

Bildgebende Verfahren beim akuten Abdomen

a -- Laméris W, van Randen A, van Es HW et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. BMJ 2009 (26. Juni); 339: b2431

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Peter Jüni

Studienziele

Der vermehrte Einsatz radiologischer Verfahren – insbesondere der Computertomographie (CT) – zur Beurteilung eines akuten Abdomens führte in den letzten Jahren zu einem Anstieg der Spalkkosten und zu einer höheren Strahlenexposition der Behandelten. Ziel dieser Studie war, diejenige diagnostische Strategie zu definieren, welche am effizientesten die Personen zu identifizieren vermag, deren bedrohlicher Zustand eine Behandlung in den nächsten 24 Stunden notwendig macht.

Methoden

Es wurden Erwachsene untersucht, welche auf der Notfallstation von sechs grossen Spitälern in den Niederlanden behandelt wurden und an akuten, nicht-traumatischen Bauchschmerzen litten. Alle wurden nach der klinischen Beurteilung mittels Thorax- und Abdomen-Röntgen, Ultraschall und CT untersucht. Eine Expertengruppe stellte 6 Monate später eine Enddiagnose und entschied, ob der damalige Zustand als bedrohlich zu werten war. Für elf verschiedene hypothetische diagnostische Strategien wurde berechnet, wie gut sie bei der Unterscheidung von bedrohlichen und nicht bedrohlichen Diagnosen abgeschnitten hätten und welche Strahlendosis dafür hätte in Kauf genommen werden müssen.

Ergebnisse

Bei 661 der 1'021 Untersuchten wurde eine bedrohliche Situation festgestellt. Die klinische Beurteilung kombiniert mit konventionellem Röntgen hätte 12%, die Sonographie allein 30% und die CT allein 11% der gefährlichen Situationen verpasst. Mit dem konventionellen Röntgen wären allerdings mehr Personen unnötigerweise für gefährdet erklärt worden (26%) als mit Ultraschall (11%) oder CT allein (12%). Als günstigste Kombination beurteilt wurde eine Ultraschall-, gefolgt von einer CT-Untersuchung, falls die Sonographie unauffällig oder nicht beweiskräftig genug war. Mit dieser Strategie wurden nur 6% der bedrohlichen Situationen verpasst, während 16% unnötigerweise als gefährlich eingestuft wurden. Da so nur rund die Hälfte der Betroffenen mit einer CT untersucht werden müsste, würde auch die Strahlenexposition halbiert.

Schlussfolgerungen

Am hilfreichsten zur Einschätzung, ob ein akutes Abdomen eine rasche Behandlung erfordert, scheint eine sequentielle Untersuchung, bei der immer eine Sonographie durchgeführt wird, eine anschliessende CT aber nur dann, wenn erstere unauffällig oder nicht genügend aussagekräftig ist.

Zusammengefasst von Rahel Schneider

Diagnostik nach dem «Giesskannenprinzip» ist leider eine bekannte Unsitte. Da Computertomographien beim akuten Abdomen vielfach als Standard betrachtet werden, wird es zunehmend schwierig, bei Personen mit akutem Abdomen explizit darauf zu verzichten. Dementsprechend stieg die Anzahl der Abdomen-CT hier und andersinfomed- wo in den letzten Jahren stetig. Die vorliegende holländische Studie hat ein per se einfaches, jedoch sehr elegantes Design, welches wir hierzulande im Rahmen prospektiver Studien in Zukunft vermehrt einsetzen sollten: alle Personen, welche bestimmte klinische Kriterien erfüllen, werden nach einem standardisierten Protokoll mit mehreren – unabhängig voneinander durchgeführten und interpretierten – diagnostischen Tests untersucht, danach beurteilt ein unabhängiges Expertengremium nach einer genügend langen Beobachtungszeit jede der untersuchten Personen, um auf Basis der gesamten verfügbaren Information einen «diagnostischen Goldstandard» zu etablieren. Die simultane, unabhängige Durchführung mehrerer Tests erlaubt es, gleichzeitig verschiedene diagnostische Strategien zu untersuchen: besser als das Festhalten am «Giesskannenprinzip» (immer eine CT) ist es bei einem akuten Abdomen aber, initial immer eine Ultraschall- Untersuchung vorzunehmen und nur dann eine CT zu veranlassen, wenn die Sonographie keinen klaren Schluss zulässt oder trotz eindeutigem klinischem Bild ein unauffälliges Resultat ergibt.

Peter Jüni