

## Über „Analzysten“

H. Hamperl

Pathologisches Institut der Universität Bonn

Eingegangen am 23. April 1974

### On Anal Cysts

*Summary.* Cysts occurring in the pars columnaris of the anus are designated as retention cysts of rudimentary proctodeal glands. Only these should be called "anal cysts", to distinguish them from perianal and rectal cysts.

*Zusammenfassung.* In der Pars columnaris des Afters beim Menschen vorkommende Cysten werden als Retentionszysten rudimentärer Proktodäaldrüsen erklärt. Nur sie sollten zum Unterschied von perianalen und rectalen Cysten als „Analzysten“ bezeichnet werden.

1719 beschrieb Morgagni im Bereich der Zona columnaris des Anus, also der Zone zwischen den letzten Krypten und den ersten Haaren und Talgdrüsen, enge Öffnungen, aus denen sich, wie Haller (1765) feststellte, eine schleimige Flüssigkeit entleert. Erst Herrmann hat sich viel später (1880) eingehender mit diesem Befund beschäftigt und hier Gänge beschrieben, die in der Submucosa oder in kleinen Hohlräumen enden und von denen weitere sekundäre, sich verzweigende Gänge abgehen.

Hier handelt es sich offenbar um Rudimente von weit in der Säugetierreihe verbreiteten Drüsen, den sog. Proktodäaldrüsen, wie sich aus zwei Tatsachen ergibt (Hamperl, 1925): An den Gängen hängen noch hier und dort richtige Drüsenbläschen nach der Art von Schleimdrüsen; die Hohlräume, in denen die Ausführungsgänge enden, entsprechen in ihrer Lage in der Submucosa und zwischen den glatten Muskelschichten durchaus der Lage der Proktodäaldrüsen (s. Abb. 1), die allerdings bei manchen Tieren auch noch außerhalb der glatten Muskulatur liegen können (s. Hamperl, 1923).

Diese Gänge haben in mehrfacher Hinsicht Bedeutung für die menschliche Pathologie erlangt; als Leitweg für Analfisteln, als Ausgangspunkt für Tumoren und schließlich auch von Cysten. Close u. Schwab (1955) haben die Möglichkeit, von den analen Gängen ausgehende Cysten zu erkennen kritisch gesichtet, J. u. K. Arakawa (1965) berichten vom klinischen Standpunkt aus über 10 „perianale“, möglicherweise mit den Gängen zusammenhängenden Cysten.

Ich hatte Gelegenheit, 3 Fälle typischer solcher Cysten am Obduktionstisch zu beobachten und histologisch zu untersuchen. Immer handelte es sich dabei um mit dem freien Auge eben wahrnehmbare hanfkorn- bis erbsengroße harte Gebilde im Bereiche der Zona columnaris des Anus, die vom glatten Epithel dieser Region überzogen waren.

Histologisch lag entweder eine einkammerige Cyste vor, mit der von Schleim erfüllte Gänge in offener Verbindung standen (Abb. 2a); oder ein Konglomerat von einzelnen kleineren Cysten, die erweiterten Gängen entsprachen (Abb. 2b).

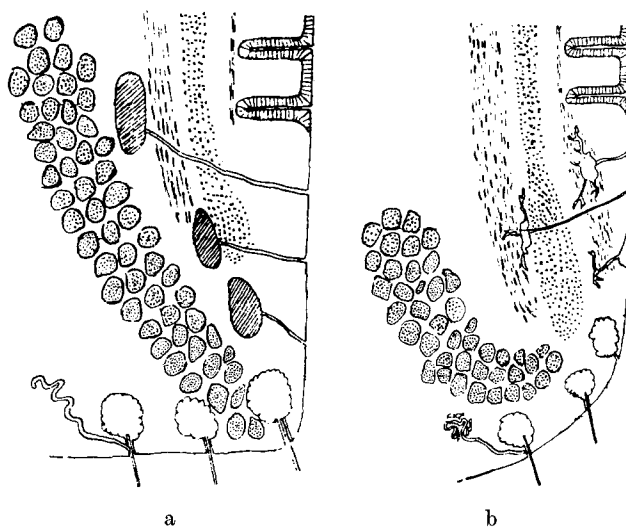


Abb. 1a u. b. Schematische Darstellung der Lage: a) der Proktodaealdrüsen bei Tieren, z.B. beim Maulwurf, (*Talpa europaea*, nach Hamperl, 1923); b) der analen Gänge beim Menschen (nach Hamperl, 1925): oben zwei Krypten des Rectum mit durch Striche und Punkte angedeuteten glatten Muskelschichten, unten Haare mit Talg- und Schweißdrüsen; eingeringt und punktiert die quergestreiften Muskelfasern, die den äußeren Sphincter ani bilden

Die Cysten sind von einem mehrschichtigen Epithel ausgekleidet, das in den größeren Cysten auf zwei Lagen reduziert ist: eine eher flache Basalschicht und eine oberflächliche kubische Zellage. In den Gängen selbst können mehrere Zellagen übereinander geschichtet sein, so daß man wohl annehmen muß, daß die zweischichtige Zellage durch eine Dehnung der Cystenwand und des Epithels infolge des Innendruckes entstanden ist. In der Lichtung der Cysten findet sich ein krümelig-schleimiger Inhalt. Umgeben waren sie von einer offenbar durch den Druck abgeplatteten und konzentrisch angeordneten Faserschicht, in der man Reste glatter Muskelfasern zu erkennen meint.

### Besprechung

Schon die Lage an der Schleimhautgrenze und die Nähe zu nicht erweiterten Anteilen des Gangsystems läßt in diesen Fällen nicht daran zweifeln, daß es sich hier tatsächlich um Retentionscysten der analen Gänge handelt. Dies scheint jedoch für einige der von J. u. K. Arakawa (1965) beschriebene Cysten (Fall 3, 4 und 6) nicht sicher zu sein, da diese z.T. bereits unter der äußeren Haut lokalisiert waren und ebensogut von Schweiß- und Talgdrüsen abstammen könnten, also nicht anale, sondern eher perianale Cysten darstellten. Umgekehrt liegen manche der von Garsch (1955) beschriebenen Cysten schon im eigentlichen

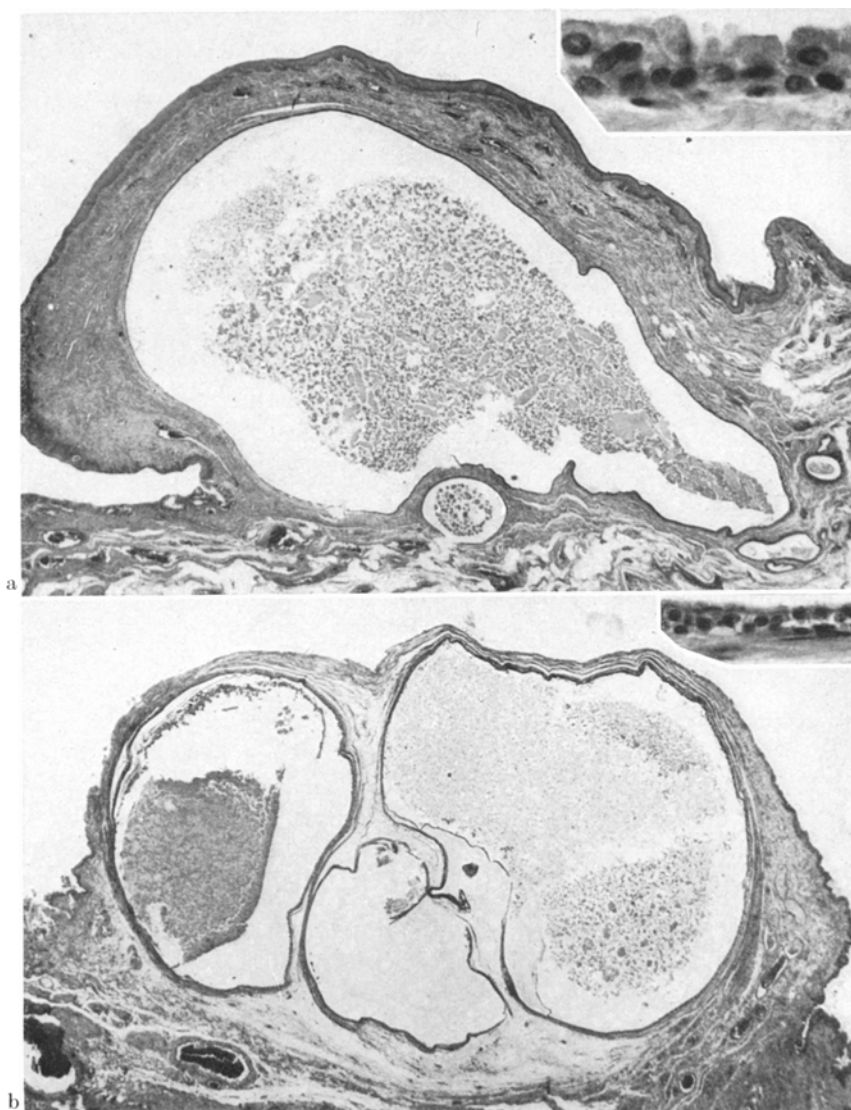


Abb. 2a u. b. Anale Cysten jeweils von Plattenepithel überzogen, das rechts in die Epidermis übergeht, links an die Rectalschleimhaut angrenzt. HE, 10  $\times$ . a) einkammrige Cyste; rechts unten weitere geringgradig erweiterte Gangreste; oben eingesetzt die Auskleidung mit zweireihigem kubischen Epithel, 400  $\times$ . b) Mehrkammrige Cyste: oben eingesetzt Auskleidung durch zweireihiges kubisches Epithel. 200  $\times$

Rectum, also höher als es der Lage der analen Gänge entspricht; tatsächlich zeigen sie auch einen Zusammenhang mit den Krypten der Rectumschleimhaut und werden auf eine unregelmäßige Resorption der embryonalen Analmembran zurückgeführt.

**Literatur**

- Arakawa, J., Arakawa, K.: Perineal cysts related to anal ducts. *Dis. Colon Rect.* **8**, 67—72 (1965)
- Close, A. St., Schwab, R. L.: A history of the anal ducts and analduct carcinoma. *Cancer (Philad.)* **8**, 979—985 (1955)
- Gorsch, R. V.: *Proctologic anatomy*, 2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins 1955
- Haller, A. v.: *Elementa physiologiae corporis humani*. T. VII, p. 147. Bernae 1765
- Hamperl, H.: Zur Kenntnis der in der Analgegend bei Insektivoren vorkommenden Drüsen. *Verh. Anat. Ges.* **32**. Vers. Erg.-H. z. Anat. Anz. **57**, 232—242 (1923)
- Hamperl, H.: Über Anal- und Circumanaldrüsen. 2. Mitteilg. Über die analen und circum-analen Drüsen des Menschen. *Z. wiss. Zool.* **124**, 542—558 (1925)
- Herrmann, G.: Sur la structure et le développement de la muqueuse anale. *J. Anat. (Paris)* **16**, 434—472 (1880)

Prof. Dr. Dr. h.c. Herwig Hamperl  
Pathologisches Institut der Universität  
D-5300 Bonn 1  
Postfach  
Bundesrepublik Deutschland