©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

Mitt. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 10 (1988) 281 - 286

II. Innere Abteilung des Auguste-Viktoria-Krankenhauses Berlin (Vorstand: Prof. Dr. M. L'age)

Mikrobiologische Befunde im Gastrointestinaltrakt bei AIDS-Patienten

W. Heise, M. Huber, L. Prüfer-Krämer, P. Mostertz,

G. Grosse, H. Timm, H.-D. Pohle, M. L'age

Einleitung

Der Gastrointestinaltrakt ist neben Zentralnervensystem, Haut und Lunge das am häufigste betroffene Organsystem bei AIDS (6, 7). Über 50% aller Patienten zeigen eine gastrointestinale Symptomatik im Verlaufe ihrer HIV-Infektion (2). HIV-assoziierte Tumore, wie das Kaposi-Sarkom oder das Non Hodgkin-Lymphom können von der Mundhöhle bis zum Analbereich einschließlich des hepatobilären Systems, Pankreas und Milz, den gesamten Intestinaltrakt ebenso befallen wie Manifestationen opportunistischer Erreger (1, 11). Als häufigste sind Candida, Herpes- und Cytomegalovirus, Mycobacterium avium intracellulare, Mycobacterium tuberculosis, Salmonellen, Shigellen, Kryptosporidien, Amöben, Lamblien, Isopora belli, Strongyloides und Kryptokokken zu nennen (9, 12, 14, 15).

In der Literatur wurden über lange Zeit als Ursache für Diarrhoe, Gewichtsverlust, abdominelle Schmerzen oder Malabsorption ein "Gay Bowel-Syndrom" bzw. eine Enteropathie bei AIDS diskutiert, zumal trotz ausgiebiger Diagnostik eine Ursache für das klinische Bild nicht immer gefunden bzw. die Symptomatik einem Erregerbefund nicht sicher zugeordnet werden konnte (8, 10). Obwohl aus Autopsien die Häufigkeit opportunistischer Infektionen auch im Gastrointestinaltrakt bekannt ist, blieb ein Erregernachweis aus intra vitam entnommenem bioptischen Material meist unberücksichtigt. Die Diagnostik mikrobiologischer Veränderungen im Verdauungstrakt ist oft deshalb erschwert, da gerade disseminierte opportunistische Infektionen häufig keine richtungsweisenden Organsymptome bieten, und gleichzeitig Fieber, Diarrhoen und Gewichtsabnahme auch durch andere Infektionen, deren Therapie oder die Grundkrankheit selbst erklärt werden können. Umsomehr ist bei der HIV-Infektion ein gezieltes diagnostisches Vorgehen für den Erregernachweis dringend erforderlich, zumal bei einzelnen opportunistischen Infektionen eine gezielte Therapie grundsätzlich möglich ist (3).

Ziel einer prospektiven Studie war es deshalb, bei HIV-Patienten mit abdomineller Symptomatik durch Endoskopien nach makroskopischen und histologischen Veränderungen im Magen-Darm-Trakt zu suchen, durch kulturell aufgearbeitetes bioptisches Material opportunistische Erreger im Gastrointestinaltrakt nachzuweisen, und zu versuchen, ob eine Zuordnung von Erregerbefall zu endoskopischem Befund und klinischer Symptomatik herzustellen ist (4).

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

Methoden

Insgesamt wurden bei 53 HIV-Patienten mit abdomineller Symptomatik 88 Endoskopien des oberen bzw. unteren Gastrointestinaltrakts durchgeführt. Gastrointestinale Leitsymptome waren bei 29 Patienten Diarrhoen und bei je 21 eine erhebliche Gewichtsabnahme sowie abdominelle Schmerzen. Schluckbeschwerden, Tenesmen und Erbrechen waren seltener angegeben worden.

24 Patienten dieser Gruppe waren zum Zeitpunkt der Untersuchung HIV-positiv, 8 hatten einen AIDS-related-complex und 21 boten das Vollbild AIDS. In Tabelle 1 sind die vorbestehenden HIV-assoziierten Erkrankungen der Patienten zusammengestellt.

TABELLE 1
Vorbestehende HIV-assoziierte Erkrankungen bei 53 Patienten

Orale Candidiasis	26
Pneumozystis carinii-Pneumonie	13
Cerebrale Toxoplasmose	5
Hairy Leukoplakia	3
Enzephalopathie	4
Pneumonien anderer Genese	3
Zoster	2
Retinitis	1
Non-Hodgkin-Lymphom	1
Tuberkulose	1
Clostridium difficile-Sepsis	1
Staphylokokken-Sepsis	1
Kaposi-Sarkom	7

Im Rahmen von Oesophago-Gastro-Duodenoskopie oder Koloskopie wurden sowohl aus veränderter wie auch aus makroskopisch normaler Schleimhaut Stufenbiopsien aus sämtlichen Abschnitten entnommen und einer histologischen sowie immunhistochemischen Untersuchung zugeführt. Darüberhinaus fand eine kulturelle Anzucht der Biopsien auf Viren und Mykobakterien sowie mit der Färbung nach HEINE bzw. einer modifizierten Ziel-Neelsen-Färbung eine Suche nach Kryptosporidien statt.

Ergebnisse

Endoskopisch fand sich bei 88 Oesophago-Gastro-Duodenoskopien bzw. Koloskopien bei 53 Patienten als Ausdruck des Befalls des Gastrointestinaltraktes mit opportunistischen Erregern oder Tumoren ein breites Spektrum, das vom Normalbefund über leicht entzündliche Veränderungen im Sinne einer Gastritis, Duodenitis oder Kolitis, punktförmige und flächige submuköse Blutungen, hyperplastische, aphthöse und polypoide Läsionen bis hin zu schweren ulzerös-nekrotisierenden Schleimhautveränderungen reichte.

Den in Tabelle 2 beschriebenen pathologischen Stuhlbefunden muß die in Tabelle 3 zusammengefaßte wesentlich größere Inzidenz von mikrobiologischen Befunden aus Biopsien gegenübergestellt werden. Die klinische Bedeutung des zahlenmäßig am

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

TABELLE 2
Pathologische Stuhlbefunde bei 53 Patienten

Adenovirus	6
Herpes-Gruppe	1
Amöben	1
Kryptosporidien	3
Shigella flexneri	1
Mycobecterium tuberculosis	1
Atypische Mycobakterien	1
Lamblien	1
Campylobacter coli	1

TABELLE 3
Mikrobiologische Befunde der Biopsien bei 53 Patienten

	Oberer GIT	Unterer GIT
CMV	16	8
MAI	14	23
Kryptosporidien	2	2
Chlamydien	2	0
Adenoviren	1	2
Mycobact. Tbc	0	1
Herpes	1	0

häufigsten vertretenen Nachweises von Mycobacterium avium intracellulare aus dem oberen und unteren Gastrointestinaltrakt kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht eindeutig eingeschätzt werden, da eine Bakteriämie bei disseminierter Mycobacterium avium intracellulare-Infektion nur in einem Fall beobachtet wurde. Dagegen mußten bei Zytomegaliebefall des Gastrointestinaltraktes mit kulturellem und histologischem Erregernachweis eine Vielzahl gastrointestinaler Komplikationen mit Riesenulzera, Perforationen und gastrointestinalen Blutungen beobachtet werden. Im Vergleich hierzu wurden Kryptosporidiosen, Chlamydien, Adenoviren, Mykobakterien oder Herpesinfektionen seltener nachgewiesen.

Diskussion

Entsprechend den Literaturangaben haben wir bei unseren HIV-Patienten ein gehäuftes Auftreten gastrointestinaler Symptome bei gleichzeitigem Nachweis oppor-

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

tunistischer Infektionen im Magen-Darm-Trakt beobachtet. Histologische Mukosaveränderungen im Sinne einer Enteropathie konnten zwar nicht nachgewiesen werden, dafür wurde aber demonstriert, daß der Gastrointestinaltrakt bei einem Befall mit pathogenen mikrobiologischen Erregern mit einer Fülle auffälliger Schleimhautläsionen reagiert. Opportunistische Erreger ließen sich aus kulturell aufgearbeitetem Biopsiematerial sowohl bei den vorher als HIV-positiv eingestuften als auch bei den AIDS-Patienten in über 50% finden.

Der zum Teil fehlende histologische, dafür aber positive kulturelle Befund von zum Beispiel Cytomegalovirus oder Mycobacterium avium intracellulare muß Anlaß zu der Überlegung geben, inwieweit hiermit ein früherer Zeitpunkt einer opportunistischen Infektion erfaßt wird, zumal einzelne Studien bei fast allen Patienten mit kulturellem Erregernachweis aus Biopsien später autoptisch eine disseminierte CMV- oder MAI-Infektion nachgewiesen haben (5, 13). Inwieweit die isolierten Erreger auch Ursache der Symptomatik des Patienten sind, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht eindeutig beantwortet werden. Von 12 Patienten mit dem Leitsymptom abdomineller Schmerzen hatten immerhin zehn Zytomegalie-Viren in Kulturen von Biopsien, zwei davon wiesen auch eine größere Läsion mit Eulenaugenzellen als CMV-Hinweis im histologischen Präparat auf. Acht von zehn Patienten mit ausgeprägter Diarrhoe und Malabsorption boten Stuhl oder Kulturbefunde, die mit dem Nachweis von Kryptosporidien, Lamblien, Amöben oder Salmonellen eine ausreichende Erklärung lieferten.

Trotz dieser Befunde kann aber ein schlüssiger Zusammenhang zwischen Erregernachweis, endoskopischem Befund und klinischer Symptomatik noch nicht eindeutig hergestellt werden, zumal die intestinalen immunologischen Faktoren bisher unberücksichtigt blieben.

Zusammenfassung

Der Gastrointestinaltrakt muß als Hauptmanifestationsorgan einiger opportunistischer Erreger und tumoröser Veränderungen berücksichtigt werden, zumal mehr als die Hälfte aller HIV-Patienten unabhängig vom Stadium der Erkrankung eine gastrointestinale Symptomatik zeigen. Endoskopische Untersuchungen des Gastrointestinaltraktes ermöglichen durch histologische und kulturelle Aufarbeitung von Biopsien den Nachweis opportunistischer Erreger. Inwieweit ein eindeutiger Zusammenhang zwischen pathologischem Erregernachweis, endoskopischem Befund und klinischer Symptomatik besteht und welche Relevanz die opportunistische Infektion im Gastrointestinaltrakt für den Verlauf der HIV-Infektion hat, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht sicher beantwortet werden.

Schlüsselwörter

AIDS, Gastrointestinaltrakt, Endoskopie, Oppotunistische Infektion, Mikrobiologische Befunde.

Summary

Gastrointestinal manifestations in AIDS — microbiological findings

The gastrointestinal (GI) tract is a major target organ of opportunistic infections and tumors in AIDS. Gastrointestinal infections can be identified by cultures of biopsies

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

from the upper and lower GI tract. Endoscopies of the GI tract should be done to detect the spectrum of mucosal lesions, histological abnormalities and intestinal infections. The variety of pathological microorganisms of the GI tract does not correlate with the magnitude of the intestinal lesions and the clinical symptoms.

Key words

AIDS, gastrointestinal tract, endoscopy, opportunistic infection, microbiological finding.

Literatur

1. BLUMBERG, R. S., KELSEY, P., PERRONE, T., DICKERSIN, R., LAQUAGLIA, M., FERRUCI, J. (1984):
Cytomegalovirus- and cryptosporidium-associated acalculous gangrenous cholecystitis.
Am. J. Med. 76, 1118 - 1123.

2. BODEY, G. P., FAINSTEIN, V. (1986):
Infections of the gastrointestinal tract in the immunocompromised patient.
Ann. Rev. Med. 37, 271 - 281.

3. CHACHOUA, A., DIETRICH, D., KRASINSKI, K., GREENE, J., LAUBENSTEIN, L., WERNZ, J., BUHLES, W., KORETZ, S. (1987):
9-(1,3-dihydroxy-2-propoxymethyl)guanine(Ganciclovir) in the Treatment of cytomegalovirus gastrointestinal disease with the acquired immunodeficiency syndrome.
Ann. Int. Med. 107, 133 - 137.

4. COSNES, J. (1986):
Value of digestive endoscopic examination in acquired immunodeficiency syndrome (45 cases).
Ann. Gastroenterol. Hepatol. 22, 123 - 128.

5. DAMSKER, B. (1985):
Mycobacterium avium-mycobacterium intracellulare from the intestinal tracts of patients with the acquired immunodeficiency syndrome: concepts regarding acquisition and pathogenesis.
J. Inf. Dis. 151, 179 - 181.

6. DWORKIN, B., WORMSER, G. P., ROSENTHAL, W. S., HEIER, S. K. BRAUNSTEIN, M., WEISS, L., JANKOWSKI, R., LEVY, D., WEISELBERG, S. (1985):
Gastrointestinal manifestations of the acquired immunodeficiency syndrome: A review of 22 cases.
Am. J. Gastroenterol. 80, 774 - 778.

7. GELB., M. D., MILLER, S. (1986):
AIDS and gastroenterology.
Am. J. Gastroenterol. 81, 619 - 622.

8. GILLIN, J. K., SHIKE, M., ALCOCK, N., URMACHER, C., KROWN, S., KURTZ, R. C., LIGHTDALE, C. J., WINAWER, S. J. (1985):
Malabsorption and mucosal abnormalities of the small intestine in the acquired immunodeficiency syndrome.
Ann. Int. Med. 102, 619 - 622.

9. HINNANT, K. L. (1986):
Cytomegalovirus infection of the alimentary tract.
Am. J. Gastroenterol. 81, 944 - 950.

10. KOTLER, D. P., GAETZ, H. P. LANGE, M., KLEIN, E. B., HOLT, P. R. (1984):
Enteropathy associated with the acquired immunodeficiency syndrome.
Ann. Intern. Med. 101, 421 - 428.

11. MARGULIS, S. J., HONIG, C. L., SOAVE, R., GOVONI, A. F., MOURADIAN, J. A., JACOBSON, I. M. (1986):
Biliary tract obstruction in the acquired immunodeficiency syndrome.
Ann. Intern. Med. 105, 207 - 210.

©Österr. Ges. f. Tropenmedizin u. Parasitologie, download unter www.biologiezentrum.at

12. ROTH, R. I., OWEN, R. L., KEREN, D. F., VOLBERDING, P. A. (1985):
Intestinal infection with mycobacterium avium in acquired immunodeficiency syndrome (AIDS).
Dig. Dis. Sci. 30, 497 - 504.

13. ROTTERDAM, H. (1986):
Die Pathologie des Verdauungstraktes bei AIDS.
Pathologie 7, 310 - 317.

14. SANTANGELO, W. C., KREJS, G. J. (1986):
Gastrointestinal manifestations of the acquired immunodeficiency syndrome.
Ann. J. Sci. 292 - 334.

15. SOAVE, R., DANNER, R. L., HONIG, C. L. ma, P., HART, C. C., NASH, Th., ROBERTS, R. B. (1984):
Cryptosporidiosis in homosexual men.
Ann. Int. Med. 150, 504 - 511.

KORRESPONDENZADRESSE:

Dr. Walter Heise
II. Innere Abteilung im Auguste-Viktoria-Krankenhaus

Rubensstrasse 125
D-1000 Berlin 41
Bundesrepublik Deutschland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Heise Walter, Huber Martin, Prüfer-Krämer L., Mostertz P., Grosse G., Timm H., Pohle H. D., L'age M.

Artikel/Article: Mikrobiologische Befunde im Gastrointestinaltrakt bei AIDS-Patienten. 281-286