



SaluNova
CARE

WISSENSCHAFTLICHE RATIONALE · EASYCARE

Grundlagen, Methodik, offene Fragen.

Hintergrundliteratur zur sensorischen und multisensorischen Stimulation, methodischer Rahmen der begleitenden Anwendungsbeobachtung und Grundlage für Kooperationsanfragen und Forschungsvorhaben.

VERSION

ADRESSAT

UMFANG

1.0 · September 2026 Wissenschaft & Forschung 5 Seiten inkl. Literaturapparat

Die easycare-Anwendung von SaluNova Care ist als niedrigschwellige, nicht-medikamentöse Präventionsmaßnahme konzipiert. Die vorliegende Rationale beschreibt Wirkmechanismus und Hintergrundevidenz, ordnet die Anwendung methodisch ein und benennt offene Fragen, für die wir wissenschaftliche Kooperation suchen.

Fachkreis-Adressierung nach § 2 HWG. Diese Rationale richtet sich an die wissenschaftliche Community. Aussagen zu Wirkmechanismen sind grundlagenbezogen und in der Literatur breit beschrieben; sie werden auf Verbraucher-Kommunikation von SaluNova Care nicht in dieser Form geführt. easycare ist kein Medizinprodukt und macht keine therapeutischen Wirksamkeitsaussagen.

1 · Konzeptioneller Rahmen

Die easycare-Anwendung nutzt einen individuell aus dem Handprofil algorithmisch berechneten haptischen Träger. Die Anwendung ist als **Setting-Intervention** im Sinne des Leitfadens Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen nach § 5 SGB XI, Handlungsfeld psychosoziale Gesundheit, konzipiert. Sie ergänzt bestehende Präventionsprogramme und ist bewusst als niedrigschwelliges, alltagsintegriertes Angebot ohne Zusatzaufwand für das Personal positioniert.

2 · Neurophysiologische Grundlagen

Palmare Mechanorezeption

Die Handinnenfläche weist eine hohe Dichte spezialisierter Mechanorezeptoren auf – Meissner-, Merkel-, Pacini- und Ruffini-Rezeptoren mit unterschiedlichen Adaptationseigenschaften und Rezeptortiefen.^[1,2] Diese Rezeptorpopulationen leiten afferente Signale über Nervus medianus, ulnaris und radialis in das somatosensorische System.

Autonome Modulation durch taktile Stimulation

Strukturierte taktile Stimulation ist in der Forschungsliteratur mit einer Modulation autonomer Parameter assoziiert. Beschrieben werden Änderungen der Herzratenvariabilität, insbesondere im hochfrequenten Bereich (HF-HRV) als Indikator vagaler Aktivität.^[3,4,5] Weitere assoziierte Parameter umfassen Cortisol-Spiegel und subjektive Anspannungs- bzw. Wohlbefindens-Skalen.^[6]

Affektive Berührung – CT-Afferenzen

Neben der diskriminativen taktilen Wahrnehmung ist eine spezialisierte Klasse langsam leitender C-taktile (CT) Afferenzen beschrieben, die insbesondere auf sanfte, streichende Berührungen im Bereich von 1–10 cm/s reagieren und mit affektiver, sozialer Berührungswahrnehmung assoziiert sind.^[7,8] Ihre funktionale Rolle in der pflegerischen Anwendungssituation ist Gegenstand laufender Forschung.

3 · Pflegewissenschaftlicher Rahmen

Die easy-care-Anwendung ist als ritualisierter Berührungsmoment zwischen pflegender und gepflegter Person konzipiert. Konzeptuell schließt sie an pflegewissenschaftliche Ansätze an: *basale Stimulation* nach Bienstein und Fröhlich,^[9] *Validation* nach Feil,^[10] und *personenzentrierte Pflege* nach Kitwood.^[11] Gemeinsam ist diesen Ansätzen die Betonung von Beziehung, Sinnhaftigkeit und Würde in Pflegesituationen mit kognitiv oder körperlich stark eingeschränkten Personen.

„Was wir mathematisch festlegen, ist nur zum kleinen Teil ein objektives Faktum, zum größeren Teil eine Übersicht über Möglichkeiten.“

– WERNER HEISENBERG (1901–1976), *SCHRITTE ÜBER GRENZEN*, 1971

4 · Übertragbare Hintergrundevidenz

Für die spezifische Konfiguration der easy-care liegen keine klinischen Studien vor. Zur konzeptuellen Einordnung lässt sich auf angrenzende Evidenz zurückgreifen – die Übertragbarkeit ist im Einzelfall zu prüfen:

- **Multisensorische Stimulation / Snoezelen** in der Demenzversorgung. Übersichtsarbeiten beschreiben Assoziationen mit reduzierter Agitation und verbesserter Interaktionsqualität; Studiendesigns sind heterogen.^[12,13]
- **Berührungsbasierte Interventionen** (Handmassage, therapeutische Berührung) in Pflegesettings. Cochrane- und Meta-Analysen kommen zu qualifizierten, aber nicht einheitlichen Ergebnissen.^[14]
- **Vagale Stimulation über periphere afferente Bahnen.** Grundlagenarbeiten beschreiben die Kopplung zwischen taktilen Reizen, vegetativen Parametern und affektiver Wahrnehmung.^[3–8]

5 · Methodik der Anwendungsbeobachtung

SaluNova Care baut eine strukturierte, multizentrische Anwendungsbeobachtung auf. Die Erhebung folgt den Kriterien guter Versorgungsforschung; es handelt sich nicht um eine klinische Prüfung im Sinne der MDR und nicht um einen Antrag auf Wirksamkeitsattest.

Instrument	Konstrukt	Validierung
WHO-5 Well-Being Index	Subjektives Wohlbefinden	WHO-empfohlen, weit validiert
EQ-5D-5L	Gesundheitsbezogene Lebensqualität	Standard der Versorgungsforschung
Zarit Burden Interview (ZBI)	Belastung pflegender Angehöriger	Kurz- und Vollversion validiert

Instrument	Konstrukt	Validierung
Caregiver Burden Inventory (CBI)	Belastung, 5 Dimensionen	Ergänzung ZBI in Subgruppen
QoL-AD	Lebensqualität bei kognitiver Einschränkung	Ergänzung in Subgruppen
Strukturierte Zeitprotokollierung	Pflegerische Routinen	durch Pflegekraft geführt

Datenschutz: pseudonymisierte Erhebung, DSGVO-konform, mit Auftragsverarbeitungsvertrag nach Art. 28 DSGVO. Ethische Prüfung erfolgt im Rahmen der teilnehmenden Träger; für Kooperationen mit universitären Partnern wird die jeweilige Ethikkommission einbezogen.

6 · Offene Fragen — für Kooperation

Wir suchen wissenschaftliche Partner:innen für folgende Fragestellungen:

- Effektgröße auf WHO-5 und EQ-5D-5L in einer 12-Wochen-Anwendungsphase mit Vergleichsgruppe (stationär, ambulant, häuslich).
- Rolle der CT-afferenten Aktivierung bei individuell zugeschnittener Reizgeometrie.
- Effekte auf die Interaktionsqualität zwischen Pflegekraft und Bewohner:in — Beobachtungsstudie.
- Beitrag zur Belastungsreduktion bei pflegenden Angehörigen — Sub-Studie mit ZBI/CBI.
- Prozessevaluation der Wissenstransfer-Schulung — Effekt auf Adhärenz und Anwendungsqualität.

Kooperation. Wir unterstützen Studierendenprojekte, Abschlussarbeiten und Kooperationen mit Hochschulen und Instituten. Für die Multi-Site-Erhebung suchen wir stationäre und ambulante Praxispartner:innen.

LITERATUR

1. Johansson RS, Flanagan JR. Coding and use of tactile signals from the fingertips in object manipulation tasks. *Nat Rev Neurosci.* 2009;10(5):345–359.
2. Abraira VE, Ginty DD. The sensory neurons of touch. *Neuron.* 2013;79(4):618–639.
3. Field T. Touch for socioemotional and physical well-being: A review. *Dev Rev.* 2010;30(4):367–383.
4. Ellingsen DM, et al. The neurobiology shaping affective touch: expectation, motivation and meaning in the multisensory context. *Front Psychol.* 2016;6:1986.
5. Tricoli C, et al. CT-optimized skin stroking delivered by hand or robot is comparable. *Front Behav Neurosci.* 2013;7:208.
6. Uvnäs-Moberg K, Petersson M. Oxytocin, a mediator of anti-stress, well-being, social interaction, growth and healing. *Z Psychosom Med Psychother.* 2005;51(1):57–80.
7. McGlone F, Wessberg J, Olausson H. Discriminative and affective touch: sensing and feeling. *Neuron.* 2014;82(4):737–755.

8. Löken LS, et al. Coding of pleasant touch by unmyelinated afferents in humans. *Nat Neurosci.* 2009;12(5):547–548.
9. Bienstein C, Fröhlich A. *Basale Stimulation in der Pflege.* Hogrefe, aktuelle Auflage.
10. Feil N. *Validation. Ein Weg zum Verständnis verwirrter alter Menschen.* Reinhardt, aktuelle Auflage.
11. Kitwood T. *Dementia Reconsidered: The Person Comes First.* Open University Press, 1997.
12. Sánchez A, et al. Multisensory Stimulation as an Intervention Strategy for Elderly Patients With Severe Dementia. *Am J Alzheimer's Dis Other Dement.* 2016;31(4):337–347.
13. Chung JCC, Lai CKY. Snoezelen for dementia. *Cochrane Database Syst Rev.*
14. Moyle W, et al. Effect of a therapeutic touch intervention on behavioural symptoms of persons with dementia in long-term care. *Aging Ment Health.* 2013;17(6):694–703.
15. GKV-Spitzenverband. *Leitfaden Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen nach § 5 SGB XI, Fassung 28.09.2023.*