acid-fast bacilli other than tubercle bacilli. J. Bone Jt. Surg. 45 (1963) 327-336.

- 8. Kelly, P. J., Karlson, A. G., Weed, L. A., Lipscomb, P. R.: Infection of synovial tissues by Mycobacterium other than Mycobacterium tuberculosis. J. Bone Jt. Surg. 49 (1967) 1521 –1530
- 9. Offer, R. C., Karlson, A. G., Spittell, J. A.: Infection caused by Mycobacterium fortuitum. Mayo Clin. Proc. 46 (1971) 747–750.
- 10. Olitzki, A. L., Haas, H., Godinger, D., Israeli, M., Honigman, A.: Studies on atypical Mycobacteria in Israel. I: In-
- fection caused by Mycobacterium fortuitum. Pathol. Microbiol. 30 (1967) 443-448.
- 11. Parker, M. D., Irwin, R. S.: Mycobacterium kensasi; tendeinites end fascities: Report of case treated successfully with Dang therapy alone. J. Bone Joint Surg. 57 (A) (1975) 557–559.
- 12. Runyon, E. H.: Pathogenic Mycobacteria. Adv. Tuberc. Res. 14 (1965) 235-287.
- 13. Timpe, A., Runyon, E. H.: The relationship of atypical acid-fast bacteria to human disease. J. Lab. Clin. Med. 44 (1954) 202–209.

Berichtigung _

In der Arbeit E. Budde, G. Naumann, W. Nimmich, R. Schmikker, M. Günther, J. Töwe: Antikörperbeladene Bakterien im Urin bei chronischer Pyelonephritis, Infection 1976, Heft 3, wurden auf S. 155 in der linken Spalte Zeilen vertauscht. Diese Spalte lautet im Zusammenhang:

Bei 15 von 77 Patienten mit chronischer Pyelonephritis und Zystitis gelang es uns, aus dem Urin verschiedene Keimarten bzw. E. coli-O-Serotypen anzuzüchten (Tabelle 5). Gegenüber den Patienten mit Monoinfektion isolierten wir häufiger Keime der Proteus-Gruppe. Die zwei Zystitiker (Nr. 14 und 15) besaßen sowohl einen negativen Sedimentbefund als auch im Normbereich liegende Antikörper-Titer im Serum. Die Patienten Nr. 1-10 mit einer chronischen Pyelonephritis besaßen antikörperbeladene Keime im Urin, bei den Patienten 11-13 gelang uns kein Nachweis antikörperbeladener Keime. Bei den Patienten mit einem Nachweis einer Antikörperbeladung müssen wir davon ausgehen, daß stets beide Keimarten beladen gewesen sind, da wir nur Keime mit Randfluoreszenz nachweisen konnten. In dieser Gruppe bestimmten wir gegen 15 Keimarten erhöhte Titer im Serum, nur in fünf Fällen lagen die Titer unter 1:80.

Diskussion

Thomas u. Mitarb. (8) sowie Jones u. Mitarb. (4) beschrieben 1974 den Nachweis antikörperbeladener Bakterien im Urin. Eine Antikörperbeladung war bei Infekten der oberen Harnwege nachzuweisen, bei Infekten der unteren Harnwege blieb sie zumeist aus. Die Methode des Nachweises antikörperbeladener Keime im Urin bietet sich somit zur Abgrenzung einer Pyelonephritis von Infekten der unteren Harnwege an.

Wir überprüften dieses Verfahren auf seine diagnostische Relevanz bei 67 Erwachsenen mit der klinischen Diagnose "chronische Pyelonephritis" und bei elf Erwachsenen mit der klinischen Diagnose "Zystitis". Als weiteres diagnostisches Kriterium zogen wir wie *Thomas* u. Mitarb. (8) die mit der indirekten Immunfluoreszenz-Technik bestimmten Antikörper-Titer im Serum heran.

Prinzipielle Übereinstimmung besteht zwischen den Resultaten von *Thomas* u. Mitarb. (8) sowie *Jonas* u. Mitarb. (4) und den eigenen Befunden bei den Patienten mit Zystitis. Bei diesem Krankheitsbild stehen Antikörper-Titer im Serum, die im Normbereich liegen, einen fehlenden Nachweis einer Antikörper-Beladung der Keime im Urin gegenüber (Tabelle 4). Allerdings erlaubt die kleine Zahl der von uns untersuchten Zystitis-Patienten keine weitreichenden Schlußfolgerungen. *Boisivon* u. Mitarb. (1) wiesen bei 67 Patienten mit rezidivierender Zystitis unterschiedliche Resultate im Urinsediment nach. Acht Patienten hatten im Urin antikörperbeladene Bakterien, jedoch führte diese Arbeitsgruppe keine Antikörperbestimmungen im Serum durch.

Die Häufigkeit des Nachweises antikörperbeladener Keime im Urin bei Pyelonephritis-Patienten ist bei den einzelnen Autoren verschieden groß. In 34 von 35 Urinen von Patienten mit Pyelonephritis im aktiven Stadium fanden *Thomas* u. Mitarb. (8) antikörperbeladene Bakterien. *Boisivon* u. Mitarb. (1) gelangten bei 47 Pyelonephritis-Patienten zu ähnlichen Resultaten. Die von *Jones* u. Mitarb. (4) untersuchten elf Urine von Pyelonephritikern waren bis auf eine Ausnahme alle positiv. Demgegenüber fanden wir bei Er-