

Med Klin Intensivmed Notfmed 2018 · 113:614–615
<https://doi.org/10.1007/s00063-018-0504-0>
 Online publiziert: 25. Oktober 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018

C. Dodt¹ · M. Buerke²

¹ Notfallzentrum, München Klinik Bogenhausen, München, Deutschland

² Medizinische Klinik II, Kardiologie, Angiologie, Internistische Intensivmedizin, St. Marien-Krankenhaus, Siegen, Deutschland



Point-of-Care-Ultraschall in der Intensiv- und Notfallmedizin

Die technische Entwicklung der Ultraschallgeräte führt zu einer ständigen Verbesserung der Bildqualität und einer Miniaturisierung der Geräte, die inzwischen Smartphonegröße haben. Damit ist Ultraschall überall verfügbar und hat seine diagnostischen Möglichkeiten auch unter extremen Bedingungen, z. B. auf Schlachtfeldern, bei Expeditionen und sogar im All unter Beweis gestellt [1].

Parallel zu diesen technischen Entwicklungen beginnt die Ausbildung in der Nutzung der Ultraschalltechnik immer früher, in den Reformstudiengängen ist die Einführung in die Ultraschalldiagnostik oft fester Bestandteil des Curriculums. Mit Ende des Studiums wird zumindest die Beherrschung einer FAST-Sonographie (FAST = Focused Assessment with Sonography for Trauma) gefordert. Dass die Ultraschalldiagnostik auch in klinisch unerfahrenen Händen von Studenten die Diagnostik verbessern kann, ist durch wissenschaftliche Studien belegt. So konnte in den Vereinigten Staaten gezeigt werden, dass Studenten im ersten Studienjahr mithilfe einer Point-of-Care-Ultraschalluntersuchung (POCUS) in 75 % der Fälle die korrekte Diagnose stellten, während voll ausgebildete Kardiologen bei denselben Patienten allein auf Basis einer körperlichen Untersuchung in 49 % der Fälle die korrekte Diagnose stellten [2]. Das bedeutet, dass die POCUS als Tool zur Ergänzung der körperlichen Untersuchung nicht mehr aus der Klinik wegzudenken ist und das Stethoskop als inzwischen 200 Jahre altes technisches Hilfsmittel zumindest ergänzt wird. Diejenigen unter Ihnen, die hier Vorbehalte haben, sollten

die einleitenden Worte des Übersetzers J. Forbes des Artikels von Laënnec „De l'auscultation médiate: ou traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur“ in das Englische kennen, in dem es heißt: „Ungeachtet des Wertes ..., bin ich sehr zögerlich, weil die nutzbringende Anwendung viel Zeit benötigt und ein beträchtliches Maß an Mühe verursacht, sowohl für den Patienten wie auch für den Arzt ...“ [3]. Wie jede neue Technik, deren Wert durch die Anwendung fraglos einen Fortschritt bringt, wird die POCUS in allen Bereichen der Akutmedizin fester Bestandteil der Krankenversorgung sein.

» Point-of-Care-Ultraschall – So wichtig wie ein Stethoskop

Intensivmediziner und Notfallmediziner haben sich die POCUS längst erobert, diese Methode beschleunigt diagnostische und therapeutische Algorithmen beträchtlich und stellt den medizinischen Standard dar.

Das reduktionistische binäre Prinzip der Entscheidungsfindung bei der POCUS, bei dem auf klare Fragestellungen Ja- oder Nein-Antworten gegeben werden, ist rasch und verlässlich zu erlernen. Aus unserer Sicht muss es deswegen gewährleistet sein, dass immer ein funktionsfähiges Ultraschallgerät mit der Möglichkeit für eine Echokardiographie, Abdomen- und Gefäßsonographie auf den Intensivstationen und Notaufnahmen zur Verfügung steht. Die Dokumentation der Befunde und die Speicherung der Bilder sollten zentral im PACS möglich sein. Gleichzeitig muss auch dafür

Sorge getragen werden, dass eine strukturierte Weiterbildung und Supervision in diesen Bereichen gewährleistet ist. Das ist für die Krankenhäuser, die in Deutschland ihre Ärzte „on the job“ weiterbilden eine beträchtliche Herausforderung – gerade in Abteilungen mit hoher Arbeitsbelastung. Letztlich muss jeder Anwender in diesen Bereichen, der auf dem Boden der Ultraschalluntersuchungsergebnisse therapeutische Entscheidungen fällt, die Grundzüge der möglichen Ultraschalluntersuchungen kennen und beherrschen. Das bedeutet, dass die Grundqualifikationen der Sonographie bereits in der Ausbildung der Studenten fest implementiert werden müssen und dass individuell und freiwillig gebuchte „add-on“ Sonographiekurse zur Vermittlung grundlegender Sonographiekennnisse der Vergangenheit angehören sollten.

» Die Sonographie ist fest in die Ausbildung der Studenten zu implementieren

Dass die Point-of-Care-Sonographie aus den Kinderschuhen herausgewachsen ist und weiterhin immer neue diagnostische Felder in der Notfall- und Intensivmedizin erobert, zeigt die aktuelle Ausgabe von *Medizinische Klinik – Intensiv- und Notfallmedizin* mit den Themen: Lungen-sonographie, Fokussierte Echokardiographie, Fokussierte Sonographie von Bewegungsorganen und Point-of-Care-Sonographie des Abdomens.

Wir wünschen Ihnen bei der Lektüre Erkenntnisgewinn und Spaß

Prof. M. Buerke

Prof. C. Dodt

Korrespondenzadresse



Prof. Dr. C. Dodt
Notfallzentrum, München
Klinik Bogenhausen
Engschalkinger Str. 77,
81925 München, Deutschland
christoph.dodt@
klinikum-muenchen.de



Prof. Dr. M. Buerke
Medizinische Klinik II,
Kardiologie, Angiologie, In-
ternistische Intensivmedizin,
St. Marien-Krankenhaus
Kampenstr. 51, 57072 Siegen,
Deutschland
m.buerke@
marienkrankenhaus.com

Interessenkonflikt. C. Dodt und M. Buerke geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Feletti F, Mucci V, Aliverti A (2018) Chest ultrasonography in modern day extreme settings: From military setting and natural disasters to space flights and extreme sports. *Can Respir J*. <https://doi.org/10.1155/2018/8739704>
2. Kobal SL, Trento L, Baharami S et al (2005) Comparison of effectiveness of hand-carried ultrasound to bedside cardiovascular physical examination. *Am J Cardiol* 96:1002–1006
3. Laennec RTH (1829) A treatise on the diseases of the chest and on mediate auscultation. T. and G. Underwood, London (John Forbes, translator)



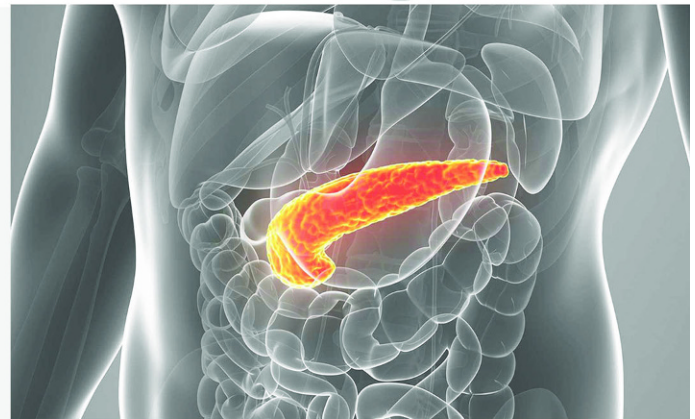
Neues Design
jetzt auch für Smartphones

e.Curriculum Innere Medizin

Akute Pankreatitis

E-Learning

- Nach der aktuellen Leitlinie
- Fallbasiertes E-Learning
- Zertifiziert mit 3 Punkten
- Exklusiv für DGIM-Mitglieder und e.Med-Abonnenten



**Online
punkten!**



www.SpringerMedizin.de/ecurriculum-innere-medizin

