

Thoraxschmerz: Diagnose nur mit EKG?

Die Hauptursachen akuter Brustschmerzen

Armin Wiesemann



» DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Der Thoraxschmerz stellt insbesondere aufgrund der in der Allgemeinarztpraxis zwar seltenen aber akut bedrohlichen Ursachen wie Herzinfarkt und Lungenembolie hohe Anforderungen an die hausärztliche Diagnostik. Sorgfalt bei Anamnese (Risiken?), Untersuchung (Lokalbefund?) und EKG-Beurteilung helfen unter Berücksichtigung von Vortest-Wahrscheinlichkeit und Warnsymptomen Fehler zu vermeiden.

Fallbeispiel 1: Fehler vermeiden bei unklarer Situation

Der 30-jährige Kraftfahrer mit kardiovaskulären Risikofaktoren (Adipositas, starkes Rauchen, Bewegungsmangel und Hypercholesterinämie) wurde im Sommer wegen atemabhängiger Thoraxschmerzen von einem Kardiologen untersucht, ohne Hinweis auf eine koronare Herzerkrankung.

Vier Monate später stellt sich derselbe Patient im kassenärztlichen Notfalldienst wegen ähnlicher Beschwerden vor: Schmerzen im Brustkorb und Rücken seit zwei Stunden, schlimmer beim Einatmen, ausstrahlend in den linken Arm. Von der

Allgemeinärztin wird nach klinischer Untersuchung – auch angesichts der Vorgeschichte – der Verdacht auf eine „Intercostal neuralgie“ bzw. ein Thorakalsyndrom geäußert und Ibuprofen verordnet. Zwei Monate später wird der junge Mann notfallmäßig wegen eines ausgedehnten Vorderwandinfarktes in eine medizinische Klinik aufgenommen.

Es kommt zur Klage, da nach Ansicht des Klägers damals schon eine koronare Durchblutungsstörung vorgelegen habe und der gefährliche Verlauf bei gründlicher Untersuchung inkl. EKG hätte abgewendet werden können. Das Gericht gab zwar nicht der Klage auf Rentenzah-

lung statt, ordnete aber ein Bußgeld von 5 000 Euro an, da die Allgemeinärztin ihre „Sorgfaltspflicht verletzt“ habe.

Suchen Patienten mit Schmerzen im oder am Brustkorb Rat beim Hausarzt, so handelt es sich – im Gegensatz zur Notfallaufnahme im Krankenhaus – selten um einen Notfall (ähnlich auch im kassenärztlichen Notfalldienst); umso wichtiger ist die ausreichend sichere Klärung der ambulanten Situation, um einen gefährlichen Verlauf abzuwenden.

Neben Beinvenenthrombose und Appendizitis ist es immer wieder der Herzinfarkt, der – falls vom Hausarzt übersehen oder „zu spät“ behandelt – die Gerichte beschäftigt. Andererseits würde bei sehr defensiver Einweisungspraxis die beste Chest Pain Unit quantitativ aber auch qualitativ (wegen der dann niedrigen Infarkt-Prävalenz) überfordert sein. Es geht also, wie so oft in der Allgemeinmedizin, um den angemessenen Umgang mit dieser Problematik (Einweisung, Überweisung, Behandlung in der Praxis).

Thoraxschmerz und Vortestwahrscheinlichkeit

Je nachdem wie das Symptom Thoraxschmerz bewertet wird (wird z.B. auch ein eng lokalisiertes Stechen am rechten

Tab. 1: Empirische Häufigkeit der Diagnosen beim Leitsymptom Thoraxschmerz (Primärversorgung) nach Erhardt (2002), Lee (2000), Buntinx (2000) und Verdon (2008)

Muskel-Skelett-System (Myalgien, Kosto-Vertebral-Syndrom, Intercostal neuralgie, osteoporotische WK-Fraktur), Haut: H. Zoster	36 – 49 %
KHK mit stabiler Angina pectoris, (tachykarde) Herzrhythmusstörung, Perikarditis, Aortenstenose	16 – 22 %
Funktionelle Beschwerden, Tachykardie, somatoforme Störung Panikattacke	5 – 11 %
Refluxkrankheit (andere gastrointestinale Ursachen wie z. B. perforiertes Ulkus, Pankreatitis selten)	5 – 20 %
Respiratorisches System (Pleuritis, Peumonie, Spontanpneumothorax bei jüngeren Patienten)	3 – 6 %
Notfälle: Akutes Koronarsyndrom, dissezierendes Aortenaneurysma, Lungenembolie, Spannungspneu, Ösophagusperforation, Hypertensive Krise: sofortiges Einweisungsmanagement!	2 – 3 %

Tab. 2: KHK-Vortestwahrscheinlichkeit bei Männern in Prozent

(Diamond et al. 1979, Patienten in Klinik mit folgender Koronarangiographie)

Alter	Nichtanginöser Brustschmerz	Atypische Angina pectoris	Typische Angina pectoris
30 – 39	5	22	70
40 – 49	14	46	87
50 – 59	22	59	92
69 – 60	28	67	94

Schulterblatt unter diesem Leitsymptom subsumiert), kommt es zu unterschiedlichen Angaben über die Häufigkeit in Klinik und Praxis. Im klinischen Setting ist die Häufigkeit einer kardialen Diagnose infolge der (hausärztlichen) Siebfunktion etwa dreimal so hoch (Cayley, 2005).

Die Jahresprävalenz des Thoraxschmerzes dürfte in einer Allgemeinpraxis bei 2,7–25% liegen, je nachdem ob auch die Anamnese oder zunächst allein die subjektiven Beschwerden des Patienten in die Häufigkeitsstatistik eingehen, bei 1 000 Fällen ist mit 2 bis 5 Herzinfarkten und 1 bis 3 Lungenembolien pro Jahr zu rechnen (Wiesemann, 2004; Verdon, 2008).

Die Situation des Kraftfahrers ist etwas ungewöhnlich, kennzeichnet aber doch die besondere Problematik: anamnestisch sprach viel für Schmerzen von Seiten der linken Thoraxwand (der Schmerz wurde als hell und stechend angegeben), trotz der Risikofaktoren war die Vortestwahrscheinlichkeit eher niedrig:

→ Aus Alter, Geschlecht und Symptomatik lässt sich die Wahrscheinlichkeit ermitteln, mit der in einem Test (z. B.

Belastungs-EKG) die Erkrankung gefunden wird.

→ Diese Wahrscheinlichkeit entspricht der Prävalenz einer bestimmten (Praxis-)Population (zu berücksichtigen bei Berechnungen, z.B. Diamond 1979, Sox 1990).

→ Vortestwahrscheinlichkeiten und prädiktive Werte beziehen sich auf Goldstandards (Koronarangiographie) und statistische Modelle.

→ Entsprechende Tabellen sind verfügbar: im Hausarztlexikon KHK (MedKomm, 2. Aufl., 2007).

Der Patient zeigte keine typische Angina pectoris, seine Vortestwahrscheinlichkeit lag also zwischen 5 und 22%. Zwar waren noch die auffälligen Risikofaktoren zu berücksichtigen, andererseits wurden die Daten von Diamond aber im klinischen Setting mit entsprechend höherer KHK-Prävalenz erhoben. Schließlich bleibt auch unklar, inwieweit tatsächlich eine koronare Ischämie Ursache der Beschwerden war. Die vermutete „Intercostalneuralgie“ wäre möglicherweise einer therapeutischen Lokalanästhesie gewichen, eine Bestätigung „ex juvantibus“. Das Ruhe-EKG hätte allerdings eine zusätzliche Information geliefert, wenn auch nur mit einer Sensitivität von 30% (Sox 1988).

Dieser-unnötige-Verzicht auf das EKG hatte also die Verwarnung der Ärztin zur Folge. Ob weitere Diagnostik daraus resultiert hätte, muss offen bleiben, eine stationäre Einweisung schien in der Tat nicht zwingend. Ein Restrisiko für eine Fehldiagnose bleibt auch in der Klinik (Pope, 2000)

Fallbeispiel 2: Die häufige muskuloskelettale Ursache

Eine 72-jährige Patientin wacht in den frühen Morgenstunden auf, um die Toilette aufzusuchen. Kurz nach dem Aufstehen empfindet sie „starke Schmerzen

im Rücken bis ins Herz hinein“, sodass sie, unterstützt durch ihren Ehemann, wieder ins Bett sinkt. Der Hausarzt wird gerufen, weil ein Herzinfarkt befürchtet wird. Bekannt sind eine Hypertonie und eine Osteoporose.

Bei der klinischen Untersuchung fällt nur ein Klopfschmerz im Bereich von BWK 12 auf, die Kreislaufverhältnisse sowie neurologischer Befund sind normal, das angefertigte Ruhe-EKG weist im Vergleich zum älteren, mitgeführten EKG keine Veränderung auf. Nach 40 Tropfen Novaminsulfon per os und Aufklärung über die vermutete osteoporotische Wirbelkörper-Sinterfraktur wird eine weitere ambulante Behandlung vereinbart.

Die Vortestwahrscheinlichkeit für eine KHK läge bei etwa 20% (nicht-angi-

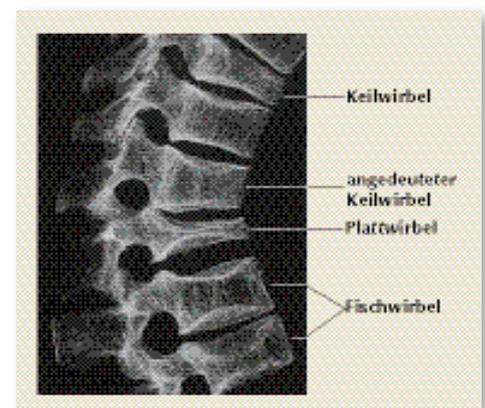


Abb 1: Hier die dem Röntgenbild der Patientin entsprechende Abbildung: die Hinterkante bleibt immer stehen, daher keine neurologische Symptomatik. Mit ihrem Korsett und Analgetika konnte die Patientin nach 8 Tagen wieder im Haushalt mitarbeiten.

nöser Brustschmerz). Differenzialdiagnostisch kämen bei dieser 72-Jährigen vor allem Herzinfarkt und Lungenembolie in Betracht. Unter Berücksichtigung der folgenden sieben Kriterien, war die Entscheidung als angemessen und richtig zu bewerten, weil:

- Keine KHK-Anamnese
- Kurzer stechender Schmerz
- Lokaler thorakaler bzw. Wirbelkörper-Druck-/Klopfschmerz, Bewegungsabhängigkeit
- Eher Atemunabhängiger Schmerz (allenfalls kurz stechend)



MERKE

- Das EKG ist heute aufgrund seiner raschen und einfachen sowie kostengünstigen Durchführbarkeit beim Thoraxschmerz als verlängerter Arm der klinischen Untersuchung zu betrachten!
- Der Fall des Kraftfahrers zeigt, wie schwierig die Beurteilung von Thoraxschmerzen einmal sein kann, zumal bei unbekanntem Patienten. Dabei hätte ein minimaler Untersuchungsstandard das erwartete Mehr an Sicherheit gebracht. Hier hätte ein normales EKG vermutlich „die Illusion der Gewissheit“ geliefert (Gigerenzer).

- Keine Thromboserisikofaktoren (niedriger WellsScore für Lungenembolie, Wells 2001)
- Keine Verdauungssymptomatik (Dysphagie, Erbrechen)
- Keine Zeichen eines schweren Verlaufs bzw. keine „red flags“ (RR-Abfall, Schweißausbruch, Fieber, Schwindel/Benommenheit, Atemnot bzw. Schockzustand) und falls keine alternative Diagnose wahrscheinlich, so sinkt nach Lee und Goldman (2000), die das Leitsymptom Brustschmerz wie auch Buntinx (2001) und Verdon (2008) in der Primärversorgung evaluiert haben, die Wahrscheinlichkeit für eine bedrohliche Erkrankung auf unter 1 %.

Fallbeispiel 3: Die gemeinsame, evidenzbasierte Entscheidungsfindung

Der 68-jährige Pensionär stellt sich in der Hausarztpraxis vor, weil sich seine Frau Sorgen macht, da er einige Male beim Spaziergang ein leichtes Ziehen in der Herzgegend verspürte.

Nach dem SOAP-Schema ergibt sich für diesen Patienten folgendes Bild:

- Subjektiv in den letzten Monaten einige Male für wenige Minuten leichtes Ziehen und Druck im Brustkorb beim Bergaufgehen, „könnte auch vom Magen kommen oder nervös sein, verschwand von selbst wieder“
- Objektiv nur ungünstiges Cholesterin von 250 mg/dl, HDL 39, LDL 170 mg/dl, keine weiteren Risikofaktoren, Blutdruck 130/85 mmHg

- Assessment/Beurteilung: Verdacht auf stabile Angina pectoris, differenzialdiagnostisch Reflux möglich, andere gastrointestinale Ursache oder funktionelle Beschwerden sehr unwahrscheinlich
- Plan: Belastungs-EKG wegen Vortestwahrscheinlichkeit über 67% und Therapie-Indikation, bei Skepsis des Patienten mit folgendem Ergebnis:

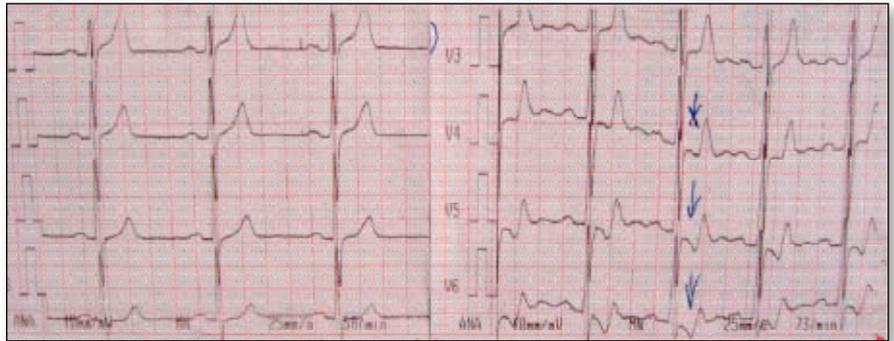


Abb. 2: EKG-Ausschnitt (li) in Ruhe und nach Belastung (re), Pensionär, 68 Jahre

Mit den ST-Senkungen von $>3\text{mm}/0,3\text{mV}$ in den Brustwandableitungen V4–6 bei 125 Watt und leichtem Ziehen zum Hals hin besteht jetzt (bei einer Spezifität von 90%) laut Tabelle eine Nachtestwahrscheinlichkeit für die koronare Herzkrankheit von 99%!

Bei Ergometrie in der Hausarztpraxis muss das Vorgehen für den gefährlichen Zwischenfall klar sein (ca. ein Zwischenfall auf 20000 Untersuchungen), schriftlich niedergelegt im Qualitätshandbuch. Im Notfall (Kreislaufinsuffizienz, Hinweise auf mögliche Infarktentwicklung

mmHg), 250 mg ASS intravenös, Defibrillationsbereitschaft, ggf. Schmerztherapie, Notarztwagen!

Weiteres Vorgehen, Therapie

Da der Pensionär dem Angebot der Herzkatheter-Diagnostik ablehnend gegenübersteht, das auch hausärztlicherseits gegenwärtig nicht als zwingend angesehen wird, kommt die konservative therapeutische Option mit beta-Blocker, ASS und Statin zum Tragen, bedarfsweise Nitro. Ein kardiologisches Konsil wird für den Fall einer unbefriedigenden Therapie vereinbart.

Eine Refluxkrankheit mit Gastroskopie-Folge oder funktionelle Beschwerden, die Bewegung, Gesprächen und Entspannungsverfahren zugänglich wären, kommen nicht mehr in Frage. Das beschriebene Vorgehen wird u. a. auch durch die Ergebnisse der COURAGE-Studie (Boden, 2007) gestützt. Der Patient wurde ins DMP KHK eingeschlossen.

Prof. Dr. med. Armin Wiesemann
FA für Allgemeinmedizin – Sportmedizin
Kirchstr.44, 76684 Östringen/Odenheim
Tel. (0 72 59) 88 22, Fax: (0 72 59) 88 23
E-Mail: armin.wiesemann@online.de
www.dr-wiesemann.de
Literatur beim Verfasser.

Mögliche Interessenkonflikte: keine

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

- Eine gute, kaum zeitraubende Anamnese ist aufgrund der nach Ursache unterschiedlichen Schmerzcharakteristik von großer Bedeutung (siehe IuF-Mini-Modul Thoraxschmerz)
- Das EKG gehört nach wie vor zum diagnostischen Standard (Cayley, 2005). Labordiagnostik (Troponin-Test, D-Dimer-Test u.a.) ist in der Entscheidungssituation meist nachrangig.
- Meistens ist es nicht das Herz, meistens bleibt es bei der hausärztlichen Behandlung, aber:
- Da es gilt einen gefährlichen Verlauf abzuwenden, ist die Beachtung von wegweisenden Kriterien und Warnsymptomen („red flags“) im Zweifelsfall entscheidend.