



Projekt KOMPLEX



Katholische Stiftungshochschule München

Prof. Dr. Bernd Reuschenbach

11. Juni 2026/ überarbeitete Fassung v.28.07.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Schnellese-Überblick	3
2 Ausgangslage	5
2.1 Gesetzliche Rahmung: Pflegefachassistenzgesetz	5
2.2 Differenzierung im PeBeM-Projekt	6
2.3 Ausbildungssoffensive Pflege - hochkomplexe Anforderungen	7
2.4 Bildungsarchitektur der Pflege in Deutschland - BAPID	8
2.5 Zwischenfazit	9
3 Auftrag des Projektes KOMPLEX	10
3.1 Arbeitspaket 1: Scoping Review zur Verwendung des Begriffs und Analyse verfügbarer Instrumente	12
3.1.1 Fragestellungen	12
3.1.2 Methode	12
3.1.3 Definition des Begriffs „Komplexität“	12
3.1.4 Vorläufiger Kriterienkatalog: Klassifizierung der Komplexitätsmerkmale	14
3.1.5 Instrumente	17
3.2 Arbeitspaket 2: Experteninterviews	20
4 Weitere Projektschritte: Anwendung der Systematisierung	22
5 Literaturverzeichnis	23
Anhang: Instrumente	30

1 Schnellese-Überblick

Ziel des Projekts ist es, die Bestimmungsfaktoren der Komplexität in der Pflege zu erschließen und den normativen Begriff einer „komplexen“ Pflegesituation zu definieren. Liegen definierende Merkmale der pflegerischen Komplexität vor, so können hiermit Instrumente entwickelt werden, mit denen Prüfungsaufgaben für die Pflegeausbildung auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus erstellt und bewertet werden können.

Im ersten Projektschritt wurde die Literatur systematisch erschlossen. Im zweiten Arbeitspaket fanden auf Basis einer vorläufigen Systematisierung Interviews mit acht Expertinnen und Experten zur Eignung der derzeitigen Komplexitätskriterien statt.

Arbeitspaket 1:

Die **Recherche** zeigt folgende Erkenntnisse:

- Der Begriff der Komplexität ist facettenreich und bislang uneinheitlich definiert. Viele theoretische Arbeiten bemühen sich, Rahmenmodelle zur Systematisierung und Erfassung der Komplexitätsmerkmale zu erstellen.
- Abgrenzungen zu Workload und Krankheitsschwere (Acuity) sind notwendig.
- Für die Systematisierung eignet sich ein zweidimensionales System (Abbildung 2):
 - A) Dimension 1: Nach Funke (2003 und 2006) sind 6 Kategorien kennzeichnend für komplexe Anforderungen. Diese sind auf die Pflege übertragbar und mit den in der Literatur identifizierten Messinstrumenten kompatibel. **Komplexität ergibt sich durch: Multivariabilität, Vernetztheit, Nichtlinearität, Polytelie, Intransparenz und Dynamik.**
 - B) Dimension 2(Fokus): Zu unterscheiden sind **patientenbezogene, pflegebezogene und versorgungsbezogene Komplexitätsdimensionen**. Dieser Dreiklang wird in vielen Theorien zur Komplexität im Gesundheitswesen beschrieben (Kaneko et al., 2022).
- Pflegerische Komplexität kann nicht allein durch medizinische Diagnosen, deren Kumulation oder deren Veränderung über die Zeit bestimmt werden.
- Zur Bestimmung der Komplexität werden unterschiedliche Skalierungen genutzt, die meist auf einen drei- bis vierstufigen Komplexitätsgrad reduziert werden, z.B. gering komplex, mittelgradig komplex und hochkomplex.
- Die hier extrahierten Kriterien sind für die Personalsteuerung („Complexity in Action“) nicht geeignet, da es sich ausschließlich um im Vorhinein zu bestimmende Kriterien („Complexity in Reflection“) handelt.

Arbeitspaket 2:

Die Auswertung der acht **Experteninterviews** zeigt:

Die auf Grundlage der Literatur entwickelten Dimensionen finden sich in den Einschätzungen der Expertinnen und Experten zur Frage, was komplexe Fälle ausmacht, wieder. Dies ist ein erster Schritt zur Sicherung der Validität und Praxistauglichkeit der identifizierten Komplexitätsmerkmale.

Weiteres Vorgehen:

Ausgehend von den zwei Komplexitätsdimensionen werden im nächsten Schritt Indikatoren entwickelt, die es den Ausbildungsbetrieben ermöglichen, geeignete Fälle auszuwählen, Lern- und Prüfungsaufgaben zu entwickeln und ein Bewertungssystem zu erstellen. Hierzu werden Fallvignetten entwickelt und die latenten Komplexitätsaspekte in den Fällen mittels Repertory-Grid-Technik erschlossen.

2 Ausgangslage

Der Begriff der Komplexität wird im Gesundheitswesen umfangreich gebraucht. So ist die Rede von komplexen Interventionen, komplexen Pflegeprozessen oder komplexen Patientenfällen. Häufig wird die Schwierigkeit einer Problemlösung und die Schwierigkeit einer Aufgabenbewältigung mit dem Begriff „komplex“ in Verbindung gebracht.

Da in verschiedenen Normen und Empfehlungen der Begriff Komplexität (nicht-komplex, komplex, hochkomplex) zur Differenzierung verschiedener pflegerischer Ausbildungsstufen genutzt wird, besteht die Notwendigkeit, diesen vielschichtigen Begriff zu systematisieren. Exemplarisch werden vier Normen bzw. Stellungnahmen/Projekte beleuchtet.

2.1 Gesetzliche Rahmung: Pflegefachassistenzgesetz

Das Pflegefachassistenzgesetz (PflFAssG) beschreibt als Ausbildungsziel folgende Kompetenzanbahnung:

„[...] zur selbständigen Durchführung von Pflegemaßnahmen in nicht komplexen Pflegesituationen sowie für die Mitwirkung an Pflegemaßnahmen in komplexen Pflegesituationen für Menschen aller Altersstufen.“
(§ 4 Abs. 1 PflFAssG)

Erste definierende Merkmale liefern die Empfehlungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe für die gesetzliche Regelung einer bundeseinheitlichen Pflegefachassistentenausbildung (Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren und Jugend & Bundesministerium für Gesundheit, 2024).

Die Analyse der definierenden Kriterien zeigt, dass sich hier Kennzeichen der Pflegebedürftigen mit den Kompetenzen der Pflegenden mischen. Dies kann als Need-Competence-Ansatz gedeutet werden: Anforderungen ergeben sich durch die Pflegesituation (Need), die entsprechende Fertigkeiten und Fähigkeiten (Competence) zur Bewältigung notwendig machen (Tabelle 1).

		Nicht komplexe Pflegesituation	Komplexe Pflegesituation
Patienten-bezogen (NEED)	Risiko	Geringes oder eher geringes Verschlechterungsrisiko	Erhöhtes (akutes) Risiko für gesundheitliche Verschlechterung
	Bedarfe	Mittleres oder geringes Ausmaß qualitativ weniger schwerwiegender Pflegebedarfe	Kumulation schwerwiegender Pflegebedarfe, gesundheitlicher Instabilität und/oder täglich auftretender sozialer Herausforderungen
	Selbständigkeit	Gewisses Ausmaß an Selbständigkeit; Bedürfnisbefriedigung teilweise unabhängig möglich	Fehlende oder geringe Selbständigkeit; hoher pflegerischer Unterstützungsbedarf
Pflegenden-bezogen (COMPETENCE)	Kompetenzen	Anwendung von Handlungsschemata, geringfügig angepasst an individuelle Bedürfnisse	Notwendigkeit komplexer fachlicher Überlegungen; Entwicklung neuer Lösungsansätze; Prozesssteuerungskompetenz

Tab. 1: Merkmale nicht-komplexer vs. komplexer Pflegesituationen im Sinne PflFAssG und Empfehlungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe

2.2 Differenzierung im PeBeM-Projekt

Im Projekt „Entwicklung und Erprobung eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens zur einheitlichen Bemessung des Personalbedarfs in Pflegeeinrichtungen nach qualitativen und quantitativen Maßstäben gemäß § 113c SGB XI (PeBeM)“ (Rothgang et al., 2025) wird zwischen **einfachen, komplizierten, komplexen und hochkomplexen Situationen unterschieden**.

Kriterien für die Bestimmung des Komplexitätsgrads sind

- „a) die Stabilität der gesundheitlichen Situation,
- b) das Ausmaß der Selbständigkeit in Bezug auf die Mobilität wie sie in Modul 1 des Begutachtungsinstruments erfasst wird sowie
- c) die Häufigkeit des Auftretens von Verhaltensauffälligkeiten und psychischen Problemlagen, wie sie in Modul 3 des Begutachtungsinstruments erfasst werden“ (Rothgang, 2025, S. 20).

Aus der Kombination von b) und c) ergeben sich bei stabilen gesundheitlichen Situationen Graduierungen von einfachen, komplizierten und komplexen Pflegesituationen (Abbildung 1).

Verhaltensweisen und psychische Problemlagen			
	täglich	komplexe Pflegesituation	komplexe Pflegesituation
	zweimal bis mehrmals wöchentlich	komplizierte Pflegesituation	komplizierte Pflegesituation
	nie/ sehr selten	einfache Pflegesituation	komplizierte Pflegesituation
		selbständig	eingeschränkt
			unselbständig
		Mobilität	

Abb.1: Unterscheidung von einfacher, komplizierter und komplexer Pflegesituation bei stabiler gesundheitlicher Situation (Abbildung 5, entnommen aus Rothgang, 2025, S. 21).

Hochkomplexe Pflegesituationen ergeben sich durch fehlende Stabilität der Gesundheitssituation (c). „Hochkomplexe Pflegesituationen zeichnen sich durch eine hohe Dynamik mit Verschlechterung der gesundheitlichen und pflegerischen Situation aus. Eine hochkomplexe Pflegesituation liegt vor, wenn eine Pflegesituation sich in mindestens zwei Bereichen

zunehmend verschlechtert (...). Damit verbunden ist eine erhöhte Notwendigkeit von intensivem berufsübergreifendem Handeln (insbesondere Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten) und einer damit verbundenen erhöhten Notwendigkeit von intensivem interprofessionellem Handeln“ (S. 20 f., ebenda).

2.3 Ausbildungsoffensive Pflege - hochkomplexe Anforderungen

Die Arbeitsgruppe der Ausbildungsoffensive Pflege geht in ihren Empfehlungen zu „Aufgabenprofilen akademisch qualifizierter Pflegefachpersonen“ einen Schritt weiter und formuliert spezifische Kriterien für „hochkomplexe“ Anforderungen (Arbeitsgruppe der Ausbildungsoffensive Pflege, 2023, S.17/18).

Eine hochkomplexe Anforderung liegt vor bei

- mehreren pflegerischen und medizinischen Diagnosen,
- Notwendigkeit von multiprofessionellem Handeln,
- zusätzlicher Einfluss psychosozialer Dimensionen,
- hochgradig iterative Behandlungsverläufe.

Komplexitätsbestimmende Faktoren (S.16/17) sind:

- Faktor Zeit (verfügbare Entscheidungs- und Handlungszeit)
- Anforderungen an die Situation (Ziele, Werte)
- Geforderte Handlungen (Technik, Kommunikation, Administration, Koordination)
- Akut- bzw. Notfallsituation (Unerwartetes, Unvorhergesehenes)
- Grad der Pflegebedürftigkeit
- Stabilität der gesundheitlichen Situation
- Anzahl der beteiligten Akteure und Divergenz ihrer Sichtweisen
- Institutionelle und gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Neben den generischen Merkmalen werden auch settingspezifische Anforderungen aufgenommen (Tabelle 2).

Setting	Merkmale hochkomplexer Situationen
Akutpflege	• Schwerwiegende, schlecht einschätzbare, krankheitsbedingte und psychosoziale Problemlagen (auch der Bezugspersonen) • Bisherige pflegerische Versorgung führt nicht oder nur unzureichend zum gewünschten Pflegeergebnis • Medizinische Behandlung mit hohem Potential an Nebenwirkungen und Komplikationen • Hohe Unterstützungs- und Koordinationsbedarfe; multiprofessionelle, sektorenübergreifende Zusammenarbeit • hohes Maß an pflegerischer Unterstützung und/oder Koordination notwendig, um den Verlust von Eigenständigkeit zu reduzieren (Empowerment) • bereichs-, klinik- oder sektorenübergreifende Zusammenarbeit notwendig (exemplarisch Onkologie: Chemotherapie, OP, Bestrahlung)
Stationäre Langzeitpflege	• Hoher Pflegebedarf mit hoher Dynamik und Verschlechterung (chron. Wunden, instabile Schmerzen, Ernährungssituation, Immobilität, neuropsychiatrisches Befinden)

	• Hoher Bedarf an interprofessioneller Zusammenarbeit und spezialisierter Unterstützung, Beratung und Supervision
Ambulante Pflege	• Vorhandene oder drohende gesundheitliche Instabilität; Rollenbelastungen des Unterstützungssystems • Dynamische Verschlechterung bei chronischen, psychiatrischen oder palliativen Versorgungsbedarfen • Enge zeitliche Rahmenbedingungen; hoher Koordinationsbedarf; hoher Handlungs- und Entscheidungsdruck, erschwerte Erreichbarkeit • Notwendigkeit zum Einbezug weiterer Netzwerkpartner im Quartier
Primärversorgung	• Chronisch Erkrankte, hoch diverse und vulnerable Klientel mit wenig Ressourcen (sozioökonomisch, soziales Netz) • Verschiedene, schwerwiegende, schlecht einschätzbare Problemlagen; Notwendigkeit intensiver multiprofessioneller Zusammenarbeit

Tab. 2: Settingspezifische Merkmale hochkomplexer Pflegesituationen im Sinne des Arbeitspapiers zur Ausbildungssoffensive Pflege

2.4 Bildungsarchitektur der Pflege in Deutschland - BAPID

Im Rahmen des Projekts BAPID wurden die in früheren Modellierungen verwendeten Begriffe „komplex“ und „hochkomplex“ zur Beschreibung von Pflegesituationen einer kritischen Überprüfung unterzogen – mit dem Ergebnis ihrer vollständigen Streichung aus den Kompetenzprofilen. Genz und von Gahlen-Hoops (2026) beschreiben als zentrales Projektergebnis, dass sich diese Begriffe „aus Praxissicht als begrifflich unscharf, kontextabhängig und nicht trennscharf operationalisierbar“ (S.1) erwiesen und dass daher „alle entsprechenden Zuschreibungen aus den Kompetenzprofilen entfernt“ (S.1) wurden. Die Entscheidung zur Streichung basiert dabei nicht auf der Grundlage einer wissenschaftlichen Betrachtung des Komplexitätsbegriffs, sondern auf der praxisbasierten Rückmeldung eines Sounding Boards. Im Konsentierungsprozess wurde übereinstimmend festgestellt, dass die Kategorien in der Anwendung „begrifflich unscharf, stark kontextabhängig, nicht konsistent zwischen den BAPID-Typen abgrenzbar und anfällig für Fehlinterpretationen in Personalplanung, Aufgabenverteilung und professionspolitischer Einordnung“ (Genz & von Gahlen-Hoops, 2026, S.16) seien. Die Autorin und der Autor ergänzen, dass „eine methodisch saubere und zugleich praxisfähige Differenzierung der Kompetenzprofile entlang von Komplexitätszuschreibungen nicht lösbar war, ohne neue Unschärfen oder implizite Hierarchisierungen zu erzeugen.“ (Genz & von Gahlen-Hoops, 2026, S.16). Die Abkehr von diesen Kategorien wird ausdrücklich als professionslogisches Statement verstanden: Die Streichung stelle „nicht nur eine interne Modellentscheidung dar, sondern einen bewusst professionslogischen Gegenentwurf zu bestehenden Steuerungsansätzen“ (Genz & von Gahlen-Hoops, 2026, S.18), die pflegerische Kompetenz über Komplexitätszuschreibungen zu regulieren versuchten. An die Stelle der gestrichenen Begriffe tritt in der finalen Fassung eine Differenzierung über unterschiedliche professionelle Verantwortungslogiken, Begründungstiefen und Zuständigkeiten – nicht über Eigenschaften der versorgten Personen oder situative Zuschreibungen.

Die auf den ersten Blick zum Projekt „Komplex“ widersprüchliche Aussage lässt sich auflösen, wenn die Zielsetzung der jeweiligen Projekte in den Blick genommen wird. Während das Projekt BAPID den Schwerpunkt in der Zuordnung von Qualifikationen zu konkreten Aufgaben in der Praxis sieht und dabei mit der komplexen Wirklichkeit im Handlungsfeld konfrontiert ist („complexity in action“), fokussiert das Projekt „Komplex“ die Bestimmung von Komplexitätsmerkmalen aus Sicht von Komplexitätstheorien und die Nutzbarmachung

in Bildungsanforderungen, Prüfungsanforderungen und -bewertung („complexity in reflection“).

2.5 Zwischenfazit

Eine Sichtung der Kriterien in Normen und deutschsprachigen Empfehlungen zeigt eine große Schnittmenge an Kriterien, die Komplexität bestimmen und sowohl auf der Anforderungsseite (Patient/Patientin und Pflegesituation) als auch auf der Handlungsseite (Pflegefachpersonen) verortet sind. Eine systematische Darstellung der Kriterien und eine Offenlegung verfügbarer Messinstrumente fehlt bisher und ist Inhalt des ersten Arbeitspaketes.

3 Auftrag des Projektes KOMPLEX

Das Projekt KOMPLEX (Laufzeit Juli 2025 – Dezember 2027) ist in sechs Arbeitspaketen unterteilt, die inhaltlich aufeinander aufbauen. Der vorliegende Bericht umfasst den Zeitraum Juli 2025 – Mai 2026 mit folgenden beiden Arbeitspaketen:

Arbeitspaket 1: Sichtung und Zusammenstellung von Komplexitätsmerkmalen/Instrumenten zur Bestimmung von Komplexität auf Grundlage einer Literaturrecherche.

Arbeitspaket 2: Durchführung von Experteninterviews zur Validierung von Bestimmungsstücken von Komplexität mit den literaturgestützten Komplexitätskennzeichen.

Ziel der beiden Arbeitspakete ist die Vorlage eines vorläufigen Kriterienkatalogs.

Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick:

- Komplexe Anforderungen der Pflege sind über folgende Kriterien operationalisierbar: Multivariabilität, Vernetztheit, Nichtlinearität, Polytelie, Intransparenz und Dynamik.
- Eine Systematisierung der Komplexitätskriterien nach patientenbezogenen, pflegebezogenen und versorgungsbezogenen Dimensionen bildet einen Rahmen, in dem sich alle im Arbeitspaket 1 betrachteten Instrumente abbilden lassen (Abbildung 2).
- Die Ergebnisse der Experteninterviews bestätigen die aus dem Scoping Review extrahierten Komplexitätskriterien und illustrieren sie mit Beispielen aus der Praxis.

Komplexitätsraster für Kriterienkatalog: Kriterien × Fokus

Achse 1: Komplexitätskriterien nach Funke (2003 und 2006)

Achse 2: Fokus (Pflege & Versorgung + Patient-Dimensionen)

Fokus → ↓ Kriterium	PFLEGE & VERSORGUNG		PATIENT-DIMENSIONEN			
	Pflegende	Versorgungs- kontext	Physisch	Psychisch	Sozial	Spirituell
1 Multivariabilität Viele beteiligte Variablen						
2 Vernetztheit der Variablen Wechselwirkungen, Interdependenzen						
3 Nichtlinearität Keine linearen Ursache-Wirkungs-Beziehungen						
4 Polytelie Mehrzieligkeit / Zielkonflikte						
5 Intransparenz Informationsmangel, Unübersichtlichkeit						
6 Dynamik Zeitliche Veränderung, Instabilität, akutes Risiko						

Abb. 2: Komplexitätskriterien im zweidimensionalen Raum (Komplexitätskriterien nach Funke (2003 und 2006) auf den Fokus-Domänen: Pflegende und Versorgungskontext sowie Patient-Dimensionen (physisch, psychisch, sozial, spirituell)).

Nachfolgend werden die Arbeitspakete 1 und 2 mit dem methodischen Vorgehen und den Ergebnissen ausführlich dargestellt.

3.1 Arbeitspaket 1: Scoping Review zur Verwendung des Begriffs und Analyse verfügbarer Instrumente

3.1.1 Fragestellungen

FF1: Welche Komplexitätsmerkmale und -graduierungen werden in der wissenschaftlichen Literatur zur Differenzierung pflegerischer Qualifikationsniveaus herangezogen?

FF2: Welche Instrumente und Modelle existieren zur Bestimmung und Messung von Komplexität im pflegerischen Handeln?

3.1.2 Methode

Die Recherche erfolgte in den Datenbanken PubMed und CINAHL gemäß der PRISMA-Leitlinie für Scoping Reviews (Tricco et al., 2018) (Tabelle 3).

Daten-bank	Suchstring
PubMed	complex*[Title] AND ((Nurs*[Title] OR (Care[Title])) OR (Caring[Title] AND (((((((assessment) OR (tool[Title/Abstract])) OR (evaluation[Title/Abstract])) OR (instrument[Title/Abstract])) OR (diagnostic[Title/Abstract])) OR (scale[Title/Abstract])) OR (questionnaire[Title/Abstract])) OR (method[Title/Abstract]))
CINAHL	TI (Complex*) AND TI (Nursing Care OR Nurs* OR Care OR Caring) AND AB (assessment tools OR assessment method OR assessing OR evaluation OR test OR screening OR instrument OR diagnostic OR questionnaire OR scale)

Tab. 3: Suchstrings der Literaturrecherche

Es wurden nach einem zweistufigen Auswahlprozess unter Beteiligung von zwei Forschenden 35 Artikel inkludiert, die zur Analyse herangezogen wurden (Tabelle 4).

Screening-Stufe	Anzahl Publikationen
Titel- und Abstract-Screening	1.742 Publikationen
Volltext-Screening	218 Publikationen
Eingeschlossen (finale Analyse)	35 Publikationen

Tab. 4: PRISMA-Ergebnisübersicht

3.1.3 Definition des Begriffs „Komplexität“

Der Begriff der Komplexität wird in der Literatur aus unterschiedlichen Perspektiven beschrieben – philosophisch-epistemologisch, systemtheoretisch und klinisch-praktisch. Gemeinsam ist allen Ansätzen die Abgrenzung vom linearen, reduktionistischen Denken.

Die Sichtung der vorliegenden Quellen macht zunächst deutlich, dass es **keine einheitliche Definition** von Komplexität gibt (Carduff et al., 2018; Hodiamont et al., 2019; Leary et al., 2015); übereinstimmend wird sie jedoch als mehrdimensionales Konstrukt verstanden, das aus dem **dynamischen Zusammenspiel zahlreicher patientenbezogener und kontextueller Faktoren** entsteht. Konzeptionell wird Komplexität meist als Eigenschaft eines *komplexen adaptiven Systems (CAS)* beschrieben, das aus vielen interagierenden,

lernfähigen und offenen Elementen besteht (Johnson, 2009) und **durch Nichtlinearität, Rückkopplungsschleifen, Selbstorganisation, Emergenz, durchlässige Grenzen sowie Unvorhersagbarkeit** gekennzeichnet ist (Beldhuis & Engberink, 2017; Carroll et al., 2023; Preiser et al., 2018). Komplexität erweist sich damit als relationales, multidimensionales und kontextabhängiges Konstrukt, das individuelle Patientenmerkmale, soziale Lebenswelt und Reaktionsfähigkeit des Versorgungssystems gleichermaßen umfasst. **Aus Sicht der Handelnden ist Komplexität damit nicht allein durch medizinische Diagnosen bestimmbar, sondern durch die Interaktion verschiedener Ebenen, auch über Patienten/Patientinnen hinweg.**

Borgermans et al. (2013) grenzen Komplexität ausdrücklich vom Komplizierten ab.

komplex ≠ kompliziert

Kompliziert: Ein System kann trotz vieler Bestandteile vollständig durch seine Einzelteile beschrieben werden (z. B. ein Computer). Die Teile verhalten sich vorhersehbar.

Komplex: Die Wechselwirkungen zwischen Bestandteilen und zwischen System und Umwelt sind so beschaffen, dass das System nicht durch Analyse seiner Teile vollständig verstanden werden kann. Gesundheitssysteme fallen in die Kategorie der komplexen Systeme (Borgermans et al., 2013).

Auf der Patientenebene betonen Schaink et al. (2012), Safford et al. (2007) sowie Manning und Gagnon (2017), dass Komplexität **über Multimorbidität hinausreicht und biologische, entwicklungsbezogene, psycho-emotionale, mental-kognitive sowie soziokulturelle Dimensionen umfasst** (Juvé Udina et al., 2010; Urbina et al., 2025). Der Begriff des *complex chronic patient* (Hernansanz Iglesias et al., 2021) integriert sozioökonomische, kulturelle und umweltbedingte Determinanten. Aoki et al. (2022) präzisieren komplexe Multimorbidität als drei oder mehr chronische Erkrankungen in drei oder mehr Organsystemen.

Aus der Versorgungsperspektive verschiebt sich der Fokus vom Patientenmerkmal zur Passung zwischen Bedarf und Versorgung: Komplexität wird verstanden als das Fortbestehen von Leid trotz erbrachter Versorgung (Busquet-Duran et al., 2021) beziehungsweise als das Ausmaß, in dem Pflegende mit Unvorhersehbarkeit statt Routine konfrontiert sind (Beldhuis & Engberink, 2017). Das Cumulative Complexity Model erklärt sie aus dem **Ungleichgewicht zwischen patient workload und patient capacity**, das Vector Model aus den Wechselwirkungen mehrerer Determinanten (Safford et al., 2007).

Zur Operationalisierung wurden zahlreiche Instrumente entwickelt (Anhang). Häufig genutzt werden das INTERMED (Huyse et al., 1999), das HexCom-(Busquet-Duran et al., 2021) und das PALCOM-System (Tuca et al., 2018).

3.1.4 Vorläufiger Kriterienkatalog: Klassifizierung der Komplexitätsmerkmale

Aufgrund der hohen Zahl an vorhandenen Definitionen und bereits vorhandenen Konzeptanalysen (Guarinoni et al., 2015) ist es lohnend, die Kriterien vor der Folie einer Komplexitätstheorie zu klassifizieren. Sinnvoll erscheint ein zweidimensionales System,

- A) Dimension 1: Sechs Kategorien sind nach Funke (2003 und 2006) kennzeichnend für **komplexe Anforderungen**. Dies sind auf die Pflege übertragbar und mit den in der Literatur identifizierten Messinstrumenten kompatibel. Komplexität ergibt sich durch: Multivariabilität, Vernetztheit, Nichtlinearität, Polytelie, Intransparenz und Dynamik.
- B) Dimension 2 (**Fokus**): Es wird unterscheiden zwischen patientenbezogenen, pflegebezogenen und versorgungsbezogenen Variablen (Tabelle 5).

Klassifikationsdimensionen	Kategorien
I. Komplexitätsmerkmale (Funke, 2003 und 2006)	a. Multivariabilität b. Vernetztheit c. Nichtlinearität d. Polytelie e. Intransparenz f. Dynamik
II. Fokus	a. Komplexität des Falls (Need): Patientenbezogene Kriterien – Ebene 1 b. Komplexität der Akteure (Competence): Pflegerbezogene Kriterien – Ebene 2 c. Komplexität der Versorgungskontextfaktoren (Context): System- und Umfeldfaktoren – Ebene 3

Tab. 5: Klassifikationsschema der identifizierten Instrumente und Konzepte

I. Komplexitätsmerkmale nach Funke

Psychologische Komplexitätstheorien sind am besten übertragbar, weil sie die Interaktion von Aufgabe bzw. Problem und Problemlösenden in den Blick nehmen und damit die Patient:innen-Pflegende-Dyade abbilden (Funke, 2003 und 2006). Funke beschreibt in seiner Arbeit sechs Kennzeichen von komplexen Systemen: Multivariabilität, Vernetztheit (Wechselwirkungen, Interdependenzen), nichtlineare Ursache-Wirkungs-Beziehungen, Mehrzieligkeit/ Zielkonflikte, Intransparenz und Dynamik. Auf dieser theoretischen Basis lassen sich die Bestimmungsmerkmale komplexer pflegerischer Situationen operationalisieren und die verfügbaren Instrumente zur Komplexitätsbestimmung systematisieren (Tabelle 6).

Definitionsmerkmal	Kriterien
1. Multivariabilität	• Multimorbidität, mehrere pflegerische und medizinische Diagnosen • Kumulation schwerwiegender Pflegebedarfe • Kumulation gesundheitlicher Instabilitäten • Kumulation täglich auftretender sozialer Herausforderungen • Hohe Anzahl psychosozialer Problemlagen • Mehrere Bedarfsdimensionen (Körperpflege, Ernährung, Schmerzen, Mobilität usw.) • Beteiligung vieler Akteure/Netzwerkpartner (Familien, Professionen, Sektoren)
2. Vernetztheit der Variablen (Wechselwirkungen, Interdependenzen)	• Mehrere sich beeinflussende Pflegeanlässe (intra- und interindividuell) • Sektoren- oder bereichsübergreifende Koordination • Wechselwirkungen zwischen körperlichen, psychischen und sozialen Faktoren • Interaktionen jenseits der Dyade/Triade (Versorgungsnetzwerke) • Koordinationsbedarf aufgrund erschwerter Erreichbarkeit und Zugang zu Interventionen
3. Nichtlinearität (keine linearen Ursache-Wirkungs-Beziehungen)	• Nicht standardisierbare oder unklare Verläufe • Notwendigkeit adaptiver Lösungsansätze • Unvorhersehbare oder nur begrenzt planbare Ergebnisse
4. Polytelie (Mehrzieligkeit / Zielkonflikte)	• Divergierende Erwartungen (Patient:innen, Professionen, Akteure, soziales Netzwerk) • Konkurrierende patient:innenbezogene Versorgungsziele (z. B. Sicherheit vs. Autonomie) • Ressourcenkonflikte (geringe Ressourcen, unterschiedliche Prioritäten)
5. Intransparenz (Informationsmangel, Unübersichtlichkeit)	• Unklarheit der Problemlage und unklare Ursachen • Fehlende Verbalisierung der Situation und Bedürfnisse • Unzureichende Datenlage • Unzureichende Kommunikation im multiprofessionellen Team
6. Dynamik (zeitliche Veränderungen, Instabilität, akutes Risiko)	• Hohe Vulnerabilität • Erhöhtes Risiko gesundheitlicher Verschlechterung • Instabile akute oder chronische Probleme • Hoher Zeitdruck bzw. verkürzte Behandlungszeiten • Wechselnde Problemlagen und -ursachen • Zeitgebundene Entscheidungen mit hoher Dringlichkeit

Tab. 6: Systematisierung von Komplexitätsmerkmalen pflegerischer Situationen

II. Fokus

A) Komplexität des Falls: Patientenbezogene Komplexitätskriterien (Ebene 1):
Gebräuchlich ist eine weitere Aufteilung der patientenbezogenen Komplexität in physische, psychische, soziale und spirituelle Dimensionen (Kaneko et al., 2022).

Das Vector Model of Complexity (Safford et al., 2007) beschreibt sieben miteinander interagierende Domänen: Biologie, Genetik, Sozioökonomie, Kultur, Umwelt/Ökologie, Verhalten und Gesundheitssystem. Die IDC-Pal-Kriterien (Hernansanz Iglesias et al., 2021) operationalisieren patientenbezogene Komplexität durch die Dimension:

- Multimorbidität (≥ 2 chronische Erkrankungen) und/oder schwere Einzelerkrankung
- Hohe Wahrscheinlichkeit von Dekompensationen mit vielen Symptomen
- Polypharmazie (≥ 5 Medikamente) und/oder hohe Ressourcenkosten
- Funktionaler Verlust, Frailty, geriatrische Syndrome
- Ungünstige psychosoziale Bedingungen; wirtschaftliche Probleme; Verlust funktionaler Autonomie

B) Komplexität der Akteure: Pflegendenbezogene Komplexitätskriterien (Ebene 2):

Auf der Ebene der pflegerischen Handlung und der Wechselwirkung zwischen dem Patienten und der Pflegefachperson sind es insbesondere drei Formen von Unsicherheit, die Komplexität konstituieren (Pomare et al., 2019): psychosoziale, existenzielle und ethische Unsicherheit. Darüber hinaus gelten als Merkmale:

- Fähigkeit zum multidisziplinären Management und Ressourcenaktivierung
- Kompetenz zur nicht-linearen, reflexiven Problemlösung
- Complex Reflective Thinking (CRT): Fähigkeit über Routinen hinweg neue und adaptive Lösungen zu finden.

C) Komplexität der Versorgungskontextfaktoren (Ebene 3):

Das HexCom-Modell (Busquet-Duran et al., 2021) gliedert die Kontextfaktoren, basierend auf den ökologischen Systemebenen nach Bronfenbrenner (1979) in Mikro-, Meso-, Chrono-, Exo- und Makrosystem. Die Erfassung der Versorgungskomplexität erfordert demnach einen 'ökosystemischen Ansatz', der kollektive und adaptive Reaktionen vom Umfeld, der Familie und dem Versorgungssystem (Maeseneer et al., 2012; Soubhi, 2007) berücksichtigt. Kontextfaktoren sind z.B.

- Institutionelle und gesellschaftliche Rahmenbedingungen
- Qualität und Verfügbarkeit von Versorgungsressourcen (Sozial-Health Resources)
- Stärke familiärer und sozialer Netzwerke
- Sektorale und interprofessionelle Kooperationsnotwendigkeiten
- Zeitliche und strukturelle Rahmenbedingungen (z.B. verkürzte Behandlungszeiten)

3.1.5 Instrumente

Es konnte eine Vielzahl von Instrumenten zur Bestimmung der Komplexität im Gesundheitswesen identifiziert werden (Tabelle 7). Einschlusskriterien waren Arbeiten, die explizit die pflegerische Komplexität betonen, also über die Reihung von medizinischen Diagnosen hinaus pflegerische Handlungen und Foki aufnehmen.

Ausschlusskriterien waren Studien, die bekannte Verfahren nutzen (z.B. ICF¹, RAI², DRG³) und aus der Kombination dieser Instrumente Komplexitätsindikatoren bilden, ohne neue Items zur Erfassung der Komplexität zu liefern. Die identifizierten Instrumente lassen sich alle in das obige zweidimensionale System der Komplexitätsindikatoren einordnen und liefern keine neuen Komplexitätskriterien.

Instrument	Fokus	Quelle/Kontext
CSHCN Screener	5-Item-Skala, Schwerpunkt Komplexität durch Steuerung des Versorgungsaufwands bei Kindern.	(Bethell et al., 2002)
Komplexität der Pflegesituation	Erhebung von Patientenmerkmalen, Risiken und erschwerenden Kontextfaktoren; Zuordnung zu vier Kategorien (niedrig komplex, mittel komplex, hoch komplex, hoch komplex & spezialisiert)	(Brandt et al., 2018)
HexCom-Modell	Komplexität wird durch Passung von Bedarf und Stärken bestimmt: Bedarfe (klinisch, psychoemotional, spirituell, sozial-familiär, ethisch, sterbebezogen) und Stärken. Dreistufige Skala (low, medium, high).	(Busquet-Duran et al., 2021)
Nursing Equity Assessment Tool (NEAT)	15 Items in vier Domänen: Persönliche Faktoren, Diagnosen, Gesundheitsstatus und Symptomkontrolle; binäre Erhebung; Schwerpunkt: Onkologie	(Chung et al., 2024)
Complexity Assessment and Monitoring to Ensure Optimal Outcomes (CAMEO)	18 Domänen (z.B. Aktivitäten des täglichen Lebens, Pflegekoordination) Schwerpunkt: Akutpflege mit unterschiedlichen Skalierungen (einstufig bis fünfstufig).	(Connor et al., 2015; Connor JA et al., 2022)
	Sieben Items (z.B. Art der Erkrankung, ADL, Psychosoziale Pflege, Kommunikation, Gesundheitswissen, Informelle Pflege, Zusammenarbeit). Fünfstufige Skala. Schwerpunkt: Gemeindepflege.	(Derckx E et al., 1993)
Perroca Scale	13 Items (z.B. Therapie, Verhalten, Bewegung); fünfstufige Skala. Zuordnung von Gesamtpunkten zu Art der Pflege: Minimal Care 13-26, Intermediate Care 27-39, Semi-intensive Care 40-52, Intensive Care 53-65. Schwerpunkt: Palliative Care	(dos Santos et al., 2018)
Western Australian Community Health Acuity Tool (WA CHAT)	Sieben Items zu körperlichen, psychischen, sozialen und umgebungsbezogenen	(Forde & Pinnegar, 2015)

¹ International Classification of Functioning, Disability and Health

² Resident Assessment Instrument

³ Diagnosis Related Groups

	nen Faktoren, fünfstufige Skala; Einordnung des Gesamtscores in fünf Acuity Level (von niedrig bis hoch)	
Australian National Sub-Acute and Non-Acute Patient Casemix Classification (AN-SNAP)	Fünf Versorgungstypen: Palliative Care, Rehabilitation, Psychogeriatric, Geriatric Evaluation and Management (GEM) – sowie Maintenance Care	(Eagar, 1999)
	9 Items: Physische Funktion, Unterstützung, Komorbiditäten, psychologische und kognitive Aspekte, soziale Unterstützung, Kommunikation, Finanzen, Selbstpflege. Dreistufige Skala. Schwerpunkt: Onkologie.	(Froger R et al., 2017)
Sistema Informativo della Performance Infermieristica (SIPI)	18 binäre Items zu patientenbezogenen Bedarfen: Atmung, Ernährung, Ausscheidung, Körperpflege, Mobilität, Herzfunktion, diagnostische und therapeutische Maßnahmen	(Galimberti et al., 2012) (Moiset et al., 2009)
Nursing Care Complexity Tool	7 Domänen: Bewegung, Essen, Hygiene, Kontinenz, mentaler Status, Beobachtung, Medikation. Dreistufige Skala.	(Güven B et al., 2024)
Chronicity Prevention and Care Programme (PPAC)	Vier Kategorien: Patientenbezogen, professionsbezogen, soziale Kriterien, spezielle Kriterien (Antwort jeweils: Ja / Nein / Unbekannt). Schwerpunkt: Langzeitpflege.	(Hernansanz Iglesias et al., 2021)
	11 Faktoren untergliedert in anforderungsbezogene Kriterien, z.B. emotionale oder physische Symptome) und zeitliche Kriterien (Überlebenszeit). Schwerpunkt: Palliative Care.	(Hui et al., 2016)
INTERMED	Vier Domänen (biologisch, psychologisch, sozial, versorgungsbezogen). Bewertung anhand von Krankheitsgeschichte, aktuellen Status und Prognose.	(Huyse et al., 1999)
COMPRI Complexity Prediction Instrument	Instrument zur prospektiven Einschätzung der Komplexität durch Einschätzung von Pflegenden und Mediziner: 10 Items (6 objektive/ 4 subjektive Indikatoren)	(Huyse et al., 2001)
Cassandra Matrix™	Analyse der Komplexität pflegerischer Fachpraxis mit 6 Interventions-Klassen.	(Jackson C et al., 2015)
„Complexity of nursing care“	7 Items: Klinische Zeichen und Symptome, Risiken, psychosoziale Belastung, Selbstpflegefähigkeiten, Beteiligung an der Entscheidungsfindung, Anpassung der Pflege, Vorhersehbarkeit). Fünfstufige Skala (not complex, slightly complex, complex, very complex, extremely complex)	(Kleinknecht-Dolf et al., 2015)
IDC-Pal	3 Domänen: Patient, Familie, Gesundheitsorganisation. Dreistufige Skalierung (nicht komplex, komplex, hochkomplex). Schwerpunkt: Palliativversorgung	(Martin-Rosello, 2017) Deutsche Fassung: (Comino, 2018)

Patient Complexity Screening Tool	2 "Sektionen": 1. Komplexität aus Sicht von Ärzten, 2. Dreizehn patientenbezogene Dimensionen (z.B. kognitiver Status, Unterstützung). Schwerpunkt: Primärversorgung.	(Mount JK et al., 2015)
COMPLEX scale	8 Items für die Dimension; Alter, physische Symptome, psychologische Symptome, Komorbidität, Prognose, Akzeptanz, familiäre Faktoren, soziale Belange. Skalierung dreistufig. Der Komplexitätsscore errechnet sich aus der Summe der Items.	(Ohinata H et al., 2025)
PORTRAIT-10	Selbstbeschreibung durch den Patienten mittels 10 Items: z.B. Gesamteinschätzung der Gesundheit, Schmerzen, Medikation, Angehörigenbeteiligung etc. Vierstufige Skalierung.	(Pagé MG et al., 2025)
Minnesota Complexity Assessment Method (MCAM)	Fünf Domänen: Erkrankung, Bereitschaft zur Selbstpflege, soziale Aspekte, Gesundheitssystem, Pflegeressourcen. Vierstufige Skala: nicht komplex, wenig komplex, moderat komplex, sehr komplex.	(Peek CJ et al., 2009)
Patient Centered Assessment Method (PCAM)	Domänen: (1) Physische Gesundheit und Mental Health, (2) Soziale Faktoren, (3) Gesundheitskompetenz und Kommunikation, (4) Action. Schwerpunkt: Primärversorgung.	(Pratt et al., 2015)
Case Complexity Index (CCI)	Zwei Domänen: (1) Klinische Aspekte, (2) „Community“. 14 Items.	(Ruiz-Miralles et al., 2021)
Patient Acuity and Complexity Score (PACS)	Sieben Domänen: Gehen, Hygiene, Kontinenz, mentaler Status, klinisches Monitoring, Medikamentengabe. Vierstufige Skala. Schwerpunkt: Akute klinische Settings.	(Sanson G et al., 2020)
Red Flags Situation Assessment Tool	31 Items, die fallbezogene "Red Flags" beschreiben; Schwerpunkt: Pädiatrie	(Steinmiller & Ely, 2015)
ID-PALL G und ID-PALL S	Lebenserwartung, psychosoziale oder existentielle Belastung, Angehörigenbeteiligung etc. Schwerpunkt: Allgemeine palliative Versorgung (ID-PALL-G) und spezialisierte palliative Versorgung (ID-PALL-S).	(Teike Lüthi et al., 2021)
Patient Complexity Instrument (PCI v1)	6 Domänen: Engagement, Klinik, soziale Kontakte, Familie, Ressourcen und Sicherheit. Fünfstufige Skalierung.	(Thomas, 2018)
PALCOM	Complexity Scale of Palliative Care Needs; 5 Domänen: Belastung, Schmerzkontrolle, funktionelle Einschränkung, familiäre Risikofaktoren, ethische Konflikte. Dichotome Bewertung mit 3 Komplexitätsklassen (0-1: geringe Komplexität, 2-3 mittlere Komplexität, 4-5 hohe Komplexität)	(Tuca et al., 2018)
Complexity Assessment Tool (CAT)	3 Domänen: Strukturelle Komplexität, sozialpolitische Komplexität (Interessen-, Macht- und Akteurskonstellationen) sowie	(Turner, o. J. und Maylor et al., 2013)

	emergente Komplexität (erwartete Stabilität); subjektive Bewertung durch die handelnden Personen	
Rehabilitation Complexity Scale	4 Domänen: Grundpflege und Unterstützungsbedarf, Behandlungspflege, therapeutische Intervention, medizinische Intervention. Die Domänen sind 3 bis 6-fach gestuft. Es kann ein Score von maximal 15 Punkten erreicht werden.	(Turner-Stokes et al., 2007)
Needs and Provision Complexity Scale (NPCS)	5 Domänen: (1) medizinische Bedarfe, (2) Pflegebedarfe, (3) therapeutische Bedarfe, (4) Soziale Unterstützung, (5) Umgebungsgestaltung. 17 Items mit 2 bis 6-stufigen Skalen.	(Turner-Stokes et al., 2013)
COMID Complexity scale instrument	Sechs Domänen: medizinische, soziale/wirtschaftliche Faktoren, psychische Gesundheit, Verhalten, Instabilität sowie Versorgungssystem	(Vallet et al., 2019)
Nursing Care Complexity Questionnaire-Nursing Home (NCCQ-NH)	15 Items aus drei Domänen: Bedarfe und Wünsche der Bewohner/Bewohnerinnen, Unerwartete Pflegeprobleme und der nötige analytische Aufwand zu ihrer Bewältigung, Einsatz von Geräten und Einhaltung festgelegter Verfahrensabläufe in der Pflege	(Velasquez, 2007)

Tab. 7.: Identifizierte Instrumente zur Komplexitätsmessung (Auswahl aus dem Review)

3.2 Arbeitspaket 2: Experteninterviews

Um die Ergebnisse der Literaturrecherche mit der Pflegepraxis abzugleichen, wurden acht leitfadengestützte Einzelinterviews durchgeführt. Die Rekrutierung der Interviewteilnehmenden erfolgt mittels gezielter Auswahl anhand ihrer beruflichen Position und des Arbeitsfeldes, in dem sie tätig sind. Es konnten Personen aus verschiedenen Settings (Stationäre Langzeitpflege sowie Akutpflege, Ambulante Pflege) in Leitungsfunktion, mit akademischer Ausbildung oder Fachweiterbildung sowie Mitarbeitende aus der Pflegewissenschaft/ Pflegeentwicklung gewonnen werden.

Inhaltliche Schwerpunkte lagen auf den persönlichen Kennzeichen von Komplexität (z.B. Abstufung oder Dimensionen aus Perspektive der/ des Teilnehmenden) sowie auf einer Bewertung der literaturgestützten Kriterien der systematischen Literaturrecherche. Die inhaltsanalytische Auswertung erfolgte deduktiv-induktiv nach Mayring (Mayring, 2022). Die Komplexitätskennzeichen (Funke, 2003 und 2006) sowie die drei Fokusebenen (Fall/ Akteur/ Kontext) wirkten dabei kategorienbildend.

Multivariabilität als Komplexitätsdimension wurde häufig benannt. Eine hohe Symptom- und Diagnosedichte kam ebenso zur Sprache wie zahlreiche gleichzeitige Versorgungsbedarfe und die Beteiligung verschiedener Professionen.

„Das große Thema Multimorbidität [...] von Stoffwechselstörungen bis hin zu orthopädischen Problemen und das Ganze getoppt von [...] demenziellen Veränderungen.“ (Interview 1 (I1))

„[...] die verschiedenen Leistungsbereiche haben [...] ganz unterschiedliche Ansprechpersonen.“ (I1)

Die Befragten betonen nicht nur, dass viele Faktoren zusammenspielen, sondern auch, dass sie sich wechselseitig beeinflussen. Diese Vernetztheit wurde mehrfach als zentraler Punkt von komplexem Pflegegeschehen betont.

„[...] die Hypoglykämien [...] die dazu führen, dass er kognitive Einschränkungen hat?“ (I2)

„Eine Patientin, die sich ... Sorgen macht, dass die Kinder nicht vom Kindergarten abgeholt werden, die wird ... nicht einer ambulanten Chemotherapie zustimmen, weil sie das nicht geregelt [...] hat.“ (I3)

„Komplexität hat für mich immer auch was mit Interaktion auf den unterschiedlichsten Ebenen zu tun.“ (I7)

Nichtlinearität wird vor allem als Grenze der Standardisierbarkeit beschrieben: Standardpfade greifen nur für einen Teil der Fälle; gerade die abweichenden Verläufe verlangen adaptives, situatives Handeln.

„Ist da jetzt tatsächlich ein Notfall, weil eine Fraktur vorliegt? Oder ist es ... eine Bagatelle?“ (I1)

„Also wir können manchmal einfach keine Rezepte machen, [...] in der jeweiligen realen Situation muss man dann auch immer wieder andere Entscheidungen treffen können. (I2)

„[...] was heute Priorität hatte, kann morgen ganz nebensächlich werden.“ (I3)

Darüber hinaus werden Zielkonflikte beschrieben: zwischen Patient:in, Angehörigen und Professionen.

„Ich glaube, manchmal gehen unsere Erwartungen in eine ganz andere Richtung als die von unseren Patienten und Patientinnen oder von ihren An- und Zugehörigen. (I3)

„Der Fokus ist für mich als Pflegefachperson, dass der Patient schmerzfrei oder Schmerz gelindert ist [...] weil ich weiß, dass er [...] schmerzgeplagt ist.“ (I3)

Intransparenz wird sowohl patientenseitig (fehlende Artikulation, unklare Ursachen) als auch systemseitig (Daten-, Dokumentations- und Kommunikationslücken) belegt. Mehrere Befragte verweisen auf eine fehlende gemeinsame Fachsprache der Pflege.

„[...] Mangelernährung, die gar nicht erfasst worden war.“ (I2)

„Wir haben keine Fachsprache und [...] das macht [...] es nicht leichter, dass man dann [...] gut miteinander kommuniziert. (I3)

Dynamik manifestiert sich aus Sicht der Interviewten in Form von Instabilität, akuter Verschlechterung sowie Zeitdruck.

„[...] diese Schwankungen im Verlauf, diese Dynamik [...] macht es [...] schwierig.“ (I2)

„[...] eine Veränderung von Geschwindigkeit [...] die dann plötzlich wie so eine Welle über einen hinweggehen [...] ich kann [...] die Dynamik gar nicht mehr steuern.“ (I7)

Die Experteninterviews bestätigen die aus dem Scoping Review extrahierten Komplexitätskriterien und illustrieren sie mit Beispielen aus der Praxis. Sie stellen einen ersten wichtigen Schritt dar, um die Validität der identifizierten Komplexitätsmerkmale zu gewährleisten und gleichzeitig sicherzustellen, dass diese auch in der praktischen Anwendung tragfähig und umsetzbar sind.

4 Weitere Projektschritte: Anwendung der Systematisierung

Die Ergebnisse aus den Arbeitspaketen 1 und 2 bilden die Grundlage für die weiteren Schritte. Zunächst geht es im Arbeitspaket 3 um die Entwicklung von Fallvignetten, die einzelne Graduierungen von Komplexitätsanforderungen verdeutlichen. Die erfassten Merkmalsausprägungen von Komplexität werden in Workshops mit Lehrenden der beruflichen und hochschulischen Lehre, Praxisanleitenden, Pflegedienstleitungen und entscheidungstragenden Personen in realitätsnahe Szenarien übertragen. In einem moderierten Gruppenprozess erfolgt die Formulierung, Diskussion und Überarbeitung von Fallentwürfen, bis ein Konsens zu realistischen Fallbeschreibungen vorliegt. Anschließend werden die Fallvignetten mittels Repertory-Grid-Technik mit 30 Personen (Experten/Expertinnen der Pflegepraxis) evaluiert.

5 Literaturverzeichnis

- Aoki, T., Fujinuma, Y., & Matsushima, M. (2022). Associations of primary care structures with polypharmacy and patient-reported indicators in patients with complex multimorbidity: A multicentre cross-sectional study in Japan. *BMJ Open*, 12(1), e054348. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054348>
- Arbeitsgruppe der Ausbildungsoffensive Pflege. (2023). *Aufgabenprofile akademisch qualifizierter Pflegefachpersonen: Empfehlungen der Arbeitsgruppe der Ausbildungsoffensive Pflege (2019–2023)*. Ausbildungsoffensive Pflege. [231010 Empfehlungen AQP final.pdf](#) (Zugriff: 22.05.2026)
- Beldhuis, E., & Engberink, M. (2017). *COMPLEXITEIT IN VERPLEEGKUNDIGE ZORG VANUIT EEN ORGANISATORISCH PERSPECTIEF* [Bachelorthesis]. [Complexiteit In verpleegkundige zorg](#) (Zugriff: 19.05.2026)
- Bethell, C. D., Read, D., Stein, R. E. K., Blumberg, S. J., Wells, N., & Newacheck, P. W. (2002). Identifying Children With Special Health Care Needs: Development and Evaluation of a Short Screening Instrument. *Ambulatory Pediatrics*, 2(1), 38–48. [https://doi.org/10.1367/1539-4409\(2002\)002%3C0038:ICWSHC%3E2.0.CO;2](https://doi.org/10.1367/1539-4409(2002)002%3C0038:ICWSHC%3E2.0.CO;2)
- Borgermans, L., De Maeseneer, J., Wollersheim, H., Vrijhoef, B., & Devroey, D. (2013). A Theoretical Lens for Revealing the Complexity of Chronic Care. *Perspectives in Biology and Medicine*, 56(2), 289–299. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1353/pbm.2013.0017>
- Brandt, S., Schoot, T., & van den Biggelaar, H. (2018, Juli 18). *Complexiteit van de verpleegsituatie*. [Complexiteit Casus Schema | PDF](#) (Zugriff: 19.05.2026)
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Harvard University Press. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/j.ctv26071r6>
- Busquet-Duran, X., Jiménez-Zafra, E. M., Tura-Poma, M., Bosch-de la Rosa, O., Moragas-Roca, A., Martín-Moreno, S., Martínez-Losada, E., Crespo-Ramírez, S., Lestón-Lado, L., Salamero-Tura, N., Llobera-Estrany, J., Oriol-Peregrina, N., Moreno-Gabriel, E., Manresa-Domínguez, J. M., & Torán-Monserrat, P. (2021). Assessing Face Validity of the HexCom Model for Capturing Complexity in Clinical Practice: A Delphi Study. *Healthcare*, 9(2), 165. <https://doi.org/10.3390/healthcare9020165>
- Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren und Jugend, & Bundesministerium für Gesundheit. (2024, Februar 16). *Fachliche Empfehlungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe für die gesetzliche Regelung einer bundeseinheitlichen Pflegeassistentenausbildung* [Empfehlungen zur

- Vorbereitung eines Gesetzgebungsverfahrens]. <https://www.bmbfsfj.bund.de/re-source/blob/242676/e3d0e385e8c9936fe14364af81c84914/pflegeassistenzeinfuehrungsge-setz-fachliche-empfehlungen-der-bund-laender-arbeitsgruppe-data.pdf> (Zugriff: 21.05.2026)
- Gesetz über die Einführung einer bundeseinheitlichen Pflegefachassistentenausbildung, Gesetz Nr. 259 (2025). https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2025/259/regelungstext.pdf?_blob=publicationFile&v=3 (Zugriff: 21.05.2026)
- Carduff, E., Johnston, S., Winstanley, C., Morrish, J., Murray, S. A., Spiller, J., & Finucane, A. (2018). What does 'complex' mean in palliative care? Triangulating qualitative findings from 3 settings. *BMC Palliative Care*, 17(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s12904-017-0259-z>
- Carroll Á, Collins C, McKenzie J, Stokes D, & Darley A. (2023). Application of complexity theory in health and social care research: A scoping review. *BMJ Open*, 13(3), e069180. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-069180>
- Chung, H., Crone, E., Gough, K., Hyatt, A., Milne, D., & Krishnasamy, M. (2024). Equity in cancer care: Mixed methods clinical utility analysis of the Nursing Equity Assessment Tool (NEAT) to identify disadvantage in newly diagnosed cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 33(1), 60. <https://doi.org/10.1007/s00520-024-09094-x>
- Comino, M. R. S. G., Victor Regife; López, Maria Auxiliadora Fernández; Feddersen, Berend; Roselló, María Luisa Martin; Sanftenberg, Linda; Schelling, Jörg. (2018). Evaluation des spanischen Diagnostik-Tools für die Komplexität in der Palliativmedizin, IDC-Pal, durch Hausärzte in Deutschland: Eine Pilotstudie. *Das Gesundheitswesen*, 80(10), 871–877. <https://doi.org/10.1055/s-0043-104215>
- Connor, J. A., LaGrasta, C., & Hickey, P. A. (2015). COMPLEXITY ASSESSMENT AND MONITORING TO ENSURE OPTIMAL OUTCOMES TOOL FOR MEASURING PEDIATRIC CRITICAL CARE NURSING. *American Journal of Critical Care*, 24(4), 297–308. CINAHL with Full Text (109815731). <https://doi.org/10.4037/ajcc2015230>
- Connor JA, LaGrasta C, & Hickey PA. (2022). Refinement of the Intensive Care Unit Complexity Assessment and Monitoring to Ensure Optimal Outcomes III Acuity Tool. *Dimens Crit Care Nurs*, 41(3), 144–150. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000523>
- de Jonge P, Huyse FJ, & Stiefel FC. (2006). Case and care complexity in the medically ill. *Med Clin North Am*, 90(4), 679–692. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2006.04.005>
- Derckx E, Hollands L, & Halfens R. (1993). [Complexity of care situations. A measuring instrument for district nurses]. *TVZ*, 103(23–24), 773–776.
- dos Santos, C. E., Klug, D., Losekann, M. V., Nunes, T. da S., & Cruz, R. (2018). Analysis of the Perroca Scale in Palliative Care Unit. *Revista da escola de enfermagem da usp*, 52. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017037503305>

- Eagar, K. (1999). The Australian National Sub-Acute and Non-Acute Patient casemix classification. *Australian Health Review*, 22(3), 180–196. <https://doi.org/10.1071/AH990180>
- Forde, K., & Pinnegar, T. (2015). Content validity of the western australian community health acuity tool: An instrument for classifying client complexity and nursing intensity. *Neonatal, Paediatric and Child Health Nursing*, 18, 7–15.
- Froger R, Allenet B, & Guillem P. (2017). [Coordinating complex nursing care: Building a guidance tool for cancer patients, to direct them towards the coordination nurse]. *Rech Soins Infirm*, (128), 54–65. <https://doi.org/10.3917/rsi.128.0054>
- Funke, J. (2003). *Problemlösendes Denken*. Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-022830-6>
- Funke, J. (2006). Komplexes Problemlösen. In *Denken und Problemlösen* (1. Aufl., Bd. 8). Hogrefe. https://www.psychologie.uni-heidelberg.de/ae/allg/enzykl_denken/Enz_07_Funke_KPL1.pdf
- Galimberti, S., Rebora, P., Di Mauro, S., D'Ilio, I., Viganò, R., Moiset, C., & Valsecchi Maria, G. (2012). The SIPI for measuring complexity in nursing care: Evaluation study. *International Journal of Nursing Studies*, 49(3), 320–326. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.09.016>
- Genz, K., & von Gahlen-Hoops, W. (2026). *BAPID III Kompetenzprofile* (Deutscher Pflegerat e.V., Hrsg.). *Projekt BAPID III — Deutsch* (Zugriff: 19.05.2026)
- Guarinoni M, Petrucci C, Lancia L, & Motta PC. (2015). The Concept of Care Complexity: A Qualitative Study. *J Public Health Res*, 4(3), 588. <https://doi.org/10.4081/jphr.2015.588>
- Güven B, Topçu S, Hamarat E, Ödül Özkaya B, & Güreşçi Zeydan A. (2024). Nursing care complexity as a predictor of adverse events in patients transferred from ICU to hospital ward after general surgery. *Intensive Crit Care Nurs*, 82, 103637. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103637>
- Hernansanz Iglesias, F., Martori Cañas, J. C., Limón Ramírez, E., Alavedra Celada, C., & Blay Pueyo, C. (2021). Clustering Complex Chronic Patients: A Cross-Sectional Community Study From the General Practitioner's Perspective. *International Journal of Integrated Care*. <https://doi.org/10.5334/ijic.5496>
- Hodiamont F, Jünger S, Leidl R, Maier BO, Schildmann E, & Bausewein C. (2019). Understanding complexity—The palliative care situation as a complex adaptive system. *BMC Health Serv Res*, 19(1), 157. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-3961-0>
- Huber, E., Kleinknecht-Dolf, M., Kugler, C., & Spirig, R. (2021). Patient-related complexity of nursing care in acute care hospitals – an updated concept. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(1), 178–195. <https://doi.org/10.1111/scs.12833>
- Hui, D., Mori, M., Watanabe, S. M., Caraceni, A., Strasser, F., Saarto, T., Cherny, N., Glare, P., Kaasa, S., & Bruera, E. (2016). Referral criteria for outpatient specialty palliative cancer

- care: An international consensus. *The Lancet Oncology*, 17(12), e552–e559.
[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(16\)30577-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30577-0)
- Huyse, F. J., de Jonge, P., Slaets, J. P. J., Herzog, T., Lobo, A., Lyons, J. S., Opmeer, B. C., Stein, B., Arolt, V., Balogh, N., Cardoso, G., Fink, P., & Rigatelli, M. (2001). COMPRI—An Instrument to Detect Patients With Complex Care Needs: Results From a European Study. *Psychosomatics*, 42(3), 222–228. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.42.3.222>
- Huyse, F. J., Lyons, J. S., Stiefel, F. C., Slaets, J. P. J., de Jonge, P., Fink, P., Gans, R. O. B., Guex, P., Herzog, T., Lobo, A., C. Smith, G., & Strack van Schijndel, R. (1999). “INTERMED”: A method to assess health service needs: I. Development and reliability. *General Hospital Psychiatry*, 21(1), 39–48. [https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(98\)00057-7](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(98)00057-7)
- Jackson C, Leadbetter T, Martin A, Wright T, & Manley K. (2015). Making the complexity of community nursing visible: The Cassandra project. *Br J Community Nurs*, 20(3), 126, 128–133. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2015.20.3.126>
- Johnson, N. (2009). *Simply Complexity. A Clear Guide to Complexity Theory*. Oneworld Publications.
- Juvé Udina, M. E., Matud, C., Muñoz, S., Perez, H., Guías, E., Muñoz, M., Marcè, L., Mauri, C., Miravete, H., Casas, R., Riera, J., Fabrellas, N., & Mesalles, M. (2010). Nursing care intensity Workload or individual complexity? *Enfermería*, 13, 6–14.
- Kaneko, H., Hanamoto, A., Yamamoto-Kataoka, S., Kataoka, Y., Aoki, T., Shirai, K., & Iso, H. (2022). Evaluation of Complexity Measurement Tools for Correlations with Health-Related Outcomes, Health Care Costs and Impacts on Healthcare Providers: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 16113. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316113>
- Kleinknecht-Dolf, M., Grand, F., Spichiger, E., Müller, M., Martin, J. S., & Spirig, R. (2015). Complexity of nursing care in acute care hospital patients: Results of a pilot study with a newly developed questionnaire. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 29(3), 591–602. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/scs.12180>
- Latour CH, Huyse FJ, de Vos R, & Stalman WA. (2007). A method to provide integrated care for complex medically ill patients: The INTERMED. *Nurs Health Sci*, 9(2), 150–157. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2007.00292.x>
- Leary A., Mynors G., & Bowen A.. (2015). Modelling the complex activity of multiple sclerosis specialist nurses in England. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 11(4), 170–176. <https://doi.org/10.12968/bjnn.2015.11.4.170>
- Lee, L. A., Eagar, K. M., & Smith, M. C. (1998). Subacute and non-acute casemix in Australia. *Medical Journal of Australia*, 169(S1), S22–S25. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1998.tb123471.x>

- Maeseneer, J., Weel, C., Daeren, L., Leyns, C., Decat, P., & Boeckxstaens, P. (2012). *From “patient” to “person” to “people”: The need for integrated, people-centered healthcare*. 2, 601–614.
- Manning, E., & Gagnon, M. (2017). The complex patient: A concept clarification. *Nursing & Health Sciences*, 19(1), 13–21. <https://doi.org/10.1111/nhs.12320>
- Martin-Rosello, M. L. (2017). *Validación y desarrollo de IDC-PAL, instrumento diagnóstico de la complejidad en cuidados paliativos* [Universidad de Málaga]. <https://riuma.uma.es/entities/publication/1cdc2c0c-6aec-46ce-a7c0-0987ecf57c26> (Zugriff: 26.05.2026)
- Maylor, H. R., Turner, N. W., & Murray-Webster, R. (2013). How Hard Can It Be? Actively Managing Complexity in Technology Projects. *Research Technology Management*, 56(4), 45–51.
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse*. Beltz Verlagsgruppe.
- Moiset, C., Vanzetta, M., & Vallicella, F. (2009). *Misurare l’assistenza: Il SIPI: dalla progettazione all’attuazione*. McGraw Hill.
- Mount JK, Massanari RM, & Teachman J. (2015). Patient care complexity as perceived by primary care physicians. *Fam Syst Health*, 33(2), 137–145. <https://doi.org/10.1037/fsh0000122>
- Ohinata H, Miyashita M, & Maeda I. (2025). Measuring the Complexity of Palliative Care: A Single-Center Retrospective Study. *J Pain Symptom Manage*, 70(4), 371-378.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2025.07.007>
- Pagé MG, Tremblay N, Ghoussoub K, Hudon C, Chouinard MC, & Choinière M. (2025). Reliability and validity of the PORTRAIT-10 tool for assessing complex health care needs in French-speaking people living with chronic pain. *PLoS One*, 20(10), e0335734. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0335734>
- Peek CJ, Baird MA, & Coleman E. (2009). Primary care for patient complexity, not only disease. *Fam Syst Health*, 27(4), 287–302. <https://doi.org/10.1037/a0018048>
- Pomare, C., Churrua, K., Ellis, L. A., Long, J. C., & Braithwaite, J. (2019). A revised model of uncertainty in complex healthcare settings: A scoping review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 25(2), 176–182. <https://doi.org/10.1111/jep.13079>
- Pratt, R., Hibberd, C., Cameron, I. M., & Maxwell, M. (2015). The Patient Centered Assessment Method (PCAM): Integrating the Social Dimensions of Health into Primary Care. *Journal of Comorbidity*, 5(1), 110–119. <https://doi.org/10.15256/joc.2015.5.35>
- Preiser, R., Biggs, R., De Vos, A., & Folke, C. (2018). Social-ecological systems as complex adaptive systems. *Ecology and Society*, 23(4). JSTOR. <https://www.jstor.org/stable/26796889>
- Rothgang, H., Darmann-Finck, I., Stolle-Wahl, C., Zündel, M., & Wiefel, T. (2025). *Abschlussbericht im Projekt Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zum qualifikations- und kompetenzorientierten Personaleinsatz gemäß § 8 Abs. 3b SGB XI. Los 1: Konzeptentwicklung, Konzepterprobung und Strategieentwicklung*. Universität Bremen, Hochschule Bremen.

Abschlussbericht Los 1 8 Abs. 3b SGB XI.pdf (Zugriff: 19.05.2026)

- Ruiz-Miralles, M. L., Richart-Martínez, M., García-Sanjuán, S., Gallud Romero, J., & Cabañero-Martínez, M. J. (2021). Diseño y validación del Índice de Evaluación de Casos Complejos (IECC), un instrumento para identificar pacientes complejos. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 44(2), 195–204. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0946>
- Safford, M. M., Allison, J. J., & Kiefe, C. I. (2007). Patient Complexity: More Than Comorbidity. The Vector Model of Complexity. *Journal of General Internal Medicine*, 22(3), 382–390. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0307-0>
- Sanson G, Marino C, Valenti A, Lucangelo U, & Berlot G. (2020). Is my patient ready for a safe transfer to a lower-intensity care setting? Nursing complexity as an independent predictor of adverse events risk after ICU discharge. *Heart Lung*, 49(4), 407–414. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.02.003>
- Schaink, A., Kuluski, K., Lyons, R., Fortin, M., Jadad, A., Upshur, R., & Wodchis, W. (2012). A Scoping Review and Thematic Classification of Patient Complexity: Offering a Unifying Framework. *Journal of Comorbidity*, 2. <https://doi.org/10.15256/joc.2012.2.15>
- Soubhi, H. (2007). Toward an Ecosystemic Approach to Chronic Care Design and Practice in Primary Care. *Annals of family medicine*, 5, 263–269. <https://doi.org/10.1370/afm.680>
- Steinmiller, E. A., & Ely, E. (2015). Patient, family, and provider complex care situations in pediatric acute medical care: Creation of the Red Flags Situation Assessment Tool. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 20(4), 290–297. <https://doi.org/10.1111/jspn.12124>
- Teike Lüthi, F., Bernard, M., Vanderlinden, K., Ballabeni, P., Gamondi, C., Ramelet, A.-S., & Borasio, G. D. (2021). Measurement Properties of ID-PALL, A New Instrument for the Identification of Patients With General and Specialized Palliative Care Needs. *Journal of Pain and Symptom Management*, 62(3), e75–e84. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsym-man.2021.03.010>
- Thomas, S. (2018, April). *Conceptualisation, development and validation of a community-based Patient Complexity Instrument (PCI) for district nurses*. <https://www.rcn.org.uk/-/media/royal-college-of-nursing/documents/professional-development/research/2018-research-conference/3-1-2.pdf> (Zugriff: 19.05.2026)
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

- Tuca, A., Gómez-Martínez, M., & Prat, A. (2018). Predictive model of complexity in early palliative care: A cohort of advanced cancer patients (PALCOM study). *Supportive Care in Cancer*, 26(1), 241–249. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3840-3>
- Turner, N. (o. J.). *Complexity Assessment Tool (CAT)*. Abgerufen <https://www.cranfield.ac.uk/som/case-studies/complexity-assessment-tool-cat> (Zugriff: 19.05.2026)
- Turner-Stokes, L., Disler, R., & Williams, H. (2007). The Rehabilitation Complexity Scale: A simple, practical tool to identify 'complex specialised' services in neurological rehabilitation. *Clinical Medicine*, 7(6), 593–599. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.7-6-593>
- Turner-Stokes, L., McCrone, P., Jackson, D. M., & Siegert, R. J. (2013). The Needs and Provision Complexity Scale: A multicentre prospective cohort analysis of met and unmet needs and their cost implications for patients with complex neurological disability. *BMJ Open*, 3(2), e002353. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002353>
- Urbina A, Adamuz J, Juvé-Udina ME, Peñafiel-Muñoz J, Munoa-Urruticoechea V, González-Sarmatino M, Delgado-Hito P, Jacob J, & Romero-García M. (2025). Care Complexity Factors and Discharge Destination in an Emergency Department: A Retrospective Cohort Study. *Arch Acad Emerg Med*, 13(1), e27. <https://doi.org/10.22037/aaemj.v13i1.2517>
- Vallet, F., Busnel, C., & Ludwig, C. (2019). [Analysis of the reliability of a multidimensional complexity scale instrument (COMID) for home care nurses]. *Rech Soins Infirm*, 138(3), 53–64. PubMed (31959242). <https://doi.org/10.3917/rsi.138.0053>
- Velasquez, D. (2007). The development and testing of a questionnaire to measure complexity of nursing work performed in nursing homes: NCCQ-NH. *Geriatric Nursing*, 28(2).
- Viladot M, Gallardo-Martínez JL, Hernandez-Rodríguez F, Izcara-Cobo J, Majó-Llopert J, Peguera-Carré M, Russinyol-Fonte G, Saavedra-Cruz K, Barrera C, Chicote M, Barreto TD, Carrera G, Cimerman J, Font E, Grafia I, Llavata L, Marco-Hernandez J, Padrosa J, Pascual A, ... Tuca A. (2023). Validation Study of the PALCOM Scale of Complexity of Palliative Care Needs: A Cohort Study in Advanced Cancer Patients. *Cancers (Basel)*, 15(16). <https://doi.org/10.3390/cancers15164182>

Anhang: Instrumente

CSHCN Screener

Bethell, C. D., Read, D., Stein, R. E. K., Blumberg, S. J., Wells, N., & Newacheck, P. W. (2002). Identifying Children With Special Health Care Needs: Development and Evaluation of a Short Screening Instrument. *Ambulatory Pediatrics*, 2(1), 38–48.
[https://doi.org/10.1367/1539-4409\(2002\)002%253C0038:ICWSHC%253E2.0.CO;2](https://doi.org/10.1367/1539-4409(2002)002%253C0038:ICWSHC%253E2.0.CO;2)

Appendix. Children With Special Health Care Needs (CSHCN) Screener

All 3 Parts of at Least One Screener Question (or, in the case of question 5, the 2 parts) Must Be Answered “Yes” In Order for a Child to Meet CSHCN Screener Criteria for Having a Special Health Care Need.

1. Does your child currently need or use **medicine prescribed by a doctor** (other than vitamins)?
☐ Yes → Go to Question 1a
☐ No → Go to Question 2
 - 1a. Is this because of ANY medical, behavioral, or other health condition?
☐ Yes → Go to Question 1b
☐ No → Go to Question 2
 - 1b. Is this a condition that has lasted or is expected to last for at least 12 months?
☐ Yes
☐ No
 2. Does your child need or use more **medical care, mental health, or educational services** than is usual for most children of the same age?
☐ Yes → Go to Question 2a
☐ No → Go to Question 3
 - 2a. Is this because of ANY medical, behavioral, or other health condition?
☐ Yes → Go to Question 2b
☐ No → Go to Question 3
 - 2b. Is this a condition that has lasted or is expected to last for at least 12 months?
☐ Yes
☐ No
 3. Is your child **limited or prevented** in any way in his or her ability to do the things most children of the same age can do?
☐ Yes → Go to Question 3a
☐ No → Go to Question 4
 - 3a. Is this because of ANY medical, behavioral, or other health condition?
☐ Yes → Go to Question 3b
☐ No → Go to Question 4
 - 3b. Is this a condition that has lasted or is expected to last for at least 12 months?
☐ Yes
☐ No
 4. Does your child need or receive **special therapy**, such as physical, occupational, or speech therapy?
☐ Yes → Go to Question 4a
☐ No → Go to Question 5
 - 4a. Is this because of ANY medical, behavioral, or other health condition?
☐ Yes → Go to Question 4b
☐ No → Go to Question 5
 - 4b. Is this a condition that has lasted or is expected to last for at least 12 months?
☐ Yes
☐ No
 5. Does your child have any kind of emotional, developmental, or behavioral problem for which he or she needs or receives **treatment or counseling**?
☐ Yes → Go to Question 5a
☐ No
 - 5a. Has this problem lasted or is it expected to last for at least 12 months?
☐ Yes
☐ No
-

Komplexität der Pflegesituation

Brandt, S., Schoot, T., & van den Biggelaar, H. (2018, Juli 18). Complexiteit van de verpleegsituatie. <https://de.scribd.com/document/691014315/Complexiteit-casus-schema> (eigenständige Übersetzung aus dem Niederländischen, nicht testtheoretisch validiert).

Pro Situation werden die folgenden Merkmale eingeschätzt und bewertet: Erschwerende Faktoren beim Patienten, Risiken und erschwerenden Kontextfaktoren. Skalierung auf einer vierstufigen Skala: niedrig komplex, mittel komplex, hoch komplex, hoch komplex & spezialisiert.

Kategorie	niedrig komplex	mittel komplex	hoch komplex	hoch komplex & spezialisiert
Erschwerende Faktoren beim Patienten				
Patientenmerkmale	Erwachsene, ältere Menschen	Erwachsene, (hoch) ältere Menschen, Kinder	Erwachsene, hochbetagte/vulnerable Senioren, Kinder Vorgeschichte: Probleme und Interventionen in der Vergangenheit, die Einfluss haben können	Erwachsene, (hoch) ältere Menschen, Kinder, Babys, Neugeborene, Frühgeborene Vorgeschichte: Probleme und Interventionen mit Einfluss auf aktuellen Zustand
	Vorgeschichte: Keine früheren Probleme oder Interventionen mit Einfluss	Vorgeschichte: Möglicherweise frühere Probleme und Interventionen mit Einfluss		
	Patient spricht Niederländisch	Patient spricht Dialekt/Fremdsprache und ggf. nicht gut Niederländisch	Patient spricht Dialekt/Fremdsprache und/oder nicht gut Niederländisch. Spricht nur Dialekt oder fließend eine Weltsprache (Französisch, Englisch, Portugiesisch, Arabisch)	
	Auf kulturelle Verhaltensunterschiede muss nicht geachtet werden	Auf kulturelles Verhalten wird ggf. Rücksicht genommen	Auf kulturelles Verhalten wird Rücksicht genommen	
	Emotionaler Zustand des Patienten ist stabil	Patient kann die Situation als emotional destabilisierend erleben	Patient kann die Situation durch Art des Eingriffs/Ereignisses oder dessen unerwarteten Charakter als emotional destabilisierend erleben	
	Geringe Eigenständigkeit und geringer Informationsbedarf	Mäßige Eigenständigkeit und mäßiger Informationsbedarf. Kommunikation verbal/non-verbal mühsam, aber	Hohe Eigenständigkeit und hoher Informationsbedarf	

		mit Hilfsmitteln möglich		
Stabilität der Gesundheits-situation	Gesundheitszustand und Verhalten sind stabil, wenig wechselnd und vorhersehbar	Gesundheitszustand und Verhalten sind mäßig vorhersehbar; max. zweimal täglich Revision des Pflegeplans nötig	Gesundheitszustand und Verhalten stark wechselnd und unvorhersehbar; kontinuierliche Revision des Pflegeplans nötig	Gesundheitszustand erfordert möglicherweise unerwartete Behandlung (z.B. Traumapatienten, Kaiserschnitt, Suizidgefahr, Psychose)
			Instabil, gestörtes Gleichgewicht, Vulnerabilität Hoher Zeitdruck / Dringlichkeit Patientendaten nur über Umwege erhältlich Instabil, gestörtes Gleichgewicht, Vulnerabilität	Spezifische eigene Aufnahme erforderlich Hoher Zeitdruck / Dringlichkeit Patientendaten nur über Umwege erhältlich Instabil, gestörtes Gleichgewicht, Vulnerabilität
	Wenig Zeitdruck Patientendaten leicht erhältlich	Begrenzter Zeitdruck Patientendaten nicht direkt erhältlich		
Risiko zur Entwicklung einer gefährliche Situationen	Gering	Vorhanden, aber nicht groß	Werden fast sicher eintreten	Dauerhaft vorhanden
Mehrfach-problematik	Ein oder zwei Arten von Patientenproblemen oder Handicaps/Einschränkungen (somatisch und/oder psychisch, sozial, sinngebend), die sich kaum gegenseitig beeinflussen	Maximal zwei Arten von Problemen oder Handicaps/Einschränkungen (somatisch und/oder psychisch, sozial, sinngebend), die sich gegenseitig beeinflussen können	Drei oder mehr Arten von Problemen oder Handicaps/Einschränkungen (somatisch und/oder psychisch, sozial, sinngebend), die sich gegenseitig beeinflussen Patientenprobleme beeinflussen sich; Ursache-Folge laufen ineinander	Dauer und Auswirkung mehrerer Arten von Problemen oder Handicaps/Einschränkungen (somatisch und/oder psychisch, sozial, sinngebend). Patientenprobleme beeinflussen sich; Ursache-Folge laufen ineinander.
Krankheits-einsicht / Gesundheitskompetenz	Patient hat ausreichend Krankheitseinsicht: kann Veränderungen erkennen und antizipieren	Patient hat eingeschränkte Krankheitseinsicht: kann Veränderungen erkennen, ist aber nicht in der Lage, angemessen zu antizipieren oder zu reagieren	Patient hat (fast) keine Krankheitseinsicht: kann Veränderungen nicht selbst erkennen, benötigt kontinuierlich verschärfte Aufsicht. Geringe Gesundheitskompetenz.	Patient kann keine Verantwortung für sein Leben/Verhalten übernehmen. Stellt eine Gefahr für sich selbst/Umgebung dar. Geringe Gesundheitskompetenz
Motivation	Motiviert oder leicht zu motivieren, die Behandlung zu befolgen	Die Motivation zur Behandlungsbefolgung wird durch Angst und/oder Unsicherheit eingeschränkt	Patient ist nicht oder kaum motiviert und nicht oder kaum zur Behandlungsbefolgung zu motivieren	Patient ist nicht oder kaum motiviert und nicht oder kaum zur Behandlungsbefolgung zu motivieren und ist angesichts der

				Situation nicht einschätzbar
Kommunikationsmöglichkeiten	Kommuniziert angemessen (sprechen, schreiben, Gesten, zuhören, sehen)	Kommunikationsmöglichkeiten durch emotionale Folgen (Angst/Unsicherheit/Ärger) der Aufnahme/Behandlung eingeschränkt	Eingeschränkte Kommunikationsmöglichkeiten; kontinuierliche Aufmerksamkeit und Anstrengung nötig. Nicht in der Lage zu kommunizieren, weder verbal noch nonverbal; Hilfsmittel zur Kommunikation noch nicht eingesetzt	
Erschwerende Faktoren im Kontext				
Vorhandensein passender Richtlinien/Protokolle	Gemäß Richtlinie/Protokoll/Standards	Ggf. Abweichung von Richtlinie/Protokoll/Standards	Abweichung von Richtlinie/Protokoll/Standards Keine oder widersprüchliche Protokolle vorhanden Klinische Unsicherheit	Handeln wird mit allen Disziplinen individuell auf den Patienten abgestimmt Klinische Unsicherheit
Bei der Pflege ist Integration von anderen Pflegebereichen notwendig	Die erforderliche Pflege kann aus einem Pflegebereich angeboten werden	Bei der erforderlichen Pflege sind zwei Pflegebereiche beteiligt	Bei der erforderlichen Pflege sind mehr als zwei Pflegebereiche beteiligt	Bei der erforderlichen Pflege sind kontinuierlich mehrere Pflegebereiche beteiligt
Multidisziplinäre Zusammenarbeit	Zusammenarbeit mit höchstens zwei anderen Disziplinen	Zusammenarbeit mit höchstens drei anderen Disziplinen	Zusammenarbeit mit vier oder mehr anderen Disziplinen, einschließlich Spezialist	Extra Aufmerksamkeit erforderlich, da gut antizipiert und intensiv zusammenge- arbeitet werden muss wegen: möglicher Anwesenheit anderer/mehrerer Spezialisten; unerwarteter Wendung während eines Eingriffs; einer ungeplanten Intervention
Technologie in der Pflege	Hochwertige und passende Technologie in der Pflegesituation vorhanden und verfügbar. Fachkräfte sind gerüstet, diese Technologie einzusetzen	Variierend zwischen den beiden Extremen. Einsatz von Technologie ist auf die Werte des Klienten abzustimmen unter Berücksichtigung von Sicherheit, gutem Leben, Zusammenarbeit & Zusammenleben.		Keine Technologie vorhanden, aber notwendig
Verfügbarkeit informeller Pflege	Informelle Pflege vollständig verfügbar. Antizipierend und gut funktionierendes Netzwerk	Informelle Pflege während der Besuchszeiten verfügbar, begrenzt verfügbar für Fragen/Unterstützung	Keine informelle Pflege verfügbar, es fehlt an festen Ansprechpersonen. Netzwerk will/kann nicht zusammenarbeiten	Panik/Chaos im sozialen Umfeld des Klienten

Begleitung informelle Pflege	Keine Begleitung der informellen Pflege nötig; Patient informiert seine Pflegepersonen über seinen Zustand und Behandlung	Informelle Pflege benötigt Aufmerksamkeit und Anstrengung während der Besuchszeiten und geplanten Gesprächen mit Arzt und anderen Disziplinen	Feste Ansprechpartner im Netzwerk benötigen kontinuierlich Aufmerksamkeit und Anstrengung der Pflegefachkraft	Möglicherweise ist intensive Aufnahme innerhalb des sozialen Netzwerks erforderlich
-------------------------------------	---	---	---	---

HexCom-Modell

Busquet-Duran, X. et al. (2021). „Assessing Face Validity of the HexCom Model for Capturing Complexity in Clinical Practice: A Delphi Study." *Healthcare*, 9(2), 165. DOI: 10.3390/healthcare9020165

Table 1 HexCom complexity model: needs and strengths.

NEEDS: identifies the patient's areas of discomfort and relates it to the possibility of a response by the department.		
Levels of complexity and interpretation:		
L — low (little difficulty). Guarantee of being able to address the situation with the department's resources.		
M — medium (moderate difficulty). Guarantee of handling the situation with the support of other professionals and/or specialized teams.		
H — high (refractory difficulty). Little possibility of change. Accompaniment and/or probable referral to another resource/level of care is required		
Clinical	Physical discomfort due to symptoms (pain, dyspnea), refractory lesions (malignant ulcer), or therapeutic difficulty (adherence or access to drugs/techniques)	
Psychoemotional	Maladaptive emotional unease (intense, persistent emotions that interfere with relationships and functionality), inflexible personality traits (poorly adaptive), psychopathological profile	
Spiritual	Deep unease with a feeling of a biographical disruption, lack of meaning (personal, vital, suffering), loneliness (unwanted, isolation due to breakdown of relationships), feeling of guilt, impossibility to forgive (oneself, others), panic about the future (death itself or separation from loved ones), feeling of injustice	
Social-family	Unease in the caregiver/patient relationship, insufficient care, no resources, no caregiver	
Ethics	Unease due to information management, clinical decisions/adequacy of therapeutic effort (ATE), desire for hastened death (DHD)	
Direct relationship with death/dying process	Unease due to problematic location of dying. Maladaptive denial of the final days of life (FDL), traumatic FDL difficult sedation (due to practice, indication, understanding). Risk factors for complicated grief	
STRENGTHS: identifies the systemic source of strength and relates it to the possibility of reinforcing them by the department.		
Levels of strength and interpretation:		
L — Low (absent): There are no strengths or they are not used. Significant difficulty in being able to reinforce them.		
M — Medium (precarious): Fragile support that must be validated, preserved, and strengthened as a priority.		
H — High (consistent): Firm support that is unlikely to change during the course of the disease.		
Microsystem	Individuals: the patient and his/her caregivers	PATIENT: strength of the patient (values, mental capacity, resilience/adaptability, preferences/priorities) CAREGIVER: strength of family caregivers (values, mental/physical capacity, resilience/adaptability, extensive network)
Mesosystem	Interactions: patient interaction with their relationship network and professional network	TIES: strength of family and/or community ties (tone of caring, organizational capacity, etc.) PROFESSIONAL TIES: strength of ties with referring professionals (primary care physician/nurse, specialist) FINANCES: financial strength
Chronosystem	Time: changes over time	PENDING ISSUES: having pending issues that cause concern (legacy, finances, bequest, ties, etc.) PROGRESSIVE COURSE: anticipating a progressive course of the disease without abrupt changes and without changes in the caregiving environment
Exosystem	Team: team competence	TEAM: the strength and competence of the team to meet the needs of the patient/family (interdisciplinary nature, training, communication, community integration, continuity, and consensus on the therapeutic objective)
Macrosystem	Resources: availability of health and social-health services/resources	SOCIAL-HEALTH RESOURCES: sufficient provision and accessibility to social-health services and/or resources to meet the patient's needs (continuity of care, home help service, dependency law, places in residential facilities, hospitalization or social-health admission, radiotherapy units, pain clinic, day hospital, etc.)

Source: Busquet-Duran X, Mateu-Carralero B, Bielsa-Pascual J, Milian-Adriazola L, Sal-amero-Tura N, & Torán-Monserrat P. (2024). Systemic strengths and needs in palliative home care: Exploring complexity. *Rev Clin Esp (Barc)*, 224(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2023.12.004>

HexCom [®] -Clin ₂₀₁₉						
Model for the care of people with advanced disease and/or end of life situation. Extended version for the assessment of needs and resources. OBSERVED CARE COMPLEXITY.						
NEEDS: Identify the patient's areas of discomfort and relate it to the possibility of response from the service. Mark the level of complexity of the affected areas: L Low, M Medium, H High . Mark N for areas Not evaluated / Not applicable. COMPLEXITY AND INTERPRETATION LEVELS: L - Low (little difficulty). Guarantees of being able to attend to the situation with the resources of the service. M - Medium (moderate difficulty). Guarantees of taking on the situation with the support of other professionals and/or specialized teams. H - High (refractory difficulty). Little chance of change. It is necessary to escort and/or probably refer to another resource/level of care.						
Area	Sub-area		N	L	M	H
CLINIC	PHYSICAL	Physical discomfort due to symptoms (pain, dyspnea...) and/or injuries (tumorous ulcer...).				
	THERAPEUTICS	Difficulty in adherence to prescriptions and/or access to drugs/techniques.				
PSYCHO-EMOTIONAL	PERSONALITY	Psychological vulnerability: rigid personality traits with difficulty adapting to changes (perfectionism, thoroughness, control...), or psychopathology (enolism, drug addiction, psychiatric disease, dementia with behavioural disturbance, delirium...).				
	EMOTIONAL	Maladaptive emotional distress (intense, persistent, interfering with relationships and functionality).				
SPIRITUAL	SENSE	Deep distress with feelings of rupture due to illness, with difficulty finding meaning in the situation, feelings of incoherence with the actions and decisions taken throughout life.				
	CONNECTION	Deep distress with isolation and rupture of relationships, feelings of guilt, does not feel at peace with others or that they are one of them, difficulty forgiving, inability to use insight.				
	TRANSCENDENCE	Deep distress with difficulty facing everything that will come, in the face of the unknown: panic at dying, at disappearing, the future of those left, difficulty seeing what they will leave, feelings of injustice.				
	RELATIONAL	Relational distress in the family environment that makes patient care difficult.				
SOCIAL AND FAMILY	EMOTIONAL	Emotional maladjustment of the caregiver/s (intense, persistent, hindering relationships and functionality) and which makes patient care difficult.				
	PRACTICE	Distress due to difficulty in managing the basic needs of the patient (hygiene, food, safety...).				
	EXTERNAL	Distress due to the lack of effective external support for the cohabiting nucleus.				
	MONEY	Financial distress and/or difficulties in hiring external help and/or accessing resources.				
ETHICS	INFORMATION	Distress due to difficulties in the management of information concerning diagnosis and/or prognosis.				
	CLINICAL DECISIONS	Difficulties in clinical decision making (adequacy of diagnostic and/or therapeutic effort).				
	DESIRE TO ADVANCE DEATH	Desire to advance death (DAD) in any degree: thought, intention, decision, plan and/or explicit request.				
	LOCATION	Difficulties in planning the place to die (no agreement between patient-caregiver) or request to change location.				
DIRECT RELATIONSHIP WITH DEATH / DYING PROCESS	SITUATION IN THE LAST DAYS (LDS)	Difficulties in managing the dying process (maladaptive denial of the situation, refractory symptoms, difficult sedation).				
	MOURNING	Risk factors during mourning.				

COMPLEXITY LEVEL: The highest observed in any of the affected sub-areas:						
STRENGTHS: Identifies the systemic source of strength and relates it to the possibility of empowerment by the service. System: The person understood as an integral and interacting element of five systems, which interact with each other and with the blurred boundaries. Metaphorical example: the flight of starlings. Mark the level of strength of the systems: <i>L Low, M Medium, H High. Mark N for areas Not evaluated / Not applicable.</i> STRENGTH AND INTERPRETATION LEVELS: <i>L - Low (absent): Lacking strength or it is not used. High difficulty to be able to empower.</i> <i>M - Medium (precarious): Fragile strain that must be validated, preserved and enhanced in a preferential way.</i> <i>H - High (consistent): Firm support that probably will not change in the course of the disease.</i>						
System:	Sub-system:	N	L	M	H	
MICRO-SYSTEM	Individuals: The patient and their caregivers	The patient's strength (values, mental capacity, resilience/adaptability, preferences/priorities).				
		The strength of family caregivers (values, mental/physical capacity, resilience/adaptability, extended network).				
MESO-SYSTEM	Interactions: Interaction of the patient with the relational network and the professional network	The strength of family bonds and/or community bonds (tone of care, organizational capacity...).				
		The strength of the bonds with the professionals concerned (doctor/nurse, specialist).				
		Economic strength.				
CHRONO-SYSTEM	Time: Changes in time	Having ordered pending issues that generate concern (legacy, economy, inheritance, bonds...).				
		Anticipating a progressive course of the disease, without sudden changes, and without changes in the care environment.				
EXO-SYSTEM	Team: Competence of the team	The strength and competence of the team to meet the needs of the patients/family (interdisciplinarity, training, communication, community integration, continuity, and consensus on the therapeutic objective).				
MACRO-SYSTEM	Resources: Availability of health, and social and healthcare services/resources	The sufficient provision and accessibility to social and healthcare services and/or resources to meet the needs of the patient (care continuity, home help service, dependency law, residential places, hospital or social and healthcare admission, radiotherapy units, pain clinic, day hospital...).				
STRENGTH LEVEL: Number of sub-systems with high strength (H):						
BALANCE OF COMPLEXITY: complexity level +/- strength level:						
<i>Intuitive balance between needs and strengths: In principle, consider whether more than half of the sub-systems with high strength (H) could reduce the level of final complexity by one; or conversely, augment it if there is no strength in more than half of the systems.</i>						
INTERVENTION CRITERIA FOR REFERENCE TEAM - SPECIALIZED TEAM ACCORDING TO THE COMPLEXITY BALANCE <i>L - Low: Intervention of the reference team and on occasion the specialized team.</i> <i>M - Medium: Intensity shared care agreed by both teams.</i> <i>H - High: Intense intervention by the specialized team. Probable referral to another resource or level of care.</i>						

Source: HexCom-Clin (2019); Supplementary material, Busquet-Duran, X. et al. (2021) „Assessing Face Validity of the HexCom Model for Capturing Complexity in Clinical Practice: A Delphi Study." *Healthcare*, 9(2), 165. DOI: 10.3390/healthcare9020165 URL: [Assessing Face Validity of the HexCom Model for Capturing Complexity in Clinical Practice: A Delphi Study](https://doi.org/10.3390/healthcare9020165)

Nursing Equity Assessment Tool (NEAT)

Chung, H., Crone, E., Gough, K., Hyatt, A., Milne, D., & Krishnasamy, M. (2024). Equity in cancer care: Mixed methods clinical utility analysis of the Nursing Equity Assessment Tool (NEAT) to identify disadvantage in newly diagnosed cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 33(1), 60. <https://doi.org/10.1007/s00520-024-09094-x>

Fig. 1 The NEAT

Demographic		
Social Support	Does the patient have adequate care support from family or friends?	Yes/No
Living arrangements	Do you consider the patient's current living arrangements or discharge destination suitable and able to meet their care needs?	Yes/No
Distance from Treatment	Is distance likely to impact on safety and accessibility of care?	Yes/No
Financial Toxicity	Does the patient have financial concerns which will require referral?	Yes/No
Indigenous or Torres Strait Islander	Does the patient identify as Aboriginal and/or Torres Strait Islander?	Yes/No
CALD	Does the patient require an interpreter?	Yes/No
Caregiver Anxiety	Nurse Assessment: Are close family or primary caregiver highly anxious or distressed by the cancer diagnosis?	Yes/No
Patient Capacity	Does the patient have family and/or work commitments which will be significantly impacted by their diagnosis and require extra intervention?	Yes/No
Disease Status		
Advanced Disease	Does the patient have advanced disease?	Yes/No
Diagnosis	Despite investigations, is the patient's diagnosis unknown?	Yes/No
Health Status		
Functional Capacity	Does the patient have a functional impairment (cognitive or physical) likely to complicate their care?	Yes/No
Psycho -pathology	Does the patient have a psychological illness which requires intervention or support?	Yes/No
Health/Lifestyle	Does the patient have health lifestyle factors likely to complicate their care including (tick which): Obesity Substance use/abuse (specify _____) Sedentary Lifestyle	Yes/No
Comorbidities	Does the patient have one or more comorbidities likely to complicate their cancer care ? Specify: _____	Yes/No
Symptomology		
Uncontrolled symptoms	Does the patient have poorly or uncontrolled physical symptoms which require prompt intervention?	Yes/No

CAMEO – Complexity Assessment Tool

Connor, J. A., LaGrasta, C., & Hickey, P. A. (2015). COMPLEXITY ASSESSMENT AND MONITORING TO ENSURE OPTIMAL OUTCOMES TOOL FOR MEASURING PEDIATRIC CRITICAL CARE NURSING. *American Journal of Critical Care*, 24(4), 297–308. CINAHL with Full Text (109815731). <https://doi.org/10.4037/ajcc2015230>

Connor JA; LaGrasta C; Hickey PA (2022). Refinement of the Intensive Care Unit Complexity Assessment and Monitoring to Ensure Optimal Outcomes III Acuity Tool. *Dimens Crit Care Nurs* May-Jun 2022;41(3):144-150

ICU CAMEO III®				Total Score: 54+ _____	
Unit: _____				Complexity: _____	
Date at Start of Shift: _____		Shift: AM / PM	Patient: Medical / Surgical/ Cardiac		
# of patients at start of shift: _____		# of transfers/admissions: _____	# of discharges: _____	# of patients at end of shift: _____	
RN Years of Experience: _____		0-2 years	3-5 years	6-10 years	11-15 years 16+ years
Form Instructions: Circle answer items as applicable. Item points are in parentheses.					
Nursing Management Trend Throughout Shift (circle all that apply)					
Pt. Behavioral: Escalation of care(2) Maintenance of care De-escalation of care (2)					
Pt. Clinical: Escalation of care(2) Maintenance of care De-escalation of care (2)					
Resuscitation: (CPR, defibrillation, bag mask, cardioversion, emergency medicine) (5)					
Family/Caregiver: Escalation of care(2) Maintenance of care De-escalation of care (2) Parent Absence (2)					
Time to support family:					
Standard (0-30 min) (1); Intermediate (31-60 min) (2); Complex (>60 min) (3)					
Monitoring (circle all that apply)					
Fluid balance (UO, CTs, PD, CVVH, drains): Q 30 min (1); Q 15 min (2); Q < 15 min (3)					
Noninvasive VS (HR, RR, BP, temp, O2 sat, vent settings, pupils, LOC, pain): Q 30 min (1); Q 15 min (2); Q < 15 min (3)					
Invasive (CVP, UAP/UVF, art BP, intracardiac pressures, ICP, IAP): Q 1 hour (1); Q 30 min (2); Q 15 min (3); Q < 15 min (4)					
Medications (circle all that apply)					
Intermittent Medications: 1-10 (1); 11-20 (2); 21-30 (3); 31-40 (4); >41 (5)					
Vasoactive Infusion: 1 drip (1); 2 drips (2); 3 drips (3); 4 drips (4); 5+ drips (5)					
Continuous IV Fluids/Meds: 1 drip (1); 2 drips (2); 3 drips (3); 4 drips (4); 5+ drips (5)					
Respiratory Support (circle all that apply)					
Non-invasive support (5)					
Conventional ventilation (14)					
Conventional ventilation + JET/HVOF (19)					
Continuous respiratory medications (heliox/INO/albuterol) (3) Isoflurane (5)					
Nursing Assessment, Monitoring & Intervention (circle all that apply)					
CVL/ART/Intracardiac/PICC Line (mgt/infusion/line change, lab draw, specimen mgt, lab data interpretation) (13)					
ECMO (4) Assisted device (VAD, Impella, Quadrox) (5)					
External ventricular device (EVD)/intracranial bolt management (4) Arrhythmia management (5)					
Seizures (4) End of life/post mortem care (5)					
CT/drains (3) Wound care/dressing change: simple (2); complex (3)					
Enhanced Contact Precautions (2) Full PPE (3)					
ADLs/Self/Assisted Care & Developmental Considerations (Reference on back page)					
Number of ADLs performed: 0-2 (1); 3-5 (4); ≥6 (6)					
Patient Age: Premature (< 38 weeks) (2) >18 years old (2)					
Developmental Age: Age Appropriate ; Delayed (2)					
Procedures/ Testing in the ICU (Reference on back page)					
1 procedure (3); >1 procedure (5)					
Time to complete procedure:					
0-1 hour (3); >1 hour (6); > 2 hours (9)					
Transfers/Admissions/Transport (circle all that apply)					
1 event (3); >1 event (5)					
Time to complete event:					
0-1 hour (3); >1 hour (6); > 2 hours (9)					
Coordination of Care/Teaching/Anticipatory Guidance/Discharge Planning/Education (Reference on back page)					
Number: 0-5 (3); 6-10 (9); 11-15 (13); 16-20 (18); > 20 (22)					
Time to complete coordination of care/teaching/discharge planning:					
0-1 hour (1); >1 hour (3); > 2 hours (5)					
Professional/Environmental Management (Reference on back page)					
0-2 (1); 3-5 (4); 6-8 (7); 9-12 (10)					
Time to complete professional management:					
Standard (0-30 min) (1); Intermediate (30-60 min) (2); Complex (>60 min) (3)					

CAMEO III® 06/08/2016

ADLs /Self/Assisted Care		
PO feeding with assistance	Linen changes with patient in bed/crib	
Bottle feeding	Skin care, complex	
NG/NJ/GT/JT feeds	Ambulation with assistance	
Diaper change	Isolette change	
Out of bed complex		
Procedures/Testing in the ICU		
Intubation	X-Ray (chest, KUB)	
Extubation	US (head, abdomen, etc.)	
Bronchoscopy	EEG	
Cardioversion	Head CT	
CT/drain: placement / removal	Lumbar puncture	
EKG	Plasmapheresis	
ECHO Echo requiring hands-on asst.	Hemofiltration	
ECMO cannulation/decanulation/circuit change CVVH	Peripheral stick for lab draw	
VAD pump head change	PIV insertion/removal	
Balloon atrial septostomy (BAS)		
Chest exploration/opening/closure		
Abdominal exploration		
Vacuum Assisted Wound (VAC) dressing: insertion / change		
CVL/ intracardiac/art/umbilical/PICC line: insertion / removal		
Transfers/Admissions/Transport		
Floor	MRI	Interventional radiology
Home	Cath lab	Outside facility
OR	Radiology (CT scan, US, xray)	ED
Coordination of Care/Teaching/Anticipatory Guidance		
Case manager consult	Disease process education	CAMP team consult
Social work consult	Medication education	Volunteer consult
Child life consult	Procedure/treatment	Med/Surg consult
Resource specialist consult	Family presence facilitation	
Psychology consult	Preop/Postoperative education	
PT/OT consult	Clergy Consult	
Lactation/feeding team	Multidisciplinary care meeting/family meeting	
Interpreter services	Organ donation	
Nutritionist	Ethics consult	
Admission/discharge	PACT	
Orientation to the unit/floor Other:		
Discharge Planning/Education		
Medications/prescription review	CPR training	
Immunizations (scheduled/seasonal)	Car seat challenge	
Ventilator or noninvasive ventilation	Eye exam (ROP)	
Enteral feeding (formula review/teaching)	Hearing screen	
G tube, GJ tube, J tube, or PEG teaching	PKU/state screen	
Equipment/supplies	"All Babies Cry"/shaken baby guide	
Tracheostomy/suctioning	Other:	
Professional/Environmental Management		
Management plans	Shift report - complex	
Incident reporting (SERS)	Staff development (side by sides/resource)	
Precept: employee	Care Companion	
Precept: student	Security	
Research data collection	Unit/institution meetings	
Assisted outside current assignment; In unit/Outside unit		
Absence of CA/Resource nurse		

Complexity of Nursing Situations

Derckx E, Hollands L, & Halfens R. (1993). [Complexity of care situations. A measuring instrument for district nurses]. *TVZ*, 103(23–24), 773–776.

#	Complexity-determining Factor	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4
1	Type of disease				
2	ADL independence				
3	Psychosocial care				
4	Health education				
5	Communication possibilities of the patient				
6	Informal care availability	The patient has sufficient support from informal care (meets all three indicators) or does not need informal care.	The patient has reasonable support from informal care (meets indicators 1+3 or 2+3).	The patient has insufficient support from informal care (does not meet indicator 3).	The patient has no informal care (none of the three indicators applies).
7	Collaboration with other care providers				

Perroca Scale

Dos Santos, C. E., Klug, D., Losekann, M. V., Nunes, T. da S., & Cruz, R. (2018). Analysis of the Perroca Scale in Palliative Care Unit. *Revista da escola de enfermagem da usp*, 52. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017037503305>

Chart 1 – Perroca scale⁽²⁾.

Indicators	Score				
1 – Mental Status and Level of Consciousness	1	2	3	4	5
2 – Oxygenation	1	2	3	4	5
3 – Vital Signs	1	2	3	4	5
4 – Nutrition and Hydration	1	2	3	4	5
5 – Motility	1	2	3	4	5
6 – Locomotion	1	2	3	4	5
7 – Body Care	1	2	3	4	5
8 – Eliminations	1	2	3	4	5
9 – Therapy	1	2	3	4	5
10 – Health Education	1	2	3	4	5
11 – Behavior	1	2	3	4	5
12 – Communication	1	2	3	4	5
13 – Cutaneous-Mucous Integrity	1	2	3	4	5
Score is the sum of points attributed to indicators					
Minimal Care		13 to 26			
Intermediate Care		27 to 39			
Semi-intensive Care		40 to 52			
Intensive Care		53 to 65			

Western Australian Community Health Acuity Tool (WA CHAT)

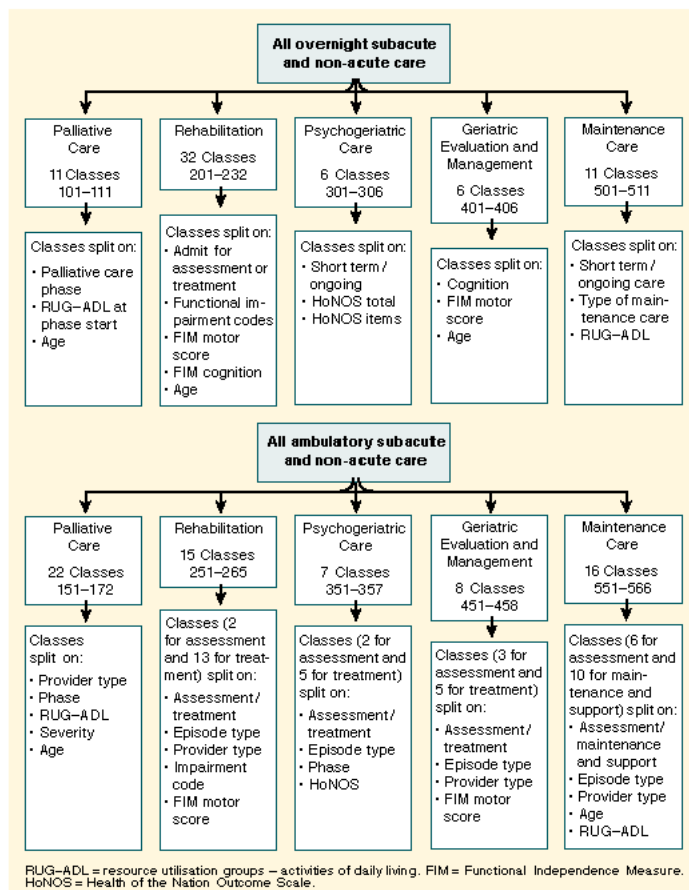
Forde, K., & Pinnegar, T. (2015). Content validity of the western australian community health acuity tool: An instrument for classifying client complexity and nursing intensity. *Neonatal, Paediatric and Child Health Nursing*, 18, 7–15.

Table 1: WA CHAT total score and acuity level

Domain	Score	Total score	Acuity level
Assessment and maintaining patient engagement		7–13	AL 1 high
Physical care		14–20	AL 2 med–high
Health education and promotion		21–27	AL 3 medium
Patient and/or family functioning		28–34	AL 4 low–med
Case/care management		35	AL 5 low
Psychosocial needs			
Environmental factors			
Total score			
Acuity level			

Australian National Sub-Acute and Non-Acute Patient Casemix Classification (AN-SNAP)

Eagar, K. (1999). The Australian National Sub-Acute and Non-Acute Patient casemix classification. *Australian Health Review*, 22(3), 180–196. <https://doi.org/10.1071/AH990180>



1: The Australian National Sub-Acute and Non-Acute Patient Casemix Classification System (version 1) (AN-SNAP).

Source: Lee, L. A., Eagar, K. M., & Smith, M. C. (1998). Subacute and non-acute casemix in Australia. *Medical Journal of Australia*, 169(S1), S22–S25. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1998.tb123471.x>

Tool to refer cancer patients to the coordinating nurse

Froger R, Allenet B, & Guillem P. (2017). [Coordinating complex nursing care: Building a guidance tool for cancer patients, to direct them towards the coordination nurse]. *Rech Soins Infirm*, (128), 54–65. <https://doi.org/10.3917/rsi.128.0054>

Referral form for the cancer care coordination nurse			
Patient label	Date:		
	Professional's identity and signature:		
If the patient meets <u>even one of the following criteria</u> , they must be referred to the IDEC:			
A decline in physical functions (symptoms that are not relieved or require daily care, malnutrition, or difficulty performing daily activities)	☐ yes	☐ no	☐ NSP*
A lack of effective social support (family, social or geographical isolation, or surrounded by carers who are under pressure or suffering from burnout, or who have dependents)	☐ yes	☐ no	☐ Don't know*
If the patient meets <u>two of the following criteria</u> , they must be reported to the IDEC:			
One or more physical comorbidities	☐ Yes	☐ No	☐ NSP*
One or more psychiatric comorbidities (addictions or psychiatric disorders)	☐ yes	☐ No	☐ Don't know*
Psychological distress (anxiety, panic attacks, depression, or spiritual crisis)	☐ yes	☐ no	☐ Don't know*
Cognitive decline (memory, language, comprehension, or judgement (reasoning) problems)	☐ yes	☐ No	☐ NSP*
Difficult self-management (cancer recurrence, reports of negative health experiences)	☐ yes	☐ No	☐ NSP*
Financial problems	☐ yes	☐ No	☐ Don't know*
Difficulties in understanding (due to language or healthcare background)	☐ yes	☐ no	☐ Don't know*
* DK = Don't know			

Sistema Informativo della Performance Infermieristica (SIPI)

Galimberti, S., Rebora, P., Di Mauro, S., D'Ilio, I., Viganò, R., Moiset, C., & Valsecchi Maria, G. (2012). The SIPI for measuring complexity in nursing care: Evaluation study. *International Journal of Nursing Studies*, 49(3), 320–326.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.09.016>

Moiset, C., Vanzetta, M., & Vallicella, F. (2009). Misurare l'assistenza: Il SIPI: dalla progettazione all'attuazione. McGraw Hill.

Appendix Table 2: English translation of SIPI (panel A) and scores assigned to each positive item (panel B).

(A) MAIN NURSING ACTIVITIES			(B) SCORES
1. ASSURE BREATHING			
1.a. Maintain airway patency.	☐ YES	☐ NO	7.5
1.b. Monitor breathing.	☐ YES	☐ NO	2.5
2. ASSURE FEEDING AND HYDRATION - ONLY 1 ITEM CAN BE POSITIVE			
2.a. Facilitate food and drinks intake.	☐ YES	☐ NO	4.8
2.b. Feed and hydrate by natural and/or artificial enteral way.	☐ YES	☐ NO	12
3. ASSURE URINATION AND DEFECACTION - ONLY 1 ITEM CAN BE POSITIVE			
3.a. Encourage the spontaneous elimination.	☐ YES	☐ NO	6
3.b. Maintain the down flow of urine, faeces and gas.	☐ YES	☐ NO	15
4. ASSURE HYGIENE - ONLY 1 ITEM CAN BE POSITIVE			
4.a. Provide partial support for hygiene and clothing.	☐ YES	☐ NO	7.2
4.b. Perform hygienic intervention.	☐ YES	☐ NO	18
5. ASSURE MOBILITY - ONLY 1 ITEM CAN BE POSITIVE			
5.a. Encourage walking and spontaneous movement.	☐ YES	☐ NO	3.6
5.b. Provide partial assistance to walking, mobilization and placement.	☐ YES	☐ NO	10.8
5.c. Provide total assistance to walking and placement.	☐ YES	☐ NO	18
6. MONITOR CARDIAC FUNCTION			
6.a. Monitor cardiac function.	☐ YES	☐ NO	8
7. CONDUCT DIAGNOSTIC PROCEDURES			
7.a. Take biological samples.	☐ YES	☐ NO	4.6
7.b. Monitor the state of consciousness.	☐ YES	☐ NO	2.4
8. APPLY THERAPEUTIC PROCEDURES			
8.a. Administer treatments.	☐ YES	☐ NO	3.6
8.b. Introduce and/or maintain the functionality of probes, catheters and drainage.	☐ YES	☐ NO	2.4
8.c. Place or remove orthopaedic devices.	☐ YES	☐ NO	1.8
8.d. Bandaging and medical dressings.	☐ YES	☐ NO	4.2

Nursing Care Complexity Tool

Güven B, Topçu S, Hamarat E, Ödül Özkaya B, & Güreşçi Zeydan A. (2024). Nursing care complexity as a predictor of adverse events in patients transferred from ICU to hospital ward after general surgery. *Intensive Crit Care Nurs*, 82, 103637. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103637>

Score	Fields
	Activities of daily living: Ambulating
1	Independent
2	Needs help in walking (nurse assistance in sitting on the side of the bed, standing and walking)
3	Dependent (immobile)
	Activities of daily living: Feeding
1	Independent
2	Needs partial help (nurse assistance in cutting food, opening packages, or using utensils)
3	Dependent (unable-enteral or parenteral nutrition)
	Activities of daily living: Personal hygiene
1	Independent
2	Needs partial help (nurse assistance in preparing equipment and washing the back, legs, or perineum)
3	Dependent (complete bed bath need)
	Activities of daily living: Continence
1	Complete self-control
2	Urinary catheterization
3	Urinary/bowel incontinence
	Mental status
1	Fully conscious and oriented
2	Cognitive impairment
3	Unconscious, lethargy or coma
	Monitoring
1	Low level monitoring
2	Medium level monitoring
3	High level monitoring
	Medications
1	No medication administration
2	IM or SC medications
3	Intravenous medications
	Total score

Fig. 2. Nursing Care Complexity tool.

Chronicity Prevention and Care Programme (PPAC) criteria to determine complexity

Hernansanz Iglesias, F., Martori Cañas, J. C., Limón Ramírez, E., Alavedra Celada, C., & Blay Pueyo, C. (2021). Clustering Complex Chronic Patients: A Cross-Sectional Community Study From the General Practitioner's Perspective. *International Journal of Integrated Care*. <https://doi.org/10.5334/ijic.5496>

Die PPAC-Kriterien strukturieren Komplexität in vier Kategorien (Antwort jeweils: Ja / Nein / Unbekannt):

Kategorie	Kriterium
Patientenbezogen	Multimorbidität (≥2 chron. Erkrankungen)
Patientenbezogen	Einzelne schwere chronische Erkrankung (inkl. fortgeschrittener Frailty)
Patientenbezogen	Chronisch progrediente Erkrankung
Patientenbezogen	Hohe Wahrscheinlichkeit von Dekompensationen mit vielen Symptomen und schlechter Kontrolle
Patientenbezogen	Sehr dynamischer, variabler Verlauf mit Bedarf an kontinuierlichem Follow-up
Patientenbezogen	Hohe Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten
Patientenbezogen	Polypharmazie (≥5 Medikamente) und/oder hohe Ressourcenkosten
Patientenbezogen	Frailty mit funktionellem Verlust, Risiko akuter Verschlechterung oder geriatrischer Syndrome
Professionsbezogen	Bedarf an multidisziplinärem Management
Professionsbezogen	Bedarf an Ressourcenaktivierung und -management
Professionsbezogen	Besondere Unsicherheit in Entscheidungsfindung oder klinischem Management
Soziale Komplexität	Patient mit ungünstigen psychosozialen Bedingungen
Soziale Komplexität	Versorgung würde von integrierten Versorgungsstrategien profitieren
Soziale Komplexität	Relationale Probleme, wirtschaftliche Probleme, Verlust funktionaler Autonomie
Spezifische Kriterien	Chronisch neurologische Erkrankung, schwere psychische Erkrankung, Demenz, intellektuelle Behinderung, Alter ≥75 Jahre

Referral criteria for outpatient specialty palliative cancer care

Hui, D., Mori, M., Watanabe, S. M., Caraceni, A., Strasser, F., Saarto, T., Cherny, N., Glare, P., Kaasa, S., & Bruera, E. (2016). Referral criteria for outpatient specialty palliative cancer care: An international consensus. *The Lancet Oncology*, 17(12), e552–e559. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(16\)30577-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30577-0)

Major criteria for outpatient palliative care referral

	Category
Needs-based criteria	
Severe physical symptoms (eg, pain, dyspnoea or nausea scored 7–10 on a ten-point scale)	Distress
Severe emotional symptoms (eg, depression or anxiety scored 7–10 on a ten-point scale)	Distress
Request for hastened death	Distress
Spiritual or existential crisis	Distress
Assistance with decision making or care planning	Other
Patient request	Other
Delirium	Neurological
Brain or leptomeningeal metastases	Neurological
Spinal cord compression or cauda equina	Neurological
Time-based criteria	
Within 3 months of diagnosis of advanced or incurable cancer for patients with median survival of 1 year or less	Disease trajectory
Diagnosis of advanced cancer with progressive disease despite second-line systemic therapy (incurable)	Disease trajectory

INTERMED

Huyse, F. J., Lyons, J. S., Stiefel, F. C., Slaets, J. P. J., de Jonge, P., Fink, P., Gans, R. O. B., Guex, P., Herzog, T., Lobo, A., C. Smith, G., & Strack van Schijndel, R. (1999). "INTERMED": A method to assess health service needs: I. Development and reliability. *General Hospital Psychiatry*, 21(1), 39–48. [https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(98\)00057-7](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(98)00057-7)

Table 1. INTERMED domains and variables

Domains	History	Current state	Prognoses
Biological	Chronicity	Severity of illness	Complications and life threat (short term)
	Diagnostic uncertainty	Clarity of diagnostic profile	(long term)
Psychological	Restrictions in coping	Treatment resistance	Mental health threat (short term)
	Premorbid level of psychiatric dysfunctioning	Severity of psychiatric symptoms	(long term)
Social	Family disruption	Residential instability	Social vulnerability (short term)
	Impairment of social support	Impairment of social integration	(long term)
Health care	Intensity of prior treatment	Organizational complexity at admission or referral	Care needs (short term)
	Prior treatment experience	Appropriateness of admission or referral	(long term)

Copyright Huyse Lyons Stiefel Slaets de Jonge 1997

Fassung von INTERMED aus 2007:

Latour CH, Huyse FJ, de Vos R, & Stalman WA. (2007). A method to provide integrated care for complex medically ill patients: The INTERMED. *Nurs Health Sci*, 9(2), 150–157. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2007.00292.x>

Table 1. INTERMED vignette

Dimension	History	Current situation	Prognoses
Biological	Chronicity	Severity of symptoms	Complications and life threat
Psychological	Diagnostic dilemma	Diagnostic challenge	Mental health threat
	Restrictions in coping	Resistance to treatment	
Social	Psychiatric dysfunctioning	Psychiatric symptoms	Social vulnerability
	Restrictions in integration	Residential instability	
Health care	Social dysfunctioning	Restrictions of network	Co-ordination
	Intensity of treatment	Organization of care	
	Treatment experience	Appropriateness of referral	

Reproduced from Huyse *et al.* (1999), with permission from Elsevier.

Table 2. Score labels for INTERMED

Numerical	Visual	Score	Action
3	Red	Severe vulnerability or care needs	Immediate and/or intensive treatment
2	Orange	Moderate vulnerability or care needs	Treatment
1	Yellow	Mild vulnerability or care needs	Monitoring or preventive intervention
0	Green	No vulnerability or care needs	No action needed

COMPRI: Complexity Prediction Instrument

Huyse, F. J., de Jonge, P., Slaets, J. P. J., Herzog, T., Lobo, A., Lyons, J. S., Opmeer, B. C., Stein, B., Arolt, V., Balogh, N., Cardoso, G., Fink, P., & Rigatelli, M. (2001). COM-PRI—An Instrument to Detect Patients With Complex Care Needs: Results From a Euro-pean Study. *Psychosomatics*, 42(3), 222–228. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.42.3.222>

FIGURE 1. Complexity Prediction Instrument (COMPRI)

Predictions Made by the Doctor

Do you expect this patient to have a hospital stay of 2 weeks or more?	Yes	No
Do you think the organization of care during hospital stay will be complex?	Yes	No
Do you expect that this patient's mental health will be disturbed during this hospital stay?	Yes	No

Predictions Made by the Nurse

Do you expect this patient to have a hospital stay of 2 weeks or more?	Yes	No
Do you think the organization of care during hospital stay will be complex?	Yes	No
Do you think this patient will be limited in activities of daily living after discharge?	Yes	No

Additional Questions

Is this an unplanned admission?	Yes	No
Is the patient retired?	Yes	No
Is the patient known to have a currently active malignancy?	Yes	No
Did the patient		
have walking difficulties during the last 3 months?	Yes	No
have a negative health perception during the last week?	Yes	No
have more than 6 doctor visits during the last three months?	Yes	No
take more than three different kinds of medications the day prior to admission?	Yes	No

Cassandra-Matrix

Jackson C, Leadbetter T, Martin A, Wright T, & Manley K. (2015). Making the complexity of community nursing visible: The Cassandra project. *Br J Community Nurs*, 20(3), 126, 128–133. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2015.20.3.126>

Appendix 1. Original adapted Cassandra Matrix tool					
Daily record for practitioner 1					
	Domiciliary visit	Clinic visit	Telephone	Multi-professional meeting	Total
Holistic assessment					
Symptom control advice					
Symptom control referral					
Symptom control management					
Performing procedures					
Hospital avoidance intervention					
Promoting self-management					
Providing health education					
Providing rescue work					
Providing vigilance admission					
Risk assessment and review					
Reassessment of needs					
Psychological assessment					
Joint assessment					
Care planning and evaluation					
Coordinating care					
Caseload management					
Handover					
Safeguarding vulnerable					
Clinical risk management					
Anxiety management					
Anxiety rescue work					
Dealing with distress					
Communicating significant news					
Social assessment					
Mediation of relationships					
Carer support					
Advice (social)					
Advocacy					
Referral					
Chasing up results/referrals					
Travel (scheduled)					
Travel (unscheduled)					
Other administration work (non-clinical)					
Total					

Jackson, C., Wright, T., Leadbetter, T., Manley, K., & Leary, A. (2015). *The Cassandra project: Recognising the multidimensional complexity of community nursing* [Final Report]. Canterbury Christ Church University England Centre for Practice Development. <https://pure.canterbury.ac.uk/en/publications/the-cassandra-project-recognising-the-multidimensional-complexity-2/>

Instrument 'Complexity of Nursing Care'

Huber, E., Kleinknecht-Dolf, M., Kugler, C., & Spirig, R. (2021). Patient-related complexity of nursing care in acute care hospitals – an updated concept. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(1), 178–195. <https://doi.org/10.1111/scs.12833>
Basierend auf: Kleinknecht-Dolf, M., Grand, F., Spichiger, E., Müller, M., Martin, J. S., & Spirig, R. (2015). Complexity of nursing care in acute care hospital patients: Results of a pilot study with a newly developed questionnaire. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 29(3), 591–602. <https://doi.org/10.1111/scs.12180>

1. Clinical signs and symptoms Number, extent and controllability of signs of illness and complaints that the patient expresses or are observed from the nurse (i.e. pain, fever, unstable blood sugar level, loss of appetite, exhaustion)	no signs and symptoms	one to few low, controllable signs and symptoms	few to multiple medium, partly controllable signs and symptoms	multiple severe, mostly uncontrollable signs and symptoms	multiple very severe, uncontrollable signs and symptoms
	☐	☐	☐	☐	☐
2. Risks Number, threat and controllability of health-related risks (i.e. malnutrition, falls, complicated wound healing, infections, delirium, lasting organ damage)	no risks	one to few low, controllable risks	few to multiple medium, partly controllable risks	multiple severe, mostly uncontrollable risks	multiple very severe, uncontrollable risks
	☐	☐	☐	☐	☐
3. Conditions of psychosocial burden Mental, emotional, spiritual, cultural, or social burdening conditions (i.e. uncertainty, problems with communication, fear, mental illnesses, sick relatives)	no burdening conditions	one to few low burdening conditions	few to multiple medium burdening conditions	multiple severe burdening conditions	multiple very severe burdening conditions
	☐	☐	☐	☐	☐
4. Self-care abilities Involvement of the patient in the realisation of self-care	Patient cares for himself/herself and does not need any instruction	Patient needs little support and/or little instruction	Patient partly needs support and/or instruction	Patient mostly needs care and/or extensive instruction	Patient needs complete care and/or very extensive instruction

including therapeutic interventions (i.e. support in personal hygiene, ambulation or eating, instruction with medication or wound management)					
	☐	☐	☐	☐	☐
5. Decision-making Involvement of the patient in the determination of her/his nursing care aims and the required nursing care interventions (i.e. need for information regarding decisions concerning ambulation or support needed after being discharged)	Patient decides herself/himself	Patient mostly decides herself/himself	Patient partly needs support in decision-making	Patient mostly needs support in decision-making	Patient cannot decide herself/himself
	☐	☐	☐	☐	☐
6. Adaption of nursing care Determination and adaptation of nursing interventions because of the patient's situation (i.e. evaluation and adaptation of nursing care because of changing or additional symptoms or risks or because of unexpected problems)	no adaptations	minor adaptations	adaptations in parts	extensive adaptations	very extensive adaptations
	☐	☐	☐	☐	☐
7. Predictability of the impact of nursing interventions Expected impact and possible consequences of the chosen nursing interventions (i.e. expected impact and further consequences of care conversation,	Impacts and consequences are predictable	Short-term impacts and consequences are predictable, medium-term are mostly predictable	Short-term impacts and consequences are mostly predictable, medium-term are partly predictable	Short-term impacts and consequences are partly predictable, medium-term are mostly not predictable	Even short-term impacts and consequences are hardly not predictable
	☐	☐	☐	☐	☐

compresses, medical therapies or prophylaxis such as repositioning of patients)					
---	--	--	--	--	--

IDC-Pal-Komplexitätskriterien in der deutschen Version

Comino, M. R. S. G., Victor Regife; López, Maria Auxiliadora Fernández; Feddersen, Berend; Roselló, María Luisa Martín; Sanftenberg, Linda; Schelling, Jörg. (2018). Evaluation des spanischen Diagnostik-Tools für die Komplexität in der Palliativmedizin, IDC-Pal, durch Hausärzte in Deutschland: Eine Pilotstudie. *Das Gesundheitswesen*, 80(10), 871–877. <https://doi.org/10.1055/s-0043-104215>

Ist mind. Ein Hochkomplexelement (HKE) vorhanden, erfolgt die Einstufung als hochkomplex.

		Komplexitätselemente	KN*	Ja	Nein	
1. Patient	1.1. Vorgeschichte	1.1a Der Patient ist ein Kind oder ein Jugendlicher	HK			
		1.1b Der Patient ist Arzt oder anderweitig im Gesundheitssystem tätig	K			
		1.1c Der Patient besitzt eine außergewöhnlich wichtige Rolle in seinem familiären oder sozialem Umfeld	K			
		1.1d Der Patient hatte bereits vorausgegangene körperliche und/oder psychische Erkrankungen	K			
		1.1e Der Patient leidet oder litt an einer Suchterkrankung	K			
		1.1f Der Patient hatte eine vorausgegangene psychische Erkrankung	K			
	1.2. Klinische Situation	1.2a Symptome, die schwer zu kontrollieren sind	HK			
		1.2b Symptome die therapierefraktär sind	HK			
		1.2c Auftreten von Notfällen bei onkologischen Patienten im Endstadium	HK			
		1.2d Unzureichende Symptomkontrolle in den letzten Tagen	HK			
		1.2e Sekundärsymptome, die aufgrund des Tumorprogresses auftreten und schwierig zu behandeln sind	HK			
		1.2f Plötzlicher Verfall aufgrund von Organinsuffizienz bei nicht-onkologischen terminalen Patienten	K			
		1.2g Schwere kognitive Störung	K			
		1.2h Plötzlicher Autonomieverlust	K			
		1.2i Existenz von schwer behandelbaren Begleiterkrankungen	K			
		1.2j Anorexie-Kachexie-Syndrom	K			
		1.2k Mangelnde Compliance	K			
		1.3 Psycho-Emotionaler Status	1.3a Der Patient ist suizidal	HK		
			1.3b Der Patient verlangt, den Todeseintritt zu beschleunigen	HK		
			1.3c Der Patient hat existentielle Ängste und/oder leidet spirituell	HK		
1.3d Es gibt Schwierigkeiten in der Kommunikation zwischen dem Patienten und seiner Familie	K					
1.3e Es gibt Schwierigkeiten in der Kommunikation zwischen dem Patienten und dem Behandlungsteam	K					
1.3f Der Patient zeigt unangebrachtes, ungerechtfertigtes emotionales Verhalten	K					
2. Familie und soziales Umfeld	2.a Mangelhafte oder fehlende pflegerische Unterstützung	HK				
	2.b Der Familie oder dem sozialen Umfeld mangelt es an Kompetenz in der Fürsorge	HK				
	2.c Es bestehen gestörte Familienverhältnisse	HK				
	2.d Die Familie ist überfordert	HK				
	2.e Pathologische Trauer	K				
	2.f Es bestehen strukturelle Einschränkungen der Wohnsituation	HK				
3. Gesundheitsorganisation	3.1. Professionales/Arztteam	3.1a Anwendung einer schwer durchführbaren palliativen Sedierung	HK			
		3.1b Schwierigkeiten bei der Indikationsstellung und Verabreichung von Medikamenten	K			
		3.1c Schwierigkeiten bei der Indikationsstellung und Ausführung von interventionellen Therapien	K			
		3.1d Unzureichende Fachkenntnisse bezüglich der Situation	K			
	3.2. Ressourcen	3.2a Mangel an notwendigen Gerätschaften und technischen Instrumenten	K			
		3.2b Schwierigkeiten bei der Koordination und Logistik der Versorgung	K			

*Komplexität-Niveau C: Komplexelemente HC: Hoch-Komplexelemente
 Situation: nicht komplex ☐ komplex ☐ hochkomplex ☐
 Intervention spezialisierte Team: Ja ☐ Nein ☐

Patient Complexity Screening Tool

Mount JK, Massanari RM, & Teachman J. (2015). Patient care complexity as perceived by primary care physicians. *Fam Syst Health*, 33(2), 137–145.
<https://doi.org/10.1037/fsh0000122>

Characterization of Complex Patients in Your Practice

Section I. This patient is complex because he/she (check both if they apply):

☐ Routinely requires more clinician time and resources than is normally allocated in my practice.

And/or

☐ Fails to achieve satisfactory clinical outcomes due to his/her inability to adhere to my counsel.

Section II. From the following list, please, check all categories that apply to this patient and rank the top three issues that you believe contribute to this patient's complexity (1= most important):

☐ Mental or emotional health problems (e.g. depression, anxiety, substance use/abuse)

☐ Multiple clinical diagnoses

☐ Lack of patient self-activation

☐ Insurance/financial issues

☐ Problems with navigating the health care system

☐ Frequent admissions to the emergency room, urgent care, or hospital

☐ Family or relationship difficulties

☐ Lack of social systems support

☐ Cultural issues or language problems

☐ Patient literacy or educational limitations

☐ Limitations due to patient's cognitive functioning

☐ Lack of trust in medical providers

☐ Other issues (please indicate the nature of this issue)

☐ Number of active diagnoses that you currently manage for this patient.

Figure 1. Patient complexity screening tool.

COMPLEX scale

Ohinata H, Miyashita M, & Maeda I. (2025). Measuring the Complexity of Palliative Care: A Single-Center Retrospective Study. *J Pain Symptom Manage*, 70(4), 371-378.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2025.07.007>

Comprehensive Measurement of Palliative care and End-of-life complexity (COMPLEX) Scale		
Item	Definition	Score
1. Patient age	0: ≥80 years 1: 65–79 years 2: 50–64 years 3: <50 years	
2. Physical symptoms	Assessment of care needs due to physical symptoms such as pain, breathlessness, loss of appetite, fatigue, etc. 0: None 1: Mild: no admission required, deterioration alone 2: Moderate: admission required, requires daily management 3: Severe: requires constant attention	
3. Psychological symptoms	Assessment of care needs due to cognitive impairment, anxiety, depression, delirium, consciousness disturbance, suicidal ideation, etc. 0: None 1: Mild: stable condition 2: Moderate: fluctuating state, requiring daily management 3: Severe: requiring constant attention	
4. Comorbidity severity	This includes comorbidities/chronic conditions as well as conditions related to cancer (infections accompanying debilitation, cancer-associated thrombosis/embolism, cancer-associated organ impairment, etc.). 0: None 1: Mild: nonlife threatening/chronic conditions 2: Moderate: potentially life-threatening 3: Severe: apparently life-threatening	
5. Prognostication	This is derived from medical records, prognostic estimates by referring physicians, laboratory data, and other clinical information. A score one level higher (maximum score is 3) is assigned if there is a heightened risk of sudden deterioration (e.g., bleeding, choking) 0: Over 2 months 1: Less than 2 months 2: Less than 1 month 3: Less than 2 weeks	
6. Treatment preference and acceptance	Patient being unaware of the diagnosis, preferring medical treatment beyond hospice care (e.g., chemotherapy, blood transfusion, resuscitation), refusing palliative care, refusing standard cancer treatment, and being overly optimistic about prognosis from previous doctor 0: None 1: Possible 2: Present 3: Multiple/Highly present	
7. Family issues	Assessment of key person (KP) and co-residing family: no family members available, ill family members, estranged family, has young children, patient's parents as KP, elderly siblings as KP, and KP living far away 0: No issues 1: Possible/No family information 2: Present 3: Multiple/Highly present	
8. Social issues	Living alone, daytime isolation, reciprocal elderly care, unmarried/divorced, institutionalized, receiving welfare assistance, financial hardships, and serving as primary provider 0: No issues 1: Possible 2: Present 3: Multiple/Highly present	
Total score	Sum of Items 1–8	

PORTRAIT-10 tool

Pagé MG, Tremblay N, Ghoussoub K, Hudon C, Chouinard MC, & Choinière M. (2025). Reliability and validity of the PORTRAIT-10 tool for assessing complex health care needs in French-speaking people living with chronic pain. *PLoS One*, 20(10), e0335734. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0335734>

PORTRAIT-10 Questionnaire

© Hudon C, Chouinard MC 2022. All rights reserved.
Licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](#)



File number:	
Last name, first name:	
Date of birth:	
Health insurance number:	

I will ask you 10 questions with a choice of answers. You can give me the answer that you feel best fits your experience. Please don't hesitate to tell me if you have any questions.

1) My health is:

- (0) ☐ Excellent
- (1) ☐ Very good
- (2) ☐ Good
- (3) ☐ Fair
- (4) ☐ Poor

2) Pain or discomfort:

- (0) ☐ I have no pain or discomfort
- (1) ☐ Do not limit my activities
- (2) ☐ Limit my activities a bit
- (3) ☐ Limit some of my activities
- (4) ☐ Limit most of my activities

3) I was prescribed medication to take every day:

- (0) ☐ No medication
- (1) ☐ Between 1 and 4 different medications
- (3) ☐ Between 5 and 9 different medications
- (4) ☐ 10 or more different medications

4) In the past 30 days, I have felt nervous, hopeless, agitated, depressed, exhausted or good for nothing:

- (0) ☐ Never
- (1) ☐ Rarely
- (2) ☐ Sometimes
- (3) ☐ Most of the time
- (4) ☐ All the time

5) I use alcohol or drugs more than I would like:

- (0) ☐ Never
- (1) ☐ Rarely
- (2) ☐ Sometimes
- (3) ☐ Most of the time
- (4) ☐ All the time

6) About my housing, I am:

- (0) ☐ Very satisfied
(1) ☐ Satisfied
(2) ☐ Neither satisfied nor dissatisfied
(3) ☐ Unsatisfied
(4) ☐ Very dissatisfied

7) When I need it, I get support from my friends or relatives:

- (0) ☐ All the time
(1) ☐ Most of the time
(2) ☐ Sometimes
(3) ☐ Rarely
(4) ☐ Never

8) To meet my needs and/or those of my family (food, housing and other basic needs), I consider my income:

- (0) ☐ Very sufficient
(1) ☐ Sufficient
(2) ☐ Neither sufficient nor insufficient
(3) ☐ Insufficient
(4) ☐ Very inadequate

9) My health needs are met:

- (0) ☐ All of the time
(1) ☐ Most of the time
(2) ☐ Sometimes
(3) ☐ Rarely
(4) ☐ Never

In other words, care and health services you receive meet your needs and enable you to carry out your daily activities (work, leisure, outings, housework...).

10) My interactions with the health care system and health care professionals make me feel that I have complicated health issues:

- (0) ☐ Never
(1) ☐ Rarely
(2) ☐ Sometimes
(3) ☐ Most of the time
(4) ☐ All the time

Overall score (sum of each question's rating): / * → / 40

The hospital or primary care case manager is asked to use the results of the PORTRAIT-10 questionnaire to complete the initial assessment of the person and to note the aspects that appear to be the most complex for that person.

* If the person refuses to answer one or more questions, subtract 4 points per unanswered question from the total to be reported. Make a rule of three if there are omitted question(s) to obtain the result /40.

Professional who completed PORTRAIT-10 with the person:

Date:

Source: https://www.portrait-10.ca/1448_portrait_10_EN_interactif_CC_202409.pdf

Minnesota Complexity Assessment Method (MCAM)

Peek CJ, Baird MA, & Coleman E. (2009). Primary care for patient complexity, not only disease. *Fam Syst Health*, 27(4), 287–302. <https://doi.org/10.1037/a0018048>

294 PEEK, BAIRD, AND COLEMAN

Minnesota Complexity Assessment Method

Domain	Current state of affairs	Complexity level
Illness Biomedical, mental health, and chemical dependency symptoms & diagnoses	Symptom severity / functional impairment 0=No symptoms; or reversible w/out intense efforts 1=Mild noticeable sx; don't interfere w function 2=Mod to severe symptoms that interfere w function 3=Severe symptoms impairing all daily functions	0 1 2 3
	Diagnostic challenge 0=Diagnosis(s) clear 1=Narrow range of alternative diagnoses 2=Multiple possibilities; clear dx expected later 3=Multiple possibilities; no clear dx expected	0 1 2 3
Readiness to engage	Distress, distraction, preoccupation w sx. 0=None 1=Mild, e.g. tense, distractible, preoccupied 2=Moderate, e.g. anxiety, mood, confusion 3=Severe w behavioral disturbances, e.g., harm	0 1 2 3
	Readiness for treatment and change 0= Ready & interested in tx; active cooperation 1=Unsure/ambivalent but willing to cooperate 2=Major disconnect with proposed tx; passivity 3=Major disconnect; defiant/won't negotiate	0 1 2 3
Social	Current home/residential safety, stability 0=Safe, supportive, stable 1=Safe, stable, but with dysfunction 2=Safety/stability questionable; evaluate/assist 3=Unsafe/unstable; immediate change required	0 1 2 3
	Participation in social network 0=Good participation with family, work, friends 1=Restricted participation in 1 of those domains 2=Restricted participation in 2 of those domains 3=Restricted participation in 3 of those domains	0 1 2 3
Health system	Current organization of care 0=One active main provider (medical or MH) 1=More than or less than 1 active provider(s) 2=Multiple medical / MH providers or services 3=Plus major involv. with other service systems	0 1 2 3
	Patient-clinician (or team) relationships 0=All appear intact and cooperative 1=Most intact; at least 1 distrustful or remote 2=Several distrustful or remote; at least 1 intact 3=Distrust evident in all pt/clinician relationships	0 1 2 3
Resources for care	Shared language with providers 0=Shared fluency in language with provider 1=Some shared language / culture with provider 2=No shared language; professional translator avail. 3=No shared language; family or no translator	0 1 2 3
	Adequacy / consistency of insurance for care 0=Adequately insured, can pay for meds, copays 1=Under-insured with modest other resources 2=Under-or intermittently-insured 3=Uninsured, no other financ. resources for care	0 1 2 3

Instructions:
As you gather information and listen to the patient,
∞ Scan for sources of complexity (interference with usual care) on the left.
∞ Ask questions that help you understand what you don't know.
∞ Circle a level that reflects your understanding of complexity in each area.
∞ Outline a plan of action that takes into account the observed pattern of complexity

Plan of action:
General goals:
(For both complexity and diagnosis)

Self-check: Do I need someone in this case with me; and who?

Team / roles required:
(Who does what; how it adds up)

Patient / family role (as part of the team):

What clinician / team will do today:
(To act on both complexity & diagnosis)

No complexity; only routine care needed
No evidence of need to act (beyond routine care) ←
Mildly complex; basic care planning needed
Watch / prevent; explore interacting issues ←
Moderately complex; multifaceted plan needed
Form a well-integrated plan; set in motion ←
Very complex; intensive care & planning needed
Consider immediate, intensive, integrated action ←

With all your ratings in view, decide what level and kind of action is needed in what areas; and incorporate that into your action plan.

University of Minnesota Department of Family Medicine & Community Health

Figure 1. Minnesota Complexity Assessment Method.

Patient Centered Assessment Method (PCAM)

Pratt, R., Hibberd, C., Cameron, I. M., & Maxwell, M. (2015). The Patient Centered Assessment Method (PCAM): Integrating the Social Dimensions of Health into Primary Care. *Journal of Comorbidity*, 5(1), 110–119. <https://doi.org/10.15256/joc.2015.5.35>

Item

Health and well-being

- Physical health needs
- Physical health problems impacting on mental health
- Lifestyle impacting on mental health
- Other concerns impacting on mental health

Social environment

- Home environment: impact on health and safety
- Daily activities
- Social network
- Financial resources

Health literacy and communication

- Health literacy: understanding
- Health literacy: communication

Action

Complex Case Evaluation Index (CCI)

Ruiz-Miralles, M. L., Richart-Martínez, M., García-Sanjuán, S., Gallud Romero, J., & Cabañero-Martínez, M. J. (2021). Diseño y validación del Índice de Evaluación de Casos Complejos (IECC), un instrumento para identificar pacientes complejos. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 44(2), 195–204. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0946>

Dimensions:

Clinical
Severity
Multimorbidity
Skin
Hospital admissions
Emergency department visits
Community
Polypharmacy
Technology
Assistive devices
Dependency
Falls
Caregivers
Environment
Individual factors
Socio-familial problems

Patient Acuity and Complexity Score (PACS)

Sanson G, Marino C, Valenti A, Lucangelo U, & Berlot G. (2020). Is my patient ready for a safe transfer to a lower-intensity care setting? Nursing complexity as an independent predictor of adverse events risk after ICU discharge. *Heart Lung*, 49(4), 407–414.
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.02.003>

S C O R E	F I E L D O F A S S E S S M E N T						
	Walking and transfer	Self-care: Feeding	Self-care: Bathing/Hygiene	Self-care: Continence	Mental status and sleep/wake cycle	Minimum frequency of clinical monitoring	Drug administration
1	Independent with mobility	Independent with feeding	Independent with bathing/hygiene	Complete self-control over urination and defecation	Fully conscious and oriented, no sleep disturbances	NEWS ≤ 2 Low level monitoring (every 6 -12 hours)	Oral drugs administration or no pharmacological therapy
2	Needs help in walking	Needs partial help with feeding	Needs help getting in or out of the tub or shower	Urinary catheterization, with or without bowel incontinence	Occasional disturbances of cognition and perception, no sleep disturbances	NEWS = 3-5 Medium level monitoring (every 4 hours)	Intramuscular or subcutaneous drug administration
3	Needs help in moving between two nearby surfaces	Needs total help with feeding	Needs help with bathing more than one part of the body	Occasional bowel or urinary incontinence or need for enema	Continuous disturbances of cognition and perception, or disturbed sleep/wake cycle	NEWS = 6-9 High level monitoring (1 hourly)	Intermittent drugs/fluids intravenous infusions
4	Needs help in moving from one bed position to another	Enteral or parenteral nutrition	Totally dependent for bathing/hygiene	Permanent bowel or urinary incontinence	Drowsiness, unconsciousness, lethargy or coma	NEWS ≥ 9 Critical level monitoring (every 30 minutes)	Continuous drugs/fluids intravenous infusions

Fig. 1. The Patient Acuity and Complexity Score (PACS). The seven fields of assessment are scored from 1 to 4 points. The PACS total score can range from 7 to 28 points: the higher the score, the higher the level of patient complexity/acuity, the higher the expected nursing workload and surveillance.

Red Flag Situation Assessment Tool

Steinmiller, E. A., & Ely, E. (2015). Patient, family, and provider complex care situations in pediatric acute medical care: Creation of the Red Flags Situation Assessment Tool. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 20(4), 290–297. <https://doi.org/10.1111/jspn.12124>

Table 2. Factor Loading Pattern of the Red Flag Situation Assessment Tool (31 Items, Six Factors)

Items	Factor					
	1	2	3	4	5	6
1. Team struggling with communicating psychosocial plan of care to all rotating care providers	<u>0.655</u>	−0.0801	0.172	0.040	0.002	−0.056
2. Unresolved conflict regarding the goals of care leads to dissention between colleagues	<u>0.656</u>	0.030	0.199	−0.039	0.007	−0.021
3. No identified coordinator of overall medical care plan	<u>0.635</u>	0.036	−0.172	0.074	0.062	0.052
4. Discipline-specific assessments of patient/family are widely different	<u>0.632</u>	0.035	0.230	−0.118	−0.032	0.044
5. No call back from family/agencies responsible for patient's care in the community	<u>0.579</u>	−0.210	−0.017	−0.007	0.259	0.088
6. Provider coverage changing, as does plan of care	<u>0.549</u>	0.199	0.149	−0.018	0.048	−0.044
7. Family disregards rules related to healing environment	−0.107	<u>0.645</u>	0.208	0.030	−0.013	0.011
8. Family is excessively intrusive	−0.098	<u>0.609</u>	−0.018	0.130	0.150	−0.124
9. Family disrespects staff areas (e.g., listens in on conversation)	−0.032	<u>0.591</u>	0.117	0.128	−0.031	0.081
10. Family is interrupting routines on the unit	0.171	<u>0.562</u>	−0.043	0.245	0.019	−0.119
11. Family disagreements result in arguing among each other in the hospital setting	−0.015	<u>0.538</u>	0.124	−0.288	0.103	0.263
12. Family refusing to follow infection control guidelines	0.199	<u>0.522</u>	0.043	0.104	−0.054	−0.084
13. Staff feel patient is suffering	0.035	0.189	<u>0.609</u>	0.108	−0.161	−0.058
14. Patient with chronic, unchanged medical condition; multiple services involved, leading to unclear medical plan of care	0.130	−0.155	<u>0.563</u>	−0.041	0.019	0.192
15. Staff questioning family/caregivers ability to "parent" patient	−0.018	−0.026	<u>0.471</u>	−0.006	0.239	0.262
16. Staff may not be in agreement with medical plan of care; may feel care is futile	0.169	0.083	<u>0.465</u>	0.246	−0.123	−0.060
17. Staff having strong emotional reactions due to psychosocial acuity on unit	0.104	0.203	<u>0.461</u>	0.192	−0.032	−0.079
18. Unclear etiology of complicated medical presentation resulting in staff being unsure how to provide care	0.133	−0.011	<u>0.422</u>	−0.104	0.075	0.039
19. "Firing" members of the care team	0.015	−0.047	−0.055	<u>0.754</u>	0.001	0.119
20. Splitting behaviors (e.g., one healthcare professional is "better" than another)	−0.093	0.067	0.130	<u>0.557</u>	0.096	0.205
21. Verbally abusive and/or threatening towards staff	0.0195	0.204	0.016	<u>0.530</u>	−0.170	0.199
22. Requesting hospital administration intervention in the plan and/or delivery of care	0.067	0.031	0.109	<u>0.482</u>	0.020	0.086
23. Previous discharge problems (e.g., delay in discharge, no place to send patient)	0.071	0.065	−0.091	0.045	<u>0.602</u>	0.117
24. Patients diagnosed with developmental disabilities, autism spectrum disorder with multiple services/agencies involved in care	0.062	−0.050	−0.009	0.016	<u>0.527</u>	0.070
25. Caregiver begins to express doubt about ability to take patient home or arrange for care	0.149	0.0006	0.254	−0.101	<u>0.516</u>	−0.118
26. Language/cultural differences that impede discharge and/or plan of care	0.031	0.082	0.170	0.020	<u>0.510</u>	−0.181
27. Social admit/social hold (e.g., no apparent medical reason for admission)	0.070	0.107	−0.078	−0.074	<u>0.475</u>	0.049
28. Staff feel that the time and resources required for one patient/family detracts from others patients/families' needs on the unit	−0.215	0.034	0.233	0.375	<u>0.426</u>	−0.044
29. Parents/caregivers are cognitively delayed and appear limited in providing care to their child.	0.001	−0.045	0.065	0.169	0.035	<u>0.658</u>
30. Mental health issue of caregiver and/or patient	0.002	−0.159	0.064	0.189	0.157	<u>0.552</u>
31. Concerns about substance abuse of patient/parent	0.059	0.048	0.036	0.272	−0.198	<u>0.513</u>

Note: Underlining indicates the factor loading for the numbered factor at the head of that column.

Teike Lüthi, F., Bernard, M., Vanderlinden, K., Ballabeni, P., Gamondi, C., Ramelet, A.-S., & Borasio, G. D. (2021). Measurement Properties of ID-PALL, A New Instrument for the Identification of Patients With General and Specialized Palliative Care Needs. *Journal of Pain and Symptom Management*, 62(3), e75–e84. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.03.010>

Identification of patients in need of General Palliative Care

Please respond to all of the statements below relative to the patient's **current situation**:

1. Would you be surprised if this patient died in the next 12 months ?	☐ Yes ☐ No
2. The patient has a progressive illness or group of illnesses or comorbidities that limits their life expectancy AND presents (select all that are applicable): a decline in general functioning (with limited reversibility and an increase in need for support in day to day activities) <u>OR</u> a pronounced instability over the last 6 months (defined by: one uncontrolled symptom from the patient's point of view OR a pressure ulcer category ≥ 3 OR more than one acute delirium episode, infection, unscheduled hospitalisation or fall) <u>OR</u> psychosocial or existential suffering (of the patient or people close to them) <u>OR</u> the need for support in making decisions during the final stages of life	☐ Yes ☐ No ☐ Yes ☐ No ☐ Yes ☐ No ☐ Yes ☐ No
3. Current or planned interruption of treatments with curative intent or vital support measures (eg: artificial ventilation, dialysis, artificial feeding or hydration)	☐ Yes ☐ No
4. Request for comfort care or palliative care from the patient, people close to them or health professionals	☐ Yes ☐ No

If you have ticked: **NO to question 1 OR YES to at least ONE of the statements 2, 3, or 4**, the patient is likely to require general palliative care.

ID-PALL[®] S

IDentification of patients in need of **S**pecialist **P**alliative Care.

Specialized palliative care is provided by or with professionals specialized in palliative care.

Please respond to all of the statements below, relative to the patient's **current situation**,
only when the response to the ID-PALL G is positive:

1. Presence of at least one severe and persistent symptom , including pain, that has not responded satisfactorily to treatment within 48 hours.	☐ Yes ☐ No
2. Difficulties in evaluating physical symptoms or psychological, social difficulties or spiritual distress	☐ Yes ☐ No
3. Disagreement or uncertainty on the part of the patient, people close to them or health professionals regarding, for example, medical treatments, resuscitation code or complex decisions	☐ Yes ☐ No
4. The patient has severe psychosocial or existential suffering (eg: marked symptoms of anxiety or depression, feelings of isolation or of being a burden, loss of meaning or hope, desire to die, or has made a request for assisted suicide)	☐ Yes ☐ No
5. People close to the patient experience severe psychosocial or existential suffering (eg: marked symptoms of anxiety or depression, major feelings of exhaustion, major disruption to the functioning of the family system, loss of meaning or hope)	☐ Yes ☐ No
6. Palliative sedation is envisaged (to relieve an intolerable refractory symptom by decreasing the level of consciousness using specific medication)	☐ Yes ☐ No
7. Advance care plan or advance directives are difficult to establish with the patient and/or people close to them	☐ Yes ☐ No
8. In your opinion, the patient, people close to them or health professionals could benefit from the intervention of palliative care specialists .	☐ Yes ☐ No

If you have ticked **YES to ONE of the above statements**, the patient is likely to benefit from a consultation with a specialist palliative care team.

The Patient Complexity Instrument

Thomas, S. (2018). The Patient Complexity Instrument (v1). RCN International Research Conference, April 2018, University of South Wales.

Score each column	Engagement	Clinical	Social Contact	Family and Carer	Resources	Safety
	Identification and agreement of personalised care plan for and with this patient	Scale and scope of physical and psychological nursing needs	Support systems for this patient	Factors relating to key carers (usually family)	Any resources required to meet holistic needs and goals for this patient	How safely the care will be delivered for this patient in the current environment
5	This patient lacks capacity Or does not agree to engage in a shared care plan	This patient requires constant supervision and immediate access to nurse intervention to avoid harm or sustain life	This patient is isolated & vulnerable to immediate risk or harm	The carer or family is isolated & vulnerable to immediate risk or harm Or there is no carer	Imminent crisis or failure to progress care plan, care plan in dispute Or resources not available	Patient safety is unachievable by remaining in this environment
4	This patient has fluctuating capacity Or chooses not to engage in some aspects of a care plan	This patient has changeable needs and requires nurse supervision within a comprehensive plan of care	This patient has limited family support, social connection or activities	There is carer or family strain	Urgent referral (same day) to any multi-disciplinary/sector/agency team or member, or specialist service	Patient safety is unpredictable by remaining in this environment
3	This patient has capacity but there is some patient difficulty with engaging in a shared care plan	This patient has established on-going need and requires scheduled nursing team interventions	This patient has support, social contact or activities available within informal family or community	Carer or family coping strategies are in place, including patient's dependents	Referral for any aspect of a multi-disciplinary/sector/agency team or member	Environmental or other factors present difficulties for patient, carer or nurse which might impact on patient safety
2	This patient has capacity and agrees to engage with a	This patient has stable or predictable need and requires	This patient has regular family or	The carer or family has regular family or social contact and support	On-going nursing assessment, intervention & care planning	Minor factors from within the home or the external environment present

	shared care plan	some nursing team intervention and support	social contact and support for daily activities			easily manageable risks to patient safety
1	There is full patient-led engagement with shared care plan	This patient is self-caring and requires minimal nursing team support	This patient is fully independent Or well supported by family or community	The carer or family is fully independent and requires minimal support Or there is no need for carer support	Task-oriented, delegated nursing team care and support	There is no identifiable environmental or other apparent risk to the patient

Source: Thomas, S. (2018). *The Patient Complexity Instrument (v1)*. Presented at: RCN International Research Conference, April 2018. University of South Wales.
<https://www.rcn.org.uk/-/media/royal-college-of-nursing/documents/professional-development/research/2018-research-conference/3-1-2.pdf>

PALCOM - Complexity Scale of Palliative Care Needs

Viladot M, Gallardo-Martínez JL, Hernandez-Rodríguez F, Izcara-Cobo J, Majó-Llopert J, Peguera-Carré M, Russinyol-Fonte G, Saavedra-Cruz K, Barrera C, Chicote M, Barreto TD, Carrera G, Cimerman J, Font E, Grafia I, Llavata L, Marco-Hernandez J, Padrosa J, Pascual A, ... Tuca A. (2023). Validation Study of the PALCOM Scale of Complexity of Palliative Care Needs: A Cohort Study in Advanced Cancer Patients. *Cancers (Basel)*, 15(16). <https://doi.org/10.3390/cancers15164182>

PALCOM: Complexity Scale of Palliative Care Needs in People with Advanced Cancer

Would you be surprised if the patient died in the next 12 months? If the answer is no, the PALCOM scale can determine the complexity of palliative care needs and allows managing the intervention of specialized Palliative Care teams.

1. Is a high symptom burden detected?

Presence of ≥ 5 chronic symptoms with at least a moderate intensity (Visual Analogue Scale or Numeric Rating Scales $\geq 4/10$) out of 10 systematically recorded symptoms:

* Pain * Anorexia * Weakness * Nausea-vomiting * Constipation * Dyspnea or cough * Insomnia * Drowsiness * Anxiety * Sadness * Others...

2. Are there any markers of difficult pain control?

Any of the following characteristics can lead to potentially difficult pain:

* Neuropathic pain * Mixed pain (nociceptive and neuropathic) * Breakthrough cancer pain * Pain associated with cognitive impairment

* Pain associated with a history of addiction to alcohol or other substances of abuse

3. Is there functional impairment?

Person who requires relevant assistance for activities of daily living. (e.g. Barthel index ≤ 60 or Karnofsky index $\leq 50-60\%$)

4. Any socio-familial risk factors

* Absence of identified caregiver * Caregiver limitations due to advanced age, health problems, or socio-family or economic burdens

* Minors or more than one member of the nuclear family who needs support *

Risk of severe family burnout. * Other complexity situations (social vulnerability, poverty, domestic violence, addiction of abuse substances...)

5. Any ethical or existential conflict?

* Conflicts related to information (denial, conspiracy silence, ...)

* Healthcare team disagreement * Disagreement between patient/family and healthcare team

* Loss of meaning in life or existential distress * Desire to advance death, demand for euthanasia or assisted suicide * Spiritual distress. * Others...

Each of these 5 domains is scored dichotomously, 0 absence or 1 presence of any of the variables, the sum, between 0 and 5, is the total score of the PALCOM scale.

0-1 Low complexity: Basic palliative care is recommended. Referring team to get back in contact if patient becomes more complex. In some cases, timely consultation with specialist palliative care may be needed for a comprehensive assessment or management of difficult isolated symptoms.

2-3 Medium complexity: Specialised palliative care is systematically recommended (hospital teams, home support teams or palliative care services).

4-5 High complexity: Intensive specialised palliative care is systematically recommended (teams in the hospital, support teams in the home or palliative care services).

Rehabilitation Complexity Scale

Turner-Stokes, L., Disler, R., & Williams, H. (2007). The Rehabilitation Complexity Scale: A simple, practical tool to identify 'complex specialised' services in neurological rehabilitation. *Clinical Medicine*, 7(6), 593–599. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.7-6-593>

Appendix 1. The Rehabilitation Complexity Scale.	
Patient identification	
Name:	Hospital No: Date of score:...../...../.....
For each subscale, circle highest level applicable	
Basic care and support needs	
Describes the approximate level of intervention for basic self-care	
C 0	Largely independent in basic care activities
C 1	Requires help from 1 person for most basic care needs
C 2	Requires help from 2 people for most basic care needs
C 3	Requires help from >2 people for basic care needs OR Requires constant 1:1 supervision
Skilled nursing needs	
Describes the level of intervention from qualified or skilled rehabilitation nursing staff	
N 0	No needs for skilled nursing
N 1	Requires intervention from a qualified nurse (eg for monitoring, medication, dressings etc)
N 2	Requires intervention from trained rehabilitation nursing staff
N 3	Requires highly specialist nursing care (eg for tracheostomy, behavioural management etc)
Therapy intervention	
Describes the approximate level of input that is given from therapy disciplines	
State number of different therapy disciplines involved: ≤2 3 4 ≥5 (Circle)	
T 0	No therapy intervention (eg awaiting discharge)
T 1	Total therapy intervention ≤4 hours per week (or <1 hr/day)
T 2	Total therapy intervention 4–9 hours per week (or approx 1–2 hrs/day)
T 3	Total therapy intervention 10–15 hours per week (or approx 2–3 hrs/day)
T 4	Total therapy intervention 16–20 hours per week (or approx 3–4 hrs/day)
T 5	Total therapy intervention 21–25 hours per week (or approx 4–5 hrs/day)
T 6	Total therapy intervention >25 hours per week (or >5 hrs/day)
Medical intervention	
Describes the approximate level of medical care environment required for medical/surgical management	
M 0	No active medical intervention (Could be managed by GP on basis of occasional visits)
M 1	Basic investigation/monitoring/treatment (Requiring non-acute hospital care, could be delivered in a community hospital with day time medical cover)
M 2	Specialist medical intervention (Requiring inpatient hospital care in DGH or specialist hospital setting)
M 3	Acutely sick or potentially unstable medical condition (Requiring 24-hour on-site acute medical cover)
Total	C: N: T: M: Summed score: /15
C = care; DGH = district general hospital; GP = general practitioner; M = medical; N = nursing; T = therapy.	

The Needs and Provision Complexity Scale

Turner-Stokes, L., McCrone, P., Jackson, D. M., & Siegert, R. J. (2013). The Needs and Provision Complexity Scale: A multicentre prospective cohort analysis of met and unmet needs and their cost implications for patients with complex neurological disability. *BMJ Open*, 3(2), e002353. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002353>

Example score sheet:

HEALTH & PERSONAL CARE NEEDS			SOCIAL CARE AND SUPPORT NEEDS		
NEEDS (Part A) Scores		GETS (Part B) Scores	NEEDS (Part A) Scores		GETS (Part B) Scores
HEALTHCARE			SOCIAL AND FAMILY SUPPORT		
Medical Needs			Social work and case management		
0	GP occasional	0	0	None	0
1	GP active monitoring	1	1	Occasional / advice (x2-3/yr)	1
2	Low level specialist support	2	2	Regular (every 1-2 months)	2
3	Active specialist medical care	3	3	Frequent (every 1-2 weeks)	3
Skilled or specialist nursing			Family carer support needs		
0	None	0	0	None	0
1	Occasional - less than monthly	1	1	Carer Assessment	1
2	Regular - every 1-2 weeks	2	2	Time limited support	2
3	Frequent (several x/week)	3	3	Ongoing support	3
PERSONAL CARE			Respite care		
Care in and around the home			Residential		
0	No carers	0	0	None	0
1	One carer	1	1	Occasional residential	1
2	Two or more carers	2	2	Regular planned respite	2
Care Frequency			Day Care		
0	No help	0	0	None	0
1	Occasional help less than daily	1	1	Occasional - 1-2 days/week	1
2	Once daily - (1-2 hours)	2	2	Frequent - 3-5 days/week	2
3	2-3 times a day (3-6 hours total)	3			
4	Live-in / all day care	4	Advocacy needs		
5	Constant supervision / night care	5	0	None	0
Personal assistant / enabler for community activities			1	Mental capacity assessment	1
0	None	0	2	Independent advocacy	2
1	Occasional - 1-2 days per wk	1	ENVIRONMENT		
2	Regular - 3-5 days per wk	2	EQUIPMENT		
3	Daily - 6-7 days per wk	3	0	None	0
REHABILITATION			1	Basic equipment	1
Therapy needs			2	Specialist equipment	2
0	None	0	3	Highly specialist equipment	3
1	Single discipline only	1	ACCOMMODATION		
2	Individual disciplines not coordinated	2	Adapted Housing		
3	Co-ordinated interdisciplinary	3	0	No special accommodation	0
Therapy Intensity			1	Restricted options	1
0	None	0	2	Partially adapted	2
1	Occ. review / group therapy solely	1	3	Fully adapted	3
2	Regular (every 1-2 weeks)	2	Sheltered / Residential Care		
3	Frequent (several x/week)	3	4	Sheltered accommodation	4
Vocational / educational support / rehabilitation needs			5	Small group home	5
0	None	0	6	Residential care home	6
1	Vocational Assessment	1	7	Nursing home	7
2	Ongoing vocational support	2	8	Specialist nursing home	8
3	Formal vocational rehabilitation	3	9	Hospice care	9
SUMMARY			SUMMARY		
HEALTH AND PERSONAL CARE NEEDS			SOCIAL CARE AND SUPPORT NEEDS		
5	Healthcare (0-6)	3	5	Social / family support (0-13)	1
4	Personal care (0-10)	3	2	Equipment (0-3)	1
6	Rehabilitation (0-9)	2	3	Environment (0-9)	2
15	TOTAL (0-25)	8	10	TOTAL (0-25)	4

COMID (Complexity Scale Instrument)

Vallet, F., Busnel, C., & Ludwig, C. (2019). [Analysis of the reliability of a multidimensional complexity scale instrument (COMID) for home care nurses]. *Rech Soins Infirm*, 138(3), 53–64. PubMed (31959242). <https://doi.org/10.3917/rsi.138.0053>

TABLE 6 | Single item inter-rater agreement with Cohen's

Item	K
1.a Chronic illness	
1.b Chronic pain	
1.c Allergy	
1.d Poly-medication	
1.e Cognitive disorders	
2.a Financial difficulties	
2.b Absence of family carer	
2.c Low literacy	
2.d Isolation	
2.e Unsuitable housing	
3.a Depression	
3.b Psychiatric illness	
3.c Addiction	
3.d Anxiety	
3.e Mental function variability	
4.a Recurrent demands on of the network	
4.b Ambivalent communication	
4.c Worry	
4.d Aggression	
4.e Resistance to care	
5.a Deteriorating health	
5.b Change in degree of independence	
5.c Transition period	
5.d Acute change in cognitive abilities	
5.e Unpredictability of health status	
6.a Multiple stakeholders	
6.b Weak partnership between stakeholders	
6.c Inconsistent treatment	
6.d Insurance problem	
6.e Heavy emotional feeling	

Nursing Care Complexity Questionnaire-Nursing Home (NCCQ-NH)

Velasquez, D. (2007). The development and testing of a questionnaire to measure complexity of nursing work performed in nursing homes: NCCQ-NH. *Geriatric Nursing*, 28(2).

Table 4.
Nursing Care Complexity
Questionnaire-Nursing Home
(Shortened Version)

1. How often is it necessary that patient care be given in a certain order?
2. How often would there be a bad outcome if patient care was not given in a certain order?
3. How often do you perform patient care procedures that must be completed in a certain order?
4. How often do your patients require that you care for them in a certain way?
5. How often do patient care procedures have better results if you do them in a certain order?
6. How often is it necessary for you to follow patient care procedures step-by-step?
7. How often do you come across new or different kinds of problems while giving patient care?
8. How often does your work change because of a patient's condition or mood?
9. How often do you encounter unfamiliar or unexpected events while caring for patients?
10. How often do things happen on your unit that makes it necessary to change the way you give patient care?
11. How often is there something "new" happening on your job that affects how you give patient care?
12. How often do you have to think about how to solve problems that happen while you are giving patient care?
13. How often do your patient care actions require extra thought rather than just being able to rely on standard procedures or guidelines?
14. When there is more than one way to perform a patient care procedure (feeding, bathing, dressing, etc.), how often can you choose the method or way you think is best for the patient?
15. How often does the patient care you give rely on intuition (your "gut feeling") rather than on set procedures or routines?