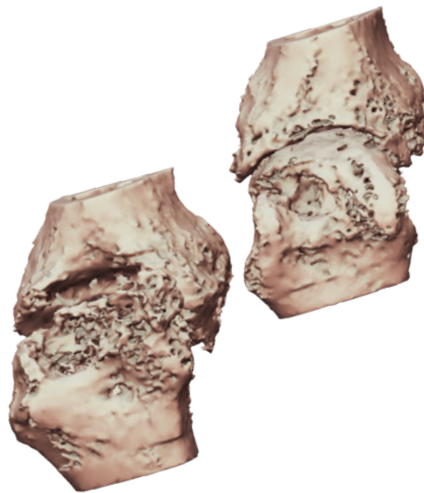


LEITFADEN FÜR DEN EINSATZ DER VIRTUAL REALITY UND INTER- AKTIVEN APP „RHEUMALITY“ IN DER STUDENTISCHEN LEHRE

Entwickelt in Zusammenarbeit mit der Charité Universitätsmedizin,
Rheumatologie, Campus Mitte

Eine Kooperation von:



Ziel:

Verbesserung des Erkrankungsverständnisses
rheumatischer Krankheitsbilder durch den
Einsatz von interaktiver Virtual Reality und
interaktiver App

Zielgruppe:

Studierende Humanmedizin –
Fachbereich Rheumatologie

Vorschlag für Kursnamen:

Rheumality: Immersives Lernen
in der Rheumatologie

Geplante Kursdauer:

45–60 Minuten

LEITFADEN FÜR DEN EINSATZ DER VIRTUAL REALITY UND INTERAKTIVEN APP „RHEUMALITY“ FÜR DIE STUDENTISCHE LEHRE

LERNZIELE

Nach Abschluss des Kurses sollen die Studierenden:

- Ihre Kenntnisse zu rheumatologischen Krankheitsbildern (Rheumatoide Arthritis, Psoriasisarthritis und axiale Spondyloarthritis) sowie der Pathologien und radiologischen Befunde vertieft haben
- Die Kompetenz entwickeln, sich kritisch mit radiologischen und pathologischen Befunden in einem praxisnahen, immersiven Kontext auseinander zu setzen
- Die wichtigsten pathologischen Merkmale von Rheumatoider Arthritis, Psoriasisarthritis und Axialer Spondyloarthritis identifizieren können
- Früh- und Spätstadium dieser Erkrankungen unterscheiden können
- Den Nutzen von VR-Technologie zur Veranschaulichung komplexer medizinischer Inhalte bewerten können

VORTEILE

- Realitätsnahe Darstellung von Patientenfällen
- Interaktive Lernmethoden
- Verbesserte Visualisierung von Krankheitsverläufen und Therapieergebnissen
- Einfache Umsetzung und Durchführung

BENÖTIGTE MATERIALIEN

- Tablets oder Smartphones mit installierter Rheumality Go! App (kostenfreier Download im Appstore)
- VR-Brillen (Meta Quest 3) (Kosten rund 500 EUR je Gerät)
- Beamer oder Leinwand für die Live-Demonstration
- Software für VR-Brille: Medreality-App (kostenfreier Download im Meta Quest Appstore)
- Infrastruktur: Geeignete Räumlichkeiten für VR-Nutzung
- Internetverbindung für den initialen Download der Software und für Updates (die Nutzung der VR-Anwendung ist offline möglich)

LEITFADEN FÜR DEN EINSATZ DER VIRTUAL REALITY UND INTERAKTIVEN APP „RHEUMALITY“ FÜR DIE STUDENTISCHE LEHRE

KURSAUFBAU AM BEISPIEL DER BLOCKWOCHE AN DER CHARITÉ

Die Charité nutzt Rheumality unter anderem als festen Bestandteil des Rheumatologie-Blockpraktikums, in welchem die Studierenden in Gruppe von 6-10 Personen für eine Stunde die VR-Brille nutzen.

Empfohlenes Personal zur Betreuung: Zwei Ärzte/Dozenten

1. Begrüßung und Einführung (3 Minuten)

- Begrüßung der Studierenden und kurze Vorstellung des Kursziels
- Vorstellung von Rheumality®
 - o Beschreibung: Rheumality ist verfügbar als eine innovative VR-Applikation und als eine Smartphone und Tablet-Applikation (Rheumality Go! App), die speziell für die Rheumatologie entwickelt wurde
 - o Zweck: Ermöglicht ein immersives Lernerlebnis durch echte medizinische Bilddaten
 - o Besonderheiten: Enthält echte Patientenfälle von Rheumatoider Arthritis, Psoriasisarthritis, Axialer Spondyloarthritis jeweils im Früh- und Spätstadium
- Technologie-Highlight:
 - o Die Applikation zeigt 3D-segmentierte medizinische Bilddaten peripherer Gelenke und der Wirbelsäule
 - o Studierende können diese Daten interaktiv erkunden und die Pathologien immersiv erleben

2. Live-Demo und Anleitung (5–7 Minuten)

- Projektion der Rheumality Go! App über ein Tablet oder Smartphone an eine Leinwand
- Schritt-für-Schritt-Demonstration der Funktionen:
 - o Navigation durch die 3D-Bilddaten
 - o Wechsel zwischen Früh- und Spätstadien der Erkrankungen
 - o Hervorhebung spezifischer pathologischer Merkmale
- Erklären Sie, wie die Anwendung genutzt werden kann, um klinische Fälle besser zu verstehen

LEITFADEN FÜR DEN EINSATZ DER VIRTUAL REALITY UND INTER-AKTIVEN APP „RHEUMALITY“ FÜR DIE STUDENTISCHE LEHRE

3. Eigenständige Exploration der Virtual Reality (30–40 Minuten)

- Die Studierenden nutzen die VR-Brille (Meta Quest 3), um Rheumality selbst auszuprobieren
- Ziel: Eintauchen in die Bilddaten und Identifikation typischer Merkmale der Erkrankungen
- Aufgabenstellung:
 - o Beschreiben Sie die pathologischen Veränderungen bei mindestens einer Erkrankung im Frühstadium und im Spätstadium
 - o Vergleichen Sie die Bilddaten der peripheren Gelenke und der Wirbelsäule
 - o Durchlaufen und Analysieren der Fälle
 - o Erarbeiten und Verständnis über Composite Scores und PROs zur Erfassung der Erkrankungsaktivität sowie des Therapieansprechens

4. Diskussion und Feedback (5–10 Minuten)

- Evaluation
- Gemeinsames Besprechen der Erfahrungen:
 - o Was fiel besonders auf?
 - o Welche pathologischen Merkmale konnten identifiziert werden?
- Feedbackrunde zur Anwendung von Rheumality:
 - o Benutzerfreundlichkeit
 - o Nutzen für das Verständnis rheumatologischer Erkrankungen