwenden, daß Urotropin selbst gegen Bakterien indifferent ist und nur durch das Freiwerden des Formaldehyds eine bakterizide Eigenschaft besitzt. Das Freiwerden des Formaldehyds ist aber nur im Harn und Magensaft möglich — also nur an Orten mit saurer Reaktion. Auf Substanzen mit alkalischer Reaktion wirkt das Formaldehyd nicht. Das Hexamethylentetramin kommt also infolge Abspaltung des Formaldehyds zur Wirkung. Die Blaseschleimhaut wird aber durch das freie Formaldehyd gereizt und daher kommt es zu den oben erwähnten vesikalen Reizerscheinungen. Das nach Oppenheimer hergestellte Harnantiseptikum Urobenyl, kann ich auf Grund meiner Erfahrungen als vollkommen reizlos bezeichnen.

Das Präparat stellt nach Angaben der chemischen Fabrik Dr. R. und Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., ein Benzyl-Hexamethylentetramin dar; das im Urobenyl vorhandene Benzyl, das Salegenin $C_6H_5OHCH_2OH$, wirkt kontraktionsmindernd. Das Hexamethylentetramin — die keimschädigende Komponente — und das krampf-

lösende Saligenin gehen miteinander eine labile Verbindung ein, die wichtig ist, weil auch stets nicht gebundene Teile des Hexamethylentetramins zur Wirkung gelangen. Durch einen sauren Phosphatzusatz, der aus primärem Natriumphosphat (Recresal) besteht, vermag das Urobenyl, welches sowohl bei sauren, wie auch bei alkalischem Harn Formaldehyd abspaltet, seine volle Wirksamkeit zu entfalten. Das Urobenyl kann auch längere Zeit hindurch genommen werden, ohne daß irgendwelche Reizerscheinungen auftreten. Bei einem 21 jährigen Pat., der nach einer komplizierten Gonorrhoe an Zystitis erkrankte, rief eine mehrwöchentliche Einnahme von Urobenyltabletten keine Reizwirkung hervor und die Genesung war vollkommen. Das Fehlen der Reizerscheinungen ist dem im Urobenyl enthaltenen Benzyl — Saligenin — zuzuschreiben.

Versuche von Pal zeigten, daß die schmerzstillende und lähmende Wirkung des Papaverins (Ulcus ventriculi, Asthma bronchiale, Nephrolithiasis, Cholelithiasis usw.) nicht im Papaverin selbst zu suchen, sondern in dem im Papaverin enthaltenem Benzylrest gelegen ist.

Wie schon oben bemerkt wurde, wird bei längerer Darreichung von Hexamethylentetramin die Blasenschleimhaut durch Formaldehydabspaltung gereizt. Bei Urobenylmedikation wird die Reizung der Blasenschleimhaut durch das auf die glatte Muskulatur der Harnblase einwirkende und somit anästhesierende Saligenin vermieden. Die Wirkung des Saligenin im Urobenyl kann hier der Wirkung des Benzylrestes beim Papaverin gleichgestellt werden. Das Indikationsgebiet des Urobenyls erstreckt sich auf akute und chronische Zystitis, katarrhalische und postgonorrhoeische Urethritis, postoperative (Prostatektomie) Katarrhe, Kolipyelitis, harnsaure Diathese, Phosphaturie usw. Das Präparat soll auch als Prophylaktikum gegen alle bakteriellen Erkrankungen des Urogenitalapparates hervorgehoben werden. Es desinfiziert und klärt den Urin in kürzester Zeit.

Ich ließ das Mittel für gewöhnlich dreimal täglich nach jeder Mahlzeit (je eine Tablette) mit etwas Wasser einnehmen. In Fällen von bakterieller Urethritis schloß ich der oben erwähnten Urobenylbehandlung Harnröhrenspülungen mit Hydrarg. oxycyanat 1 : 10 000 jeden zweiten Tag (in akuten Fällen täglich) an und erreichte auf diese Weise immer die besten Erfolge. In Fällen von akuter Zystitis mit Fieber, Harndrang, schmerzhaften Entleeren und diffuser Trübung des Urins, erzielte ich schon in den ersten Tagen der kombinierten Behandlung von Urobenyl und Spülungen eine deutliche Besserung, kurze Zeit danach völlige Heilung. Auch bei chronischen Zystitiden hatte ich in verhältnismäßig kurzer Zeit mit ähnlicher Behandlung sehr gute Erfolge aufzuweisen.

Besonders hervorheben möchte ich einen Fall von chronischer Zystitis. Es handelte sich um eine Frau im 38. Lebensjahr, die daran einige Jahre lang laborierte. Urotropin, Salicyl, Salol, Karlsbader, Diät während der langen ärztlichen Behandlung (zeitweise Hyper-mangan-, Alaun- und Zinklösungspülungen) besserten den Zustand der Kranken nicht. Ich wendete gleich am Anfang der Behandlung das Urobenyl (dreimal täglich 2 Tabletten) und Blasenspülungen mit 3% Borwasser an (jeden zweiten Tag) und entließ die Patientin nach 3 Wochen als geheilt.

In einem anderen Fall von akuter Zystitis, die während der Gonorrhoebehandlung eingetreten ist, war die Anwendung von Urobenyl ausschlaggebend. Pat. klagte über plötzliches starkes Brennen bei der Miktion, Kreuzschmerzen und Schüttelfrost. Es stellte sich starke Trübung des Urins mit zahlreichen Leukozyten, Bakterien und Epithelien ein. Auf Blasentee (Fol. uv. ursi und Herb. hern. aa — dreimal täglich eine Schale) und Urotropin trat keine Besserung ein, die Beschwerden waren sogar zeitweise stärker. Ich injizierte den Pat. eine 0,15 (I. Dosis) Salvarsanlösung intravenös. Die Salvarsanapplikation bei an Zystitis Erkrankten wurde mit wechselnden Erfolgen an der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie (Hofrat Finger) versucht, nachdem bei Pat. mit progressiver Paralyse, die zugleich an Zystitis litten, diese bei Salvarsanbehandlung sich besserte, oft auch ganz schwand (Nervenlinik Hofr. Wagner-Jauregg). Allerdings wurden bei Zystitiskranken nur kleinste Salvarsandosen (0,15 g) in Abständen von je 4 bis 5 Tagen und insgesamt 3 bis 4 Injektionen gegeben. Tatsächlich besserte sich der Zustand bei meinem Pat. schon einige Stunden nach der ersten Injektion, der Urin klärte sich fast vollständig, um dann kurz danach zu rezidivieren. Ich begann nun mit der kombinierten Behandlung von Urobenyl (viermal täglich eine Tablette) und Blasenspülungen mit 1- bis 3prozentigem Borwasser und erzielte nach 14 Tagen vollkommene Heilung.

Bei Phosphaturien konnte ich in manchen Fällen schon nach wenigen Tagen der Urobenylmedikation vollen Erfolg erzielen.

Zusammenfassend muß gesagt werden, daß das Urobenyl infolge der Intensität der Wirkung und seiner völligen Reizlosigkeit als ein ausgezeichnetes Harnantiseptikum gebraucht werden kann.

Literatur.

1. R. Oppenheimer: Zur Frage reizloser Harnantiseptika (Zeitschrift für Urologie 1925, Heft 3).
2. H. Cuntz: Ueber ungünstige Wirkungen des Hexamethylentetramins (Münch. Med. Wochenschrift 1913).
3. Jaibecke: Ausscheidung des Urotropins durch Schleimhäute und seröse Häute (Berl. Klin. Wochenschrift 1913).
4. Voit: Zur Frage des qualitativen und quantitativen Nachweises des Formaldehyds im Harn nach Zufügung von Urotropin (Archiv f. exp. Pathologie und Pharmakologie, Bd. 95).

Druck: HANS PUSCH,
Berlin SW 48, Friedrichstr. 231.
