

# Geriatrische Onkologie an den KEM



Zertifiziert durch die DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V.

Wolf Köster  
Klinik für Onkologie / Hämatologie  
Zentrum für Palliativmedizin und Schmerztherapie  
Ambulantes Tumorzentrum Essen  
Kliniken-Essen-Mitte

KLINIKEN ESSEN-MITTE Evang. Huysens-Stiftung/  
Knappschaft GmbH

# Geriatrische Onkologie



- 1900 – 5 % der Bevölkerung > 60 Jahre
- 1990 – 15 % der Bevölkerung > 65 Jahre
- 2030 – 25 % der Bevölkerung > 65 Jahre

neugeborener Jungen: 77 Jahre und 4 Monate  
neugeborene Mädchen: 82 Jahre und 6 Monate

# Altersgipfel



- **Ösophaguskarzinom** **65 Jahre**
- **Cholangiozell. Karzinom** **70 Jahre**
- **Kolon-Karzinom** **65 Jahre**
- **Prostata-Karzinom** **70 Jahre**
- **Chron. lymphat. Leukämie** **70 Jahre**



- zu alt
- zu krank
- zu gefährlich
- zu viele Nebenwirkungen

# Therapieoptionen



- Chemotherapie
- Targeted therapy
- Strahlentherapie
- Chirurgie
- Radiolog. Optionen
- Best supportive care

# Handwerkszeug



- Barthel-Index
- *Nosger Skala*
- Mini-Mental Test
- *DemTect-Test*
- *Uhrentest*
- iADL
- GDS 15
- Tinetti-Test

# Handwerkszeug



- Barthel-Index
- *Nosger Skala*
- Mini-Mental Test
- *DemTect-Test*
- *Uhrentest*
- iADL
- GDS 15
- Tinetti-Test

# Barthel-Index



Essen und Trinken	0, 5, 10
Baden/Duschen	0, 5
Körperpflege	0, 5
An- und Ausziehen	0, 5, 10
Stuhlkontrolle	0, 5, 10
Harnkontrolle	0, 5, 10
Benutzung der Toilette	0, 5, 10
Bett- /Stuhltransfer	0, 5, 10, 15
Treppen steigen	0, 5, 10
Mobilität, (selbstständiges Gehen/Fahren mit Rollstuhl)	0, 5, 10, 15



# Handwerkszeug



- Barthel-Index
- *Nosger Skala*
- Mini-Mental Test
- *DemTect-Test*
- *Uhrentest*
- iADL
- GDS 15
- Tinetti-Test

Nosger-Skala	Nie	Ab u. zu	Oft	Meist	Immer		
Kann sich ohne Hilfe rasieren / schminken Haare kämmen	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	A	
Verfolgt bestimmte Sendungen im Radio oder Fernsehen	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	I	
Sagt, er / sie sei traurig	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	E	
Ist nachts unruhig	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	V	
Nimmt Anteil an den Vorgängen in der Umgebung	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	S	
Setzt eine unterbrochene Unterhaltung richtig fort	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	G	
Kann den Stuhlgang kontrollieren	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	A	
Bemüht sich um Ordnung im Zimmer / Wohnung	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	I	
Sagt, er / sie fühle sich wertlos	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	E	
Läuft davon	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	V	
Hilft anderen, soweit körperlich möglich	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	S	
Wiederholt im Gespräch immer wieder den gleichen Punkt	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>5</sub>	G	
Kann die Blasenfunktion kontrollieren	O <sub>5</sub>	O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	A	

# Handwerkszeug



- Barthel-Index
- *Nosger Skala*
- Mini-Mental Test
- *DemTect-Test*
- *Uhrentest*
- iADL
- GDS 15
- Tinetti-Test

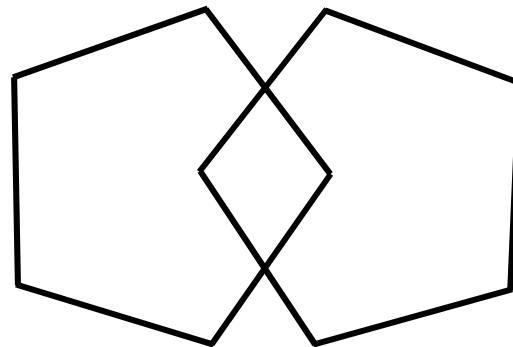
<p>A. Orientierung</p> <p>Zeit (z.B. Welchen Tag haben wir heute?)</p> <p>Ort (z.B. Wo sind wir?)</p>				<p>Score</p> <p>1. Jahr           ⓪   ①</p> <p>2. Jahreszeit   ⓪   ①</p> <p>3. Datum         ⓪   ①</p> <p>4. Wochentag   ⓪   ①</p> <p>5. Monat         ⓪   ①</p> <p>6. Land/ Staat   ⓪   ①</p> <p>7. Bundesland   ⓪   ①</p> <p>8. Stadt/ Ortschaft   ⓪   ①</p> <p>9. Klinik/ Praxis/ Altersheim   ⓪   ①</p> <p>10. Stockwerk/Abteil./Arztname   ⓪   ①</p> <p style="text-align: right;">Summe (max. 10)   _____</p>
<p>B. Merkfähigkeit</p> <p>Der Untersucher nennt folgende drei Gegenstände und fordert den Patienten auf, die Begriffe zu wiederholen (1 Punkt für jede richtige Antwort) Der Untersucher wiederholt die Wörter so lange, bis der Patient alle drei gelernt hat (höchstens 6 Wiederholungen)</p>				<p>1. Zitrone       ⓪   ①</p> <p>2. Schlüssel     ⓪   ①</p> <p>3. Ball           ⓪   ①</p> <p style="text-align: right;">Summe ( max. 3)   _____</p>
<p>C. Aufmerksamkeit und Rechenfähigkeit</p> <p>Von 100 an sind jeweils 7 abzuziehen. Falls ein Rechenfehler gemacht wird und die darauf folgenden Ergebnisse "verschoben" sind, so wird nur ein Fehler gegeben. ODER Falls der Patient die Aufgabe nicht durchführen kann oder will, "RADIO" rückwärts buchstabieren lassen: O-I-D-A-R</p>	<p>1. 93</p> <p>2. 86</p> <p>3. 79</p> <p>4. 72</p> <p>5. 65</p>	<p style="text-align: center;">ODER</p>	<p>1. O</p> <p>2. I</p> <p>3. D</p> <p>4. A</p> <p>5. R</p>	<p>⓪   ①</p> <p>⓪   ①</p> <p>⓪   ①</p> <p>⓪   ①</p> <p>⓪   ①</p>
Summe (max. 5)				_____

<p>D. Erinnerungsfähigkeit</p> <p>Der Untersucher fragt nach den drei zuvor genannten Wörtern.</p>	<p>1. Zitrone 2. Schlüssel 3. Ball</p> <p style="text-align: right;">Summe (max. 3) _____</p>	<p>⓪ ① ⓪ ① ⓪ ①</p>
<p>E. Sprache</p> <p>Der Untersucher zeigt zwei Gegenstände und fordert den Patienten auf, sie zu benennen.</p> <p>Der Untersucher fordert den Patienten auf, nachzusprechen</p> <p>Der Untersucher lässt den Patienten folgendes Kommando befolgen</p> <p>Der Untersucher bittet den Patienten</p> <p>Der Untersucher dreht das Blatt um und fordert den Patienten auf</p> <p>Der Untersucher lässt den Patienten die auf der Folgeseite vorgegebene Figur möglichst exakt abzeichnen. Alle 10 Ecken müssen wiedergegeben werden und zwei davon müssen sich überschneiden.</p>	<p>1. Armbanduhr 2. Bleistift</p> <p>3. "Wie du mir so ich dir"</p> <p>4. "Nehmen Sie dieses Blatt in die rechte Hand" 5. "Falten Sie es in der Mitte" 6. "Legen Sie es auf den Boden"</p> <p>7. die Anweisung auf der Folgeseite zu befolgen</p> <p>8. einen vollständigen Satz zu schreiben (Rückseite)</p> <p>9. Nachzeichnen (Rückseite)</p> <p style="text-align: right;">Summe (max. 9) _____</p>	<p>⓪ ① ⓪ ①</p> <p>⓪ ①</p> <p>⓪ ① ①</p> <p>⓪ ①</p> <p>⓪ ①</p> <p>⓪ ①</p> <p>⓪ ①</p>
<p style="text-align: right;">GESAMTSUMME</p>		<p>_____</p>

## Mini-Mental Status (MMSE)



# Schließen Sie die Augen!



# Handwerkszeug



- Barthel-Index
- *Nosger Skala*
- Mini-Mental Test
- *DemTect-Test*
- *Uhrentest*
- iADL
- GDS 15
- Tinetti-Test

iADL (Lawton & Brody)  
(instrumental activity of daily life)



Funktion	Punkte
Telefon	
Benutzt Telefon aus eigener Initiative	1
Wählt einige bekannte Nummern	1
Nimmt ab, wählt aber nicht selbständig	1
Benutzt das Telefon gar nicht mehr	0
Einkaufen	
Kauft selbständig die meisten Dinge ein	1
Macht wenige Einkäufe	0
Benötigt beim Einkaufen Begleitung	0
Kann nicht einkaufen	0



Kochen	
Plant und kocht die nötigen Mahlzeiten selbständig	1
Kocht nötige Mahlzeiten nur nach Vorbereitung durch Dritte	0
Kocht selbständig, hält aber benötigte Diät nicht ein	0
Benötigt vorbereitete und servierte Mahlzeiten	0
Haushalt	
Hält Haushalt in Ordnung bzw. benötigt Assistenz bei schweren Arbeiten	1
Führt selbständig kleine Hausarbeiten aus	1
Kann kleine Hausarbeiten ausführen, aber nicht die Wohnung reinhalten	1
Benötigt Hilfe in allen Haushaltsverrichtungen	0
Kann keine täglichen Arbeiten im Haushalt mehr ausführen	
Wäsche	
Wäscht sämtliche eigene Wäsche	1
Wäscht kleine Sachen	1
Gesamte Wäsche muss fremdorganisiert werden	0

<p>Verkehrsmittel</p> <p>Benutzt unabhängig öffentliche Verkehrsmittel, eigenes Auto</p> <p>Bestellt und benutzt das Taxi, aber keine öffentlichen Verkehrsmittel</p> <p>Benutzt öffentliche Verkehrsmittel in Begleitung</p> <p>In beschränktem Umfang Fahrten im Taxi oder Auto in Begleitung</p> <p>Benutzt überhaupt keine Verkehrsmittel mehr</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0</p> <p>0</p>
<p>Medikamente</p> <p>Nimmt Medikamente selbständig zur richtigen Zeit in richtiger Dosierung</p> <p>Nimmt vorbereitete Medikamente korrekt</p> <p>Kann Medikamente nicht mehr korrekt einnehmen</p>	<p>1</p> <p>0</p> <p>0</p>
<p>Geldgeschäfte</p> <p>Regelt Geldgeschäfte selbständig (Budget/Überweisungen/Gang zur Bank)</p> <p>Erledigt täglich kleine Ausgaben; benötigt Hilfe bei Bankgeschäften</p> <p>Kann nicht mehr mit Geld umgehen</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>0</p>

Erreichter Wert: \_\_\_\_\_ Punkte

# Handwerkszeug



- Barthel-Index
- *Nosger Skala*
- Mini-Mental Test
- *DemTect-Test*
- *Uhrentest*
- iADL
- **GDS 15**
- Tinetti-Test

		Ja	Nein
1.	Sind Sie grundsätzlich mit Ihrem Leben zufrieden?	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Haben Sie viele von Ihren Tätigkeiten und Interessen aufgegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
3.	Haben Sie das Gefühl Ihr Leben sei leer?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
4.	Ist Ihnen oft langweilig?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
5.	Sind Sie die meiste Zeit guter Laune?	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Haben Sie Angst, dass Ihnen etwas Schlimmes zustoßen wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
7.	Sind Sie meistens zufrieden?	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Fühlen Sie sich oft hilflos?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
9.	Sind Sie lieber zu Hause, statt auszugehen und etwas zu unternehmen?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
10.	Glauben Sie, dass Sie mit dem Gedächtnis mehr Schwierigkeiten haben als andere Leute?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
11.	Finden Sie, es sei wunderbar, jetzt zu leben?	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Fühlen Sie sich so, wie sie jetzt sind, eher wertlos?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
13.	Fühlen Sie sich energiegeladen?	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Finden Sie, Ihre Lage sei hoffnungslos?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
15.	Glauben Sie, die meisten anderen Leute haben es besser als Sie?	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

# Handwerkszeug



- Barthel-Index
- *Nosger Skala*
- Mini-Mental Test
- *DemTect-Test*
- *Uhrentest*
- iADL
- GDS 15
- Tinetti-Test

# Tinetti-Test



	Sitzbalance
0	Lehnt sich zur Seite oder rutscht im Stuhl
1	Sicher, stabil
	Aufstehen
0	Ohne Hilfe nicht möglich
1	Möglich, aber braucht die Arme
2	Möglich, ohne Einsatz der Arme
	Versuche, aufzustehen
0	Ohne Hilfe nicht möglich
1	Möglich, aber braucht mehr als einen Versuch
2	Möglich in einem Versuch
	Unmittelbare Stehbalance (die ersten 5 sec)
0	Unsicher (kleine Schritte, deutl. Rumpfbewegungen)
1	Sicher, aber benötigt Stock oder anderes Hilfsmittel zum Stehen
2	Sicher ohne Hilfsmittel
	Stehbalance (Füße nahe beieinander haltend)
0	Unsicher
1	Sicher, aber Füße weit voneinander entfernt (mehr als 10 cm) oder benötigt Hilfsmittel
2	Sicher ohne Hilfsmittel

	Stoß (3x mit Handteller auf Sternum des Pat.)
0	Würde ohne Hilfe umfallen
1	Macht Ausweischritte, muss sich halten, fällt aber nicht um
2	Sicher
	Augen geschlossen (Füße so nahe beieinander wie möglich)
0	Unsicher
1	Sicher
	Drehung um 360°
0	Diskontinuierliche Schritte
1	Kontinuierliche Schritte
0	Unsicher
1	Sicher
	Absitzen
0	Unsicher (schätzt Distanz falsch ein, fällt in Stuhl)
1	Benutzt Arme oder macht grobe Bewegung
2	Sicher mit feiner Bewegung
	= Summe
	Bewertung Gleichgewicht (max. 16 Punkte)



## Tinetti-Test

	Beginn des Gangs (unmittelbar nach dem Auftrag zu gehen)
0	Zögern oder verschiedene Versuche
1	Kein Zögern
	Schrittlänge und Schritthöhe Fuß, rechtes Schwungbein
0	Kommt nicht vor linken Standfuß beim Gehen
1	Kommt vor linken Standfuß
0	Rechter Fuß hebt nicht vollständig vom Boden ab
1	Rechter Fuß hebt vollständig vom Boden ab
	Schrittlänge oder Schritthöhe Fuß, linkes Schwungbein
0	Kommt nicht vor rechten Standfuß beim Gehen
1	Kommt vor rechten Standfuß
0	Linker Fuß hebt nicht vollständig vom Boden ab
1	Linker Fuß hebt vollständig vom Boden ab
	Gangsymmetrie
0	Rechte und linke Schrittlänge erscheinen nicht gleich
1	Rechte und linke Schrittlänge erscheinen gleich
	Schrittcontinuität
0	Anhalten oder Diskontinuität zwischen den Schritten
1	Schritte erscheinen kontinuierlich Wegabweichung Deutliche Deviation
0	
1	Leichte Deviation oder benötigt Hilfsmittel
2	Gerade ohne Hilfsmittel
	Rumpfstabilität
0	Ausgeprägtes Schwanken od. benutzt Hilfsmittel
1	Kein Schwanken, aber vornüber gebeugt oder braucht Arme zum Balancieren beim Gehen
2	Kein Schwanken, nicht vornüber gebeugt, muss sich nicht halten
	Schrittbreite
0	Gang breitbeinig (mehr als 5 cm)
1	Füße berühren sich beinahe beim Gehen
	= Summe
	Bewertung Gang (max. 12 Punkte)

# Patiententypen



- Go-go's
- Slow-go's
- No-go's



# Hirnleistung



- Aufnahmekapazität reduziert
- Hören ? Sehen ?
- Umsetzung zu Hause ?
- Komplikationsanamnese und –Diagnostik

# Hirnleistung



- Gesprächsumfang anpassen
- Klare Verordnungen – schriftlich mitgeben
- Technische Hilfsmittel (Nachtlampe etc.)
- Einfache Skalen
- Strukturiertes Schmerzinterview für geriatrische Patienten

[www.dgss.org](http://www.dgss.org) Arbeitskreis Alter und Schmerz

## Fallbeispiel



- 67 jährige Patientin
- 04/11 ED metastasiertes RCC
- Z.Zt. Everolimustherapie
- Jetzt: Harnwegsinfekt

Was würden Sie dem  
Patienten verordnen ?

# Interaktionen



<b>CYP3A4</b>	<b>Inhibition</b>	<b>Induktion</b>
	Norfluoxetin	Carbamazepin
	Clarithromycin / Erythromycin	Johanniskraut
	Ciprofloxacin	Oxcarbazepin
	Itraconazol / Ketokonazol	Phenytoin
	Diazepam / Midazolam	Dexamethason
	Amlodipin / Nifedipin	Prednison
	Verapamil / Diltiazem	Rifampicin
	Grapefruitsaft	Grapefruitsaft
<b>CYP2D6</b>	<b>Inhibition</b>	
	Meto-/Propranolol	
	Methadon	
	Paroxetin/Fluoxetin	



# Geriatrisches Assessment



## *Senior Adult Oncology Program*

Assessment bei 200 Tumor-Patienten >70 Jahre

36 % signifikante Komorbidität (Charlson-Scale)

72 % abhängig in min. einer iADL

18 % abhängig in min. einer ADL

22 % Demenz

19 % Mangelernährung

41 % Multimedikation