DGZ 2026

Telezahnmedizin in der stationären und häuslichen Pflege: Ein Scoping Review

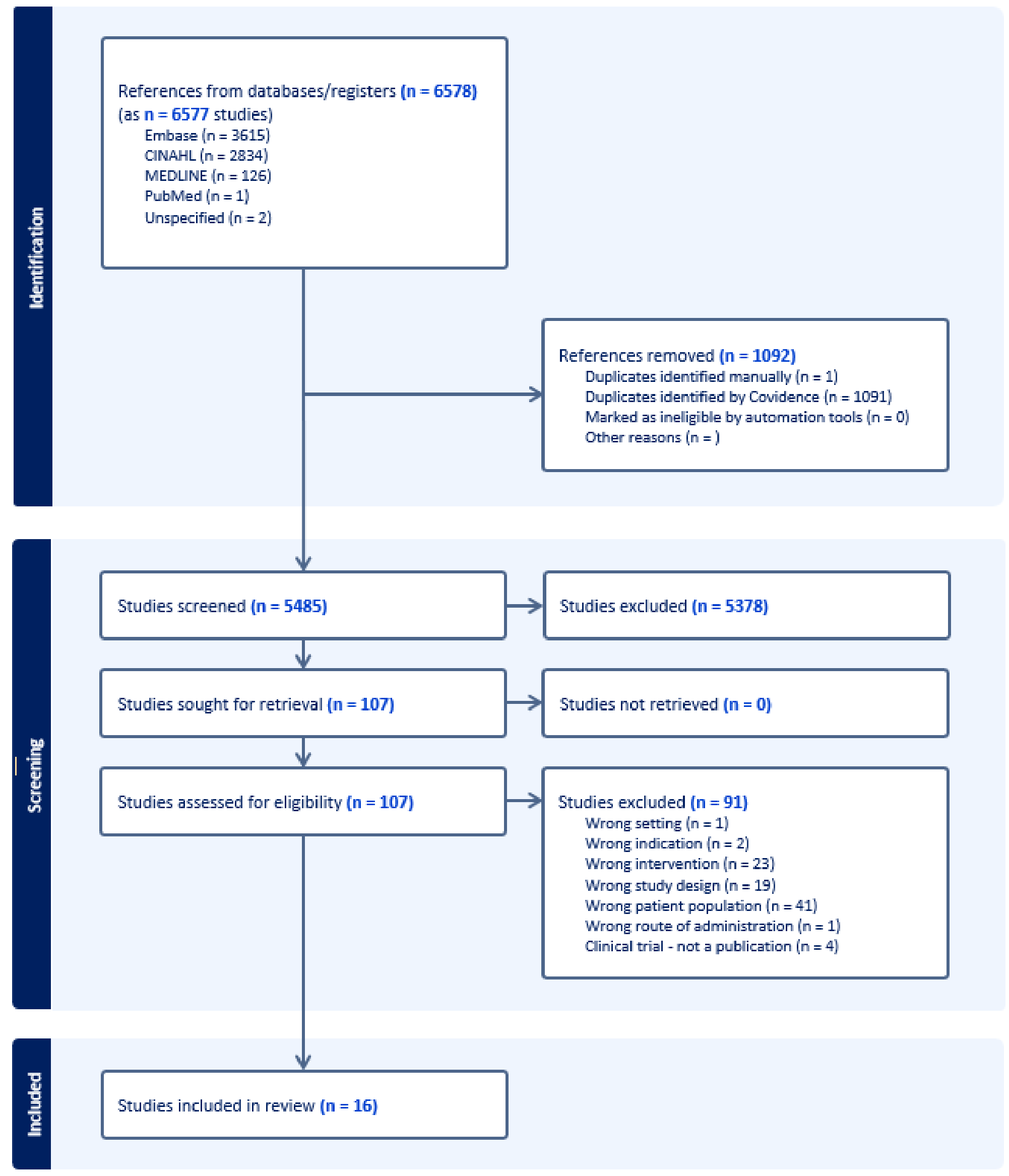
Lisa Bombeck-Ngo[1], Gerd Göstemeyer[1]
[1]Abteilung für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin, Charité-Universitätsmedizin Berlin

Ziel

Pflegebedürftige SeniorInnen weisen ein hohes zahnmedizinisches Versorgungsdefizit auf, unter anderem aufgrund eingeschränkter Mobilität, aufwendiger und belastender Transporte und begrenzten Kapazitäten der mobilen zahnmedizinischen Versorgung. Telezahnmedizin bietet das Potenzial, den Zugang zur Versorgung zu verbessern. Ziel dieses Scoping Reviews ist es, die Evidenz zu telezahnmedizinischen Versorgungsmodellen mit Fokus auf Machbarkeit, synchrone und asynchrone Verfahren sowie Implementierungshürden zu erfassen.

Material und Methode

Gemäß Joanna Briggs Institute (JBI) - Methodik und PRISMA-ScR - Richtlinie wurden die Datenbanken MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Cochrane Library und medRxiv durchsucht. Eingeschlossen wurden empirische Studien zu telezahnmedizinischen Interventionen (Video, Fotos, 3D-Scans) bei Pflegebedürftigen SeniorInnen (> 60 Jahre) in stationärer und häuslicher Pflege. Nach unabhängigem zweistufigem Screening durch zwei Reviewer erfolgten eine deskriptive Datensynthese sowie eine Qualitätsbewertung mittels Mixed Methods Appraisal Tool.



References from databases/registers (n = 6578)
(as n = 6577 studies)
- Embase (n = 3615)
- CINAHL (n = 2834)
- MEDLINE (n = 126)
- PubMed (n = 1)
- Unspecified (n = 2)

References removed (n = 1092)
- Duplicates identified manually (n = 1)
- Duplicates identified by Covidence (n = 1091)
- Marked as ineligible by automation tools (n = 0)
- Other reasons (n =)

Studies screened (n = 5485)

Studies excluded (n = 5378)

Studies sought for retrieval (n = 107)

Studies not retrieved (n = 0)

Studies assessed for eligibility (n = 107)

Studies excluded (n = 91)
- Wrong setting (n = 1)
- Wrong indication (n = 2)
- Wrong intervention (n = 23)
- Wrong study design (n = 19)
- Wrong patient population (n = 41)
- Wrong route of administration (n = 1)
- Clinical trial - not a publication (n = 4)

Studies included in review (n = 16)

Abb. 1 Prisma Flow Diagramm zur Studiensuche und Selektierung

Ergebnisse

Aus 6.578 Treffern wurden 16 Studien (2004–2025) eingeschlossen (Abb 1), davon 15 Studien klinische Pilotstudien und 1 RCT. Es dominierten asynchrone Verfahren (Fotos/Intraoralkameras), gefolgt von Live-Video und 3D-Scans, primär für Diagnostik (56 %) und Triage (28 %) in Pflegeeinrichtungen. Die diagnostische Übereinstimmung telezahnmedizinischer mit Vor-Ort-Befunden war moderat bis exzellent, besonders bei den Parametern Zahnverlust, Restaurationen, Prothesenhygiene und Schleimhautveränderungen, sowie der Diagnostik von Okklusal- und Wurzelkaries. Die Diagnostik von Approximalkaries und Mundtrockenheit war limitiert, vor allem bedingt durch suboptimale Ausleuchtung und fehlende Absaugung im Pflegesetting. Synchrone Telezahnmedizin reduzierte Ängste und erlaubte Interaktion und wurde von PatientInnen bevorzugt, während asynchrone Modelle zeitlich flexibler und kostengünstiger waren und damit aus zahnärztlicher Sicht als alltagstauglicher empfunden wurden.

Technologie/Zweck	Intraoralkamera/Smartphone	Videos	3D Intraoral Scans
Diagnostik (56%)	4	3	2
Triage und Überweisung (28%)	3	2	1
Ausbildung und Training (17%)	2	2	0
Follow-up und Verlaufskontrolle (11%)	2	2	0

Tab. 1 Heatmap der in den eingeschlossenen Studien verwendeten Technologien und Anwendungszwecke. Die Zahl gibt an, wie viele Studien die Technologie zu welchem Zweck eingesetzt haben, die Farbe indiziert dabei die Häufigkeit.

Zusammenfassung

Telezahnmedizin ist ein machbares und akzeptiertes Verfahren für Screening und Triage im Pflegesetting, das belastende Transporte vermeidet und die mobile aufsuchende Behandlung ergänzt. Synchrone Telezahnmedizin per Video hilft Ängste zu reduzieren und ermöglicht direkte Interaktionen, während asynchrone Verfahren kostengünstig und zeitlich flexibel in den Pflegealltag integrierbar sind. Die Evidenz beruht bisher meist auf kleinen Pilotstudien; Daten zur häuslichen Pflege fehlen weitgehend. Für die Überführung in die Routineversorgung sind standardisierte Schulungen des Pflegepersonals, tragfähige Vergütungsmodelle sowie randomisierte Studien mit patientenrelevanten Endpunkten erforderlich.

Telezahnmedizin kann als Ergänzung zur aufsuchenden mobilen Behandlung und Behandlung in der zahnärztlichen Praxis als Triage- und Screening-Instrument eine entscheidende Versorgungslücke bei pflegebedürftigen älteren Menschen, die in stationären Pflegeeinrichtungen leben, schließen.

ID99

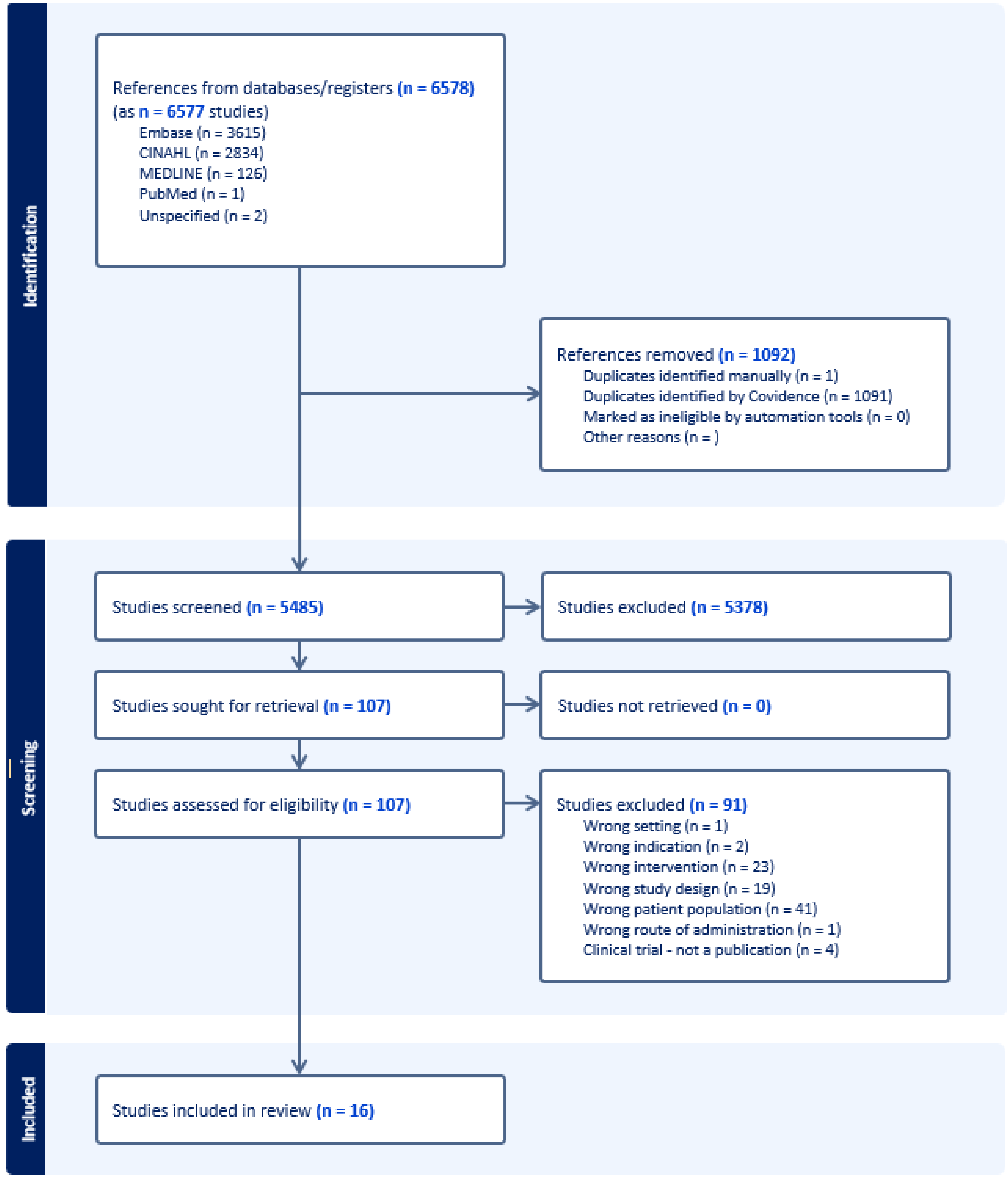
zurück

Tabelle 1 Heatmap der in den eingeschlossenen Studien verwendeten Technologien und Anwendungsgebiete

Technologie/Ziel	Intraoralkamera/ Smartphone	Videos	3D Intraoral Scans
Diagnostik (56%)	4	3	2
Triage und Überweisung (28%)	3	2	1
Ausbildung und Training (17%)	2	2	0
Follow-up und Verlaufskontrolle (11%)	2	2	0

zurück

Abbildung 1 Abb. 1 Prisma Flow Diagramm zur Studiensuche und Selektierung



Identification

References from databases/registers **(n = 6578)**
(as **n = 6577** studies)
  Embase (n = 3615)
  CINAHL (n = 2834)
  MEDLINE (n = 126)
  PubMed (n = 1)
  Unspecified (n = 2)

References removed **(n = 1092)**
  Duplicates identified manually (n = 1)
  Duplicates identified by Covidence (n = 1091)
  Marked as ineligible by automation tools (n = 0)
  Other reasons (n =)

Screening

Studies screened **(n = 5485)**

Studies excluded **(n = 5378)**

Studies sought for retrieval **(n = 107)**

Studies not retrieved **(n = 0)**

Studies assessed for eligibility **(n = 107)**

Studies excluded **(n = 91)**
  Wrong setting (n = 1)
  Wrong indication (n = 2)
  Wrong intervention (n = 23)
  Wrong study design (n = 19)
  Wrong patient population (n = 41)
  Wrong route of administration (n = 1)
  Clinical trial - not a publication (n = 4)

Included

Studies included in review **(n = 16)**