



„Big Data“ – auch in der Rheumatologie relevant?

Die Digitalisierung in der Medizin, so natürlich auch im Bereich der Rheumatologie, hat bereits weitreichende Konsequenzen nach sich gezogen, und in den künftigen Jahren werden dramatische Veränderungen in der Medizin eintreten, die v. a. auf den großen Datenmengen beruhen, die wir heute im Kontakt mit unseren Patienten, aber auch allgemein in der Wissenschaft erheben. Hier fällt der Begriff „Big Data“, der große Datenmengen beinhaltet, die aufgrund ihrer Größe, Komplexität und Struktur neue Verarbeitungserfordernisse haben und innovative digitale Technologien benötigen.

Im Bereich der Medizin müssen Gesundheitsdaten, die beispielsweise bei der klinischen Untersuchung, der Vorgeschichte, im Labor und auch im Bereich der Bildgebung auftreten, so verarbeitet werden, dass diagnostische und therapeutische Möglichkeiten für weitere Patientengruppen entwickelt werden. Zudem bezeichnet der Begriff „Big Data“ häufig auch Technologien, die Neuerungen im Bereich digitaler Kommunikationen und deren Verarbeitung auch hinsichtlich sozialer Netzwerke erfordern. Begleitet wird diese Entwicklung durch die immer umfassender werdenden Datenmengen bei den sog. Omics, unter die z. B. genetische, epigenetische und Proteindaten fallen.

Welche Auswirkungen haben diese Entwicklungen für das Fachgebiet der Rheumatologie?

Diese Fragen werden im vorliegenden Themenheft aufgegriffen, wobei die Arbeit von *Thomas Häupl, Marc Bonin-Andresen et al.* auf „Big Data“ in der mo-

lekularen Rheumatologie eingeht. Gerade mit Blick auf die immer differenzierter werdenden Strategien zur Hemmung der molekularen Entzündungsprozesse und die rasch zunehmenden technischen Möglichkeiten z. B. in der Transkriptomik und auch der Zytometrie ist der Einzug von „Big Data“ in die medizinische Anwendung zumindest im Bereich klinischer Studien seit Langem erfolgt. Exemplarisch kann hier aufgezeigt werden, wie durch gezielte Verknüpfung biologischer und mathematischer Konzepte „Big Data“ selbst dazu beitragen kann, die enorme Komplexität der Daten schrittweise aufzulösen und in bekannte immunologische und medizinisch funktionelle Größen zu übersetzen, sodass für eine patientenspezifische Beurteilung und Behandlung neue Perspektiven entstehen.

» Der Einzug von „Big Data“ ist zumindest im Bereich klinischer Studien bereits erfolgt

Auch im Bereich der Bildgebung sind revolutionäre Entwicklungen zu erwarten, die in der Arbeit von *Philipp Sewerin et al.* aufgegriffen werden. So wird hier auch auf automatisierte Systeme eingegangen, die Lösungen in der Bildgebung, z. B. auch in der Risikostratifizierung, beinhalten. Auch hier werden enorme Chancen in der klinischen Versorgung gesehen.

Die Arbeit von *Ulrich Mansmann* schließlich beschäftigt sich u. a. mit praktischen Aspekten wie der Harmonisierung von Datenformaten, Datenprozessierung, Analyse und Datenaustausch. Hier wird klar dargestellt, dass die di-

Hier steht eine Anzeige.





gitale Revolution unseren klinischen Alltag erfasst, da Daten in einem früher nicht vorstellbaren Maß erzeugt und gespeichert werden können. Lernende Gesundheitssysteme sind erforderlich, um schließlich die Prinzipien der medizinischen Evidenzerzeugung in die Prozesse unserer Informationstechnologie einzuordnen.

Alle Arbeiten beziehen sich auf das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Konsortium ArthroMark (Förderkennzeichen 01EC1401A), mit dessen Hilfe viele dieser Fragestellungen entworfen und untersucht werden konnten.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen dieser Arbeiten, die revolutionäre neue Wege in der Medizin und Rheumatologie aufzeigen.

Gerd-Rüdiger Burmester

Thomas Häupl

Korrespondenzadresse



Prof. Dr. med. G.-R. Burmester
 Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie, Charité Universitätsmedizin Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Deutschland
 gerd.burmester@charite.de

Interessenkonflikt. G.-R. Burmester und T. Häupl geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Neue Abrechnungsdatenbank bei Springer Medizin: Alle relevanten Gebührenordnungen auf einen Klick

Für Kommentare und Tipps zu Abrechnungsziffern dicke Bücher wälzen? Das muss nicht länger sein. Ärzte haben jetzt dank eines neuen Angebots von SpringerMedizin.de online Zugriff auf ihre wichtigsten Gebührenordnungen.

Mindestens drei Gebührenwerke sollte ein Facharzt präsent haben: den Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) für Kassenpatienten, die Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) für Privatversicherte und die UV-GOÄ für Patienten mit Berufs- oder Schulunfällen. Hinzu kommen Spezialfälle wie alternativmedizinisch behandelte Patienten oder Selbstzahler. Sicher, die Praxis-EDV hält das Regelwerk sämtlicher Gebührenordnungen vor, und auch die Kassenärztlichen Vereinigungen geben Hilfestellung bei der Quartalsabrechnung, doch im Zweifelsfall fehlt es oft an aktuellen Kommentierungen und an Tipps, wie die Abrechnung einer Leistung noch optimiert werden könnte oder vor welchen Fallen man sich hüten sollte.

„GOÄ & EBM“ zu finden. Der Zugriff ist für Ärzte, die bereits das Abonnement „e.Med Interdisziplinär“ nutzen, frei, alle anderen können ein Paket ihrer Wahl buchen. Die Preise liegen zwischen 79 € pro Jahr für ein Gebührenwerk und 219 € pro Jahr für alle Teile: GOÄ, EBM, UV-GOÄ, GOP, IGeL und Alternative Medizin. Alle Änderungen in den gebuchten Gebührenordnungen werden ohne Aufpreis eingepflegt (*ger*).

Weitere Informationen sind abrufbar unter www.springermedizin.de/goae-ebm. Dort gibt es auch ein Video, das die neue Datenbank vorstellt.

Quelle: Springer Medizin

Kommentare, Urteile, Tipps

Springer Medizin bietet jetzt eine Lösung für diese Problematik an: „Hermanns' kommentierte Datenbank zur Abrechnung“. Sie ermöglicht die Recherche in den relevanten Gebührenordnungen EBM, GOÄ, UV-GOÄ und GOP. Das Besondere dabei: Den Ziffern sind über die reine Leistungsbeschreibung hinaus Kommentare, Urteile und Tipps beigelegt. Verlinkungen zwischen den einzelnen Positionen erlauben zudem einen schnellen Abgleich. Alle Angaben sind immer auf dem neuesten Stand, dafür sorgt Herausgeber Dr. Peter M. Hermanns mit einem Team von Abrechnungsexperten, und damit manchmal aktueller als die Praxis-EDV, bei der das letzte Update noch nicht gelaufen ist.

Mehr Informationen zu den e.Med-Abonnements finden Sie unter: www.springermedizin.de/abo-shop

Individuelle Pakete

„Hermanns' kommentierte Datenbank zur Abrechnung“ ist in die Plattform SpringerMedizin.de integriert und unter dem Menüpunkt