

Einfache Diagnose, ungewöhnliche Ätiologie

Abdominalschmerzen

Dr. med. Samuel Staubli, Dr. med. Riccardo Enrico Vandoni

Service de chirurgie, Hôpital de Moutier, Moutier

Fallbeschreibung

Ein 29-jähriger Patient mit sonst gutem Gesundheitszustand sucht aufgrund zunehmender Oberbauchschmerzen die Notfallstation auf. Die Schmerzen sind vor zwei Tagen nach dem Abendessen (Käsefondue) aufgetreten. Sie sind konstant und durchdringend mit Spitzen, die vom Bauchnabel sowohl rechts als auch links zum Rücken ausstrahlen.

Der Patient ist afebril und leidet an Nausea ohne Erbrechen, Stuhl und Harn sind unauffällig. Er nimmt weder Medikamente noch Drogen, er konsumiert gelegentlich alkoholische Getränke und raucht eine halbe Packung Zigaretten pro Tag (4 Packungsjahre).

Bei der klinischen Untersuchung sind die Vitalparameter normal, das Abdomen ist leicht diffus gespannt. Die Palpation des Oberbauchs ist schmerzhaft, ohne Anzeichen von Abwehrspannung oder Loslassschmerz, das Murphy-Zeichen ist negativ. Die übrige Untersuchung liefert keine weiteren Hinweise.

Frage 1: Welche Differenzialdiagnose scheint in dieser Phase am unwahrscheinlichsten?

- a) Akute Pankreatitis
- b) Gastritis
- c) Magenulkus
- d) Gastroösophagealer Reflux
- e) Ureterolithiasis

Der ausstrahlende, durchdringende Schmerz periumbilikal ist kennzeichnend für die akute Pankreatitis. Der Patient weist weder das für den gastroösophagealen Reflux typische Sodbrennen noch die für Gastritis und Magenulkus charakteristische Dyspepsie auf, dennoch bleiben diese drei Diagnosen in dieser Phase plausibel. Die Klinik entspricht nicht jener einer Urolithiasis, die eher einseitige Schmerzen mit Ausstrahlung in die suprapubische Region auslöst.

Die labordiagnostische Untersuchung ergibt eine Erhöhung der Lipase auf 4524 U/l (Normbereich: 73–393 U/l) und darüber hinaus keinen auffälligen Wert. Die Blutalkoholkonzentration ist null.

Frage 2: Welche Massnahme ist in dieser Phase nicht angezeigt?

- a) Röntgen-Abdomen ohne Vorbereitung
- b) Abdomen-Sonographie

- c) Abdomen-Computertomographie
- d) Hospitalisierung zur kontinuierlichen stationären Überwachung
- e) Intravenöse Behandlung der Symptome und Nüchternsetzen des Patienten

Das Röntgen-Abdomen ohne Vorbereitung ist aufgrund der mangelnden Präzision nicht die richtige Untersuchung, im Übrigen wurde es beinahe vollständig von der Abdomen-Sonographie und Abdomen-Computertomographie (-CT) verdrängt. Gemäss den Empfehlungen wird ein Abdomen-CT mit Kontrastmittelinjektion nach Ablauf von 48 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome durchgeführt (nötige Frist für das Entstehen von Läsionen) [3].

Aufgrund der fortschreitenden Verschlechterung der Symptome ist bei dem jungen Patienten eine kontinuierliche Überwachung nötig.

Unverzüglich wird eine symptomatische Behandlung mit Paracetamol, Butylscopolamin, Pethidin, einem Protonenpumpenhemmer und Flüssigkeitszufuhr (2000 ml NaCl-Lösung/24 Stunden) eingeleitet.

Die Abdomen-Sonographie weist nicht auf eine Cholelithiasis oder Gallenwegsobstruktion hin. Das Abdomen-CT bestätigt diese Feststellung und zeigt kein Anzeichen einer Pankreasläsion und keinen Hinweis auf ein Gallensteinleiden.

Unter der Behandlung ist die Entwicklung des Patienten günstig: Die Schmerzen klingen ab und der Lipasewert sinkt nach und nach. Eine akute Pankreatitis wahrscheinlich toxischen Ursprungs wird diagnostiziert und der Patient wird nach zweitägigem Spitalaufenthalt symptomfrei nach Hause entlassen. Der Lipasewert beträgt 3356 U/l.

Fünfzehn Tage nach der Entlassung sucht er erneut die Notfallabteilung auf, da 48 Stunden zuvor dieselben Symptome aufgetreten sind. Der Lipasewert beträgt nunmehr 7126 U/l.

Frage 3: Wie sollte weiter vorgegangen werden?

- a) Erneute Abdomen-CT
- b) Erneute Abdomen-Sonographie
- c) Abwartende Haltung
- d) Endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie
- e) Magnetresonanztomographie-Cholangiopankreatikographie

Die Wiederholung der radiologischen Untersuchungen würde wahrscheinlich keine neuen Aufschlüsse lie-



Samuel Staubli

fern. Die CT-Untersuchung hätte möglicherweise die Spätkomplikationen der fraglichen Pathologie (Pseudozyste, Gefässprobleme) gezeigt. Eine abwartende Haltung ist in dieser Phase nicht mehr denkbar, da sich der Zustand des Patienten erneut verschlechtert. Eine frühzeitige endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie (ERCP) wird im Falle einer akuten biliären Pankreatitis ohne Verschlussikterus oder Anzeichen von Cholangitis nicht empfohlen: In der Tat haben Studien gezeigt, dass eine frühzeitige ERCP in diesen Fällen zu einer höheren Rate schwerer Komplikationen führt als in den Gruppen, die konservativ behandelt wurden [4].

In dieser Phase ist die nächste Massnahme eine Magnetresonananz-Cholangiopankreatikographie (MRCP). Dabei wird bei unserem Patienten ein Pancreas divisum Typ II, das heisst mit isoliertem dorsalem Gang, diagnostiziert. Ausserdem zeigt die Untersuchung diskrete Anzeichen einer peripankreatischen Läsion am posteromedialen Relief des Pankreaskopfs ohne grössere Exsudation.

Bei dem Patienten wird also eine ERCP mit Papillotomie und Weitung der Papilla major durchgeführt, zudem wird nach Entfernung von vier intrapankreatischen Konkrementen ein Stent gelegt.

Diskussion

Das Pancreas divisum (PD) ist die häufigste angeborene Fehlbildung der Bauchspeicheldrüse und kommt bei 5 bis 10% der Bevölkerung vor.

In der siebenten Woche der Embryonalentwicklung (Abb. 1) dreht sich die ventrale Pankreasanlage um das Duodenum herum und legt sich unter die dorsale Anlage. Aus der ventralen Knospe entstehen der untere Anteil des Pankreaskopfes und der Processus uncinatus, während die dorsale Knospe Pankreaskörper und -schwanz bildet. Unterbleibt die Verschmelzung der beiden Knospen, entsteht ein PD.

Man unterscheidet drei Typen von PD (Abb. 1), und zwar vom häufigsten zum seltensten Typ [1]:

- Typ I: vollständiges PD: Die Verschmelzung ist komplett ausgeblieben. Der dorsale Gang drainiert den Grossteil des Pankreas über eine kleine, akzessorische Papille, während der ventrale Gang den Pankreaskopf über die Hauptpapille drainiert.
- Typ II: dorsaler Gang isoliert: Der dorsale Gang drainiert den gesamten Pankreas über die akzessorische Papille.
- Typ III: inkomplettes PD: Unvollständige Verschmelzung der beiden Pankreasgänge durch einen schmalen, wenig funktionellen Verbindungsgang.

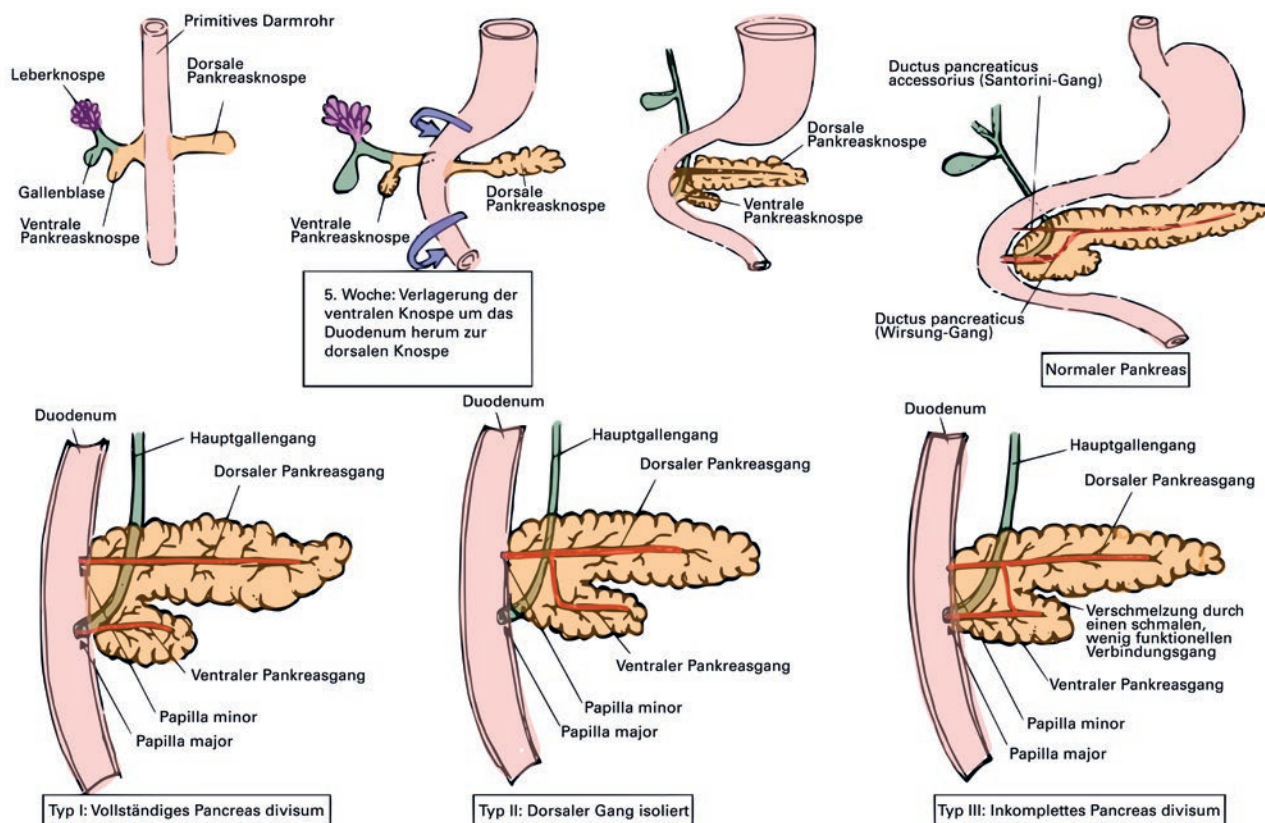


Abbildung 1: Normale embryonale Pankreasentwicklung (oben), drei der häufigsten Typen von Pancreas divisum (unten); gezeichnet von Dr. med. Samuel Staubli.

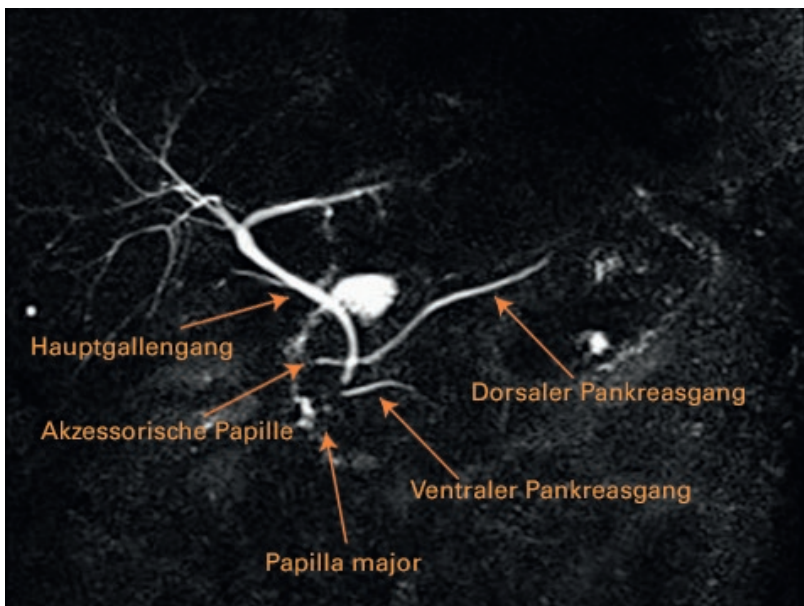


Abbildung 2: Magnetresonananz-Cholangiopankreatikographie des Patienten.

Frage 4: Was sind die klinischen Symptome des Pancreas divisum?

- a) Asymptomatisch
- b) Chronischer Abdomenschmerz
- c) Rezidivierende akute idiopathische Pankreatitis
- d) Chronische Pankreatitis
- e) Alle Antworten sind richtig

Die pathogene Rolle des PD ist Gegenstand von Debatten: Die meisten Trägerinnen und Träger der angeborenen Anomalie sind asymptomatisch, in diesen Fällen wird das PD nur als Zufallsbefund entdeckt. Für manche Autorinnen und Autoren handelt es sich einfach um eine normale Variante ohne Zusammenhang mit akuten Pankreatitisschüben [2].

Für andere besteht ein Ungleichgewicht zwischen der durch den dorsalen Gang geleiteten Pankreassekretmenge und der Entleerungskapazität über die akzessorische, wenig funktionelle Papille, die enger als die Papilla major ist [5]. Dies kann sich durch chronische Bauchschmerzen und Episoden akuter Pankreatitis äussern. Falls wiederholt Episoden akuter, idiopathischer Pankreatitis auftreten und umfassende ätiologische Untersuchungen negativ verlaufen, sollte systematisch nach einem PD gesucht werden.

Untersuchung der Wahl ist die MRCP, durch die sich bei unserem Patienten die anatomische Anomalie darstellen lässt (Abb. 2): Der dorsale Gang (Hauptpankreas-

gang) mündet in die akzessorische Papille, während der Hauptgallengang in die Papilla major mündet.

Für die Behandlung gilt:

- Bei asymptomatischen Personen, bei denen das PD als Zufallsbefund entdeckt wird, ist weder eine weitere Untersuchung noch eine besondere Behandlung erforderlich.
- Patientinnen und Patienten mit leichten oder selten auftretenden Symptomen können konservativ behandelt werden: fettarme Ernährung, Analgetika und nötigenfalls Supplementierung von Pankreasenzymen. Akute Pankreatitisschübe werden klassisch behandelt.
- Im Falle schwerer oder rezidivierender Symptome (mehr als zwei Episoden akuter Pankreatitis) wird ergänzend zur MRCP eine ERCP empfohlen. Im Rahmen der ERCP kann eine endoskopische Sphinkterotomie der Papilla minor, ein weniger invasiver Eingriff als die klassische Operation, vorgenommen werden. Ist die endoskopische Behandlung nicht erfolgreich, kann eine chirurgische Sphinkterotomie erfolgen. Es liegt keine Vergleichsstudie zu diesen beiden Methoden vor, der langfristige Verlauf zeigt jedoch, dass die Erfolgsquote und die Restenoserate vergleichbar sind (zwischen 10 und 20 %).

Frage 5: Welche Aussage ist falsch?

- a) Das PD ist eine angeborene Fehlbildung infolge der mangelnden Verschmelzung der Pankreasgänge der dorsalen und der ventralen Knospe während der Embryonalentwicklung.
- b) Das Verfahren der Wahl zum Nachweis des PD ist die Magnetresonananz-Cholangiopankreatikographie.
- c) Klinisch äussert sich das PD systematisch durch Bauchschmerzen und akute Pankreatitis.
- d) Das PD ist die häufigste angeborene Fehlbildung des Pankreas.
- e) Bei wiederkehrenden Symptomen ist eine chirurgische Behandlung in Betracht zu ziehen.

Disclosure statement

Die Autoren haben deklariert, keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag zu haben.

Literatur

- 1 Gutta A, Fogel E, Sherman S. Identification and management of pancreas divisum. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2019;13(11):1089–105.
- 2 Lans JJ, Geenen JE, Johanson JF, Hogan WJ. Endoscopic therapy in patients with pancreas divisum and acute pancreatitis: a prospective, randomized, controlled clinical trial. Gastrointest Endosc. 1992;38(4):430–4.
- 3 Besselink M, van Santvoort H, Freeman M, Gardner T, Mayerle J, Vege SS, et al. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. Pancreatol. 2013;13(4 Suppl 2):e1–15.
- 4 Folsch UR, Nitsche R, Ludtke R, Hilgers RA, Creutzfeldt W. Early ERCP and papillotomy compared with conservative treatment for acute biliary pancreatitis. The German Study Group on Acute Biliary Pancreatitis. N Engl J Med. 1997;336(4):237e242.
- 5 Lehman GA. Acute recurrent pancreatitis. Can J Gastroenterol. 2003;17(6):381–3.

Korrespondenz:
Dr. med. Riccardo E. Vandoni
Chefarzt
Service de chirurgie
Hôpital Du Jura Bernois SA
Site de Moutier
Rue Beausite 49
CH-2740 Moutier
riccardo.vandoni[at]hjbe.ch

Antworten:

Frage 1: e. Frage 2: a. Frage 3: d. Frage 4: e. Frage 5: c.