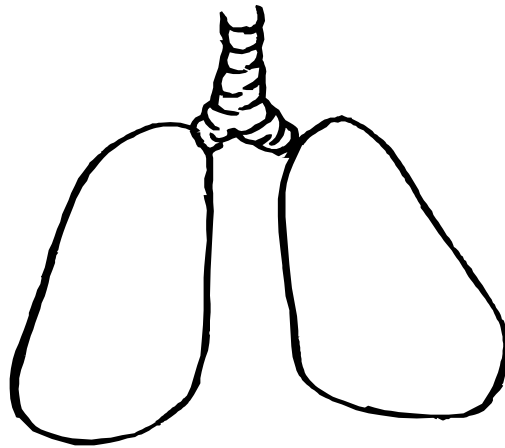


# MANUAL ZUM LUNGEN-MODUL

**Chronische Bronchitis**  
**COPD - Chronisch obstruktive Lungenerkrankung**  
**Asthma**  
**Pneumonie**







## **Generelle Vorbemerkung zum Lungen-Modul**

Im vorliegenden Manual werden alle Fragen des Lungen-Moduls einzeln kommentiert und z.T. mit Beispielen oder Richtgrößen veranschaulicht.

Das Lungen - Modul erfaßt im Rahmen des QMK Projekts die Diagnosen

**Chronische Bronchitis,  
Chronisch obstruktive Lungenerkrankung ,  
Asthma bronchiale,  
Pneumonie**

Da diese Erkrankungen häufig in Kombination auftreten, sollten alle Fragen beantwortet werden, selbst wenn eine der Erkrankungen im Vordergrund steht.

Es werden eine Reihe von technischen Untersuchungen abgefragt, die für die Behandlung eines spezifischen Patienten nicht unbedingt notwendig sind. Ziel ist es nur diejenigen technischen Untersuchungsergebnisse zu erfassen, die in der Routineversorgung des Krankenhauses durchgeführt wurden.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.





## Aufnahmedatum & Entlassungsdatum

**Aufnahmedatum** (TT.MM.JJ)   .   . 20

Das Aufnahme- und Entlassungsdatum in deutlichen Ziffern eintragen. Einstellige Ziffern mit einer vorgestellten Null ergänzen.

Beispiel:

**Aufnahmedatum** (TTMMJJ)  0  1 .  0  9 . 20  0  0

Das Aufnahmedatum entspricht dem Tag, an dem sich der Patient zur stationären Behandlung eingefunden hat. Wird der Patient am gleichen Tag wieder entlassen, so sind Aufnahme- und Entlassungsdatum identisch.

Entlassungen aufgrund Verlegungen → **Entlassungsart** (Seite 7).

Kurzfristige Verlegungen aufgrund extern durchgeführter diagnostischer Maßnahmen (z.B. CT, Koronarangiographie) gelten nicht als Entlassung mit anschließender Wiederaufnahme, sondern werden als 1 Fall behandelt und auf Station weitergeführt.

Im Todesfall → **Entlassungsart** (Seite 7).

## Hauptdiagnose

**Hauptdiagnose** (ICD-10, vierstellig)    .

Hauptdiagnose ist diejenige Diagnose, die den Symptomen zugrunde liegt, die zur akuten Aufnahme geführt haben bzw. deren Behandlung im Vordergrund stand. Falls eine Differenzierung in die oben angegebenen Diagnosen auf vierstelligem ICD-Niveau nicht möglich ist, einen dreistelligen Code angeben.

## Erstmanifestation

**Erstmanifestation** (JJJJ)

Gemeint ist der Zeitpunkt des Auftretens der ersten Symptome der Hauptdiagnose. Oft geht der Beginn einer Erkrankung mit der Erstdiagnose einher, er kann aber auch deutlich vor der ärztlichen Diagnose liegen.



## Beurteilung des Gesundheitszustandes des Patienten

Bei Aufnahme und Entlassung:

Wie beurteilen Sie den Gesundheitszustand des Patienten bei Aufnahme/Entlassung im allgemeinen?

- ausgezeichnet
- sehr gut
- gut
- weniger gut
- schlecht

Bei der Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustands des Patienten ist der Eindruck des ärztlichen Personals ausschlaggebend, der Patient wird hier nicht nach seiner Selbsteinschätzung befragt.

Bei Entlassung zusätzlich:

Der Gesamtzustand des Patienten ist ...

- deutlich gebessert
- gebessert
- unverändert
- verschlechtert
- deutlich verschlechtert

Die Beurteilung der Änderungen des allgemeinen Gesundheitszustandes sollte durch den Arzt erfolgen, der den Patienten die meiste Zeit, idealerweise bereits bei Aufnahme, betreut hat.

## Anamnese und pulmonale Grunderkrankungen

### Anamnese

(Mehrfachnennungen. mögl.)

- Asthma
- COPD

### Pulmonale Grund-/ Begleiterkrankungen

(Mehrfachnennungen. mögl.)

- Pneumonie/Bronchopneumonie
- Infekt-Exazerbation
- Akuter Asthmaanfall
- Emphysem
- Lungenfibrose
- Pulmonale Hypertonie / Cor Pulmonale

Anamnestisch bekannte Komplikationen sollten auch ärztlicherseits dokumentiert sein und sich nicht ausschließlich auf die Angaben des Patienten und/oder der Angehörigen beschränken.



Dieser Abschnitt dient dazu, die Patienten ausführlicher nach ihren zugrundeliegenden Erkrankungen zu charakterisieren. Mehrfachantworten sind deshalb möglich. So können beispielsweise ein Lungenemphysem mit einer akuten Infekt-Exazerbation gemeinsam die Grunderkrankungen für das akute Erscheinungsbild des Patienten sein.

## Therapie und Schulung

- Regelmäßige Inhalationstherapie
- Regelmäßige Atemtherapie
- Strukturierte Schulung

**Regelmäßige Inhalationstherapie**  
**Regelmäßige Atemtherapie**

Wurde ein Therapie nur bei akuten Beschwerden bzw. unregelmäßig durchgeführt, Feld bitte leer lassen

**Strukturierte Schulung**

Wurde keine umfassende, d.h. das Krankheitsbild mit allen seinen Aspekten umfassende Schulung mit dem Patienten durchgeführt (zeitlich nicht auf den stat. Aufenthalt begrenzt), Feld leer lassen.

## Diagnostik

- Sputumdiagnostik erfolgt

## Rö-Thorax

(Im Vergleich zum Aufnahmebefund)

	<i>verschlechtert</i>	<i>unverändert</i>	<i>verbessert</i>
<b>Infiltrat</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Erguss</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>sonstiges</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fand keine Röntgenaufnahme bei Aufnahme statt, bleiben diese Felder leer.

## Einteilung der Dyspnoe

- I keine Dyspnoe
- II Dyspnoe bei stärkerer körperl. Belastung
- III Dyspnoe schon bei leichter körpl. Belastung
- IV Dyspnoe in Ruhe

Das Bestehen einer Dyspnoe wird zu drei Zeitpunkten erfaßt:

- 1) Anamnestisch: 1 Woche vor Aufnahme
- 2) Durch den untersuchenden Arzt: bei Aufnahme (innerhalb 24 Std.nach Aufnahme)
- 3) Durch den untersuchenden Arzt: bei Entlassung (innerhalb 24 Std. vor Entlassung)

Die anamnestische Beurteilung einer Dyspnoe zum Zeitpunkt ca. eine Woche vor Aufnahme dient der Beschreibung der Basisfunktion bevor es zur Krankenhausaufnahme kam.

- II Dyspnoe bei stärkerer körperl. Belastung z.B. Treppensteigen = stärkere Belastung
- III Dyspnoe schon bei leichter körpl. Belastung z.B. Gehen in der Ebene = leichte Belastung

## Befunde

Bei Aufnahme und Entlassung:

**Befunde** (höchster bzw. niedrigster pathologischer Wert)

Auswurf  
falls Auswurf, purulent  ja

Blutdruck □□□ / □□□ mmHg

Temperatur □□.□ °C

O<sub>2</sub> Sättigung □□ %

PO<sub>2</sub> □□□ mmHg

PCO<sub>2</sub> □□□ mmHg

oder PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub> in SI-Einheiten:

PO<sub>2</sub> □□,□ kPa

PCO<sub>2</sub> □□,□ kPa

CRP □□.□ mg/dl

Leukos □□.□□ 10<sup>3</sup> / µl

Befunde werden zu zwei Zeitpunkten erfasst:

- 1) bei Aufnahme (innerhalb 24 Stunden nach Aufnahme)
- 2) bei Entlassung (innerhalb 24 Stunden vor Entlassung)

**Soweit notwendig wird für einzelne Laborparameter auch die Erfassung in SI-Einheiten angeboten.**

Bitte tragen sie für jeden (Labor-)Wert den höchsten bzw. niedrigsten pathologischen Wert bei Aufnahme und Entlassung ein. Dieser Wert soll die akute Krankheitssituation am deutlichsten beschreiben. Bilden Sie keinen Mittelwert, falls eine Messung mehrfach erfolgt ist.

**Blutdruck** Gemessen nach Riva Rocchi

**O<sub>2</sub> Sättigung** □□ % Gemessen mit Pulsoximeter

Laborwerte:

**PO<sub>2</sub>** □□□ mmHg Ergebnis einer Blutgasanalyse

**PCO<sub>2</sub>** □□□ mmHg Ergebnis einer Blutgasanalyse

**CRP** □□.□ mg/dl C-reaktives Protein im Serum

Beispiel: Bei einem Asthmatiker werden am Aufnahmetag die folgenden O<sub>2</sub> Sättigungen gemessen: 85%, 90% und 95%. Der niedrigste und pathologischste Wert ist 85%. Dieser Wert wird übernommen.



Beispiel: Ein Patient mit einem schlecht eingestellten Hypertonus stellt sich mit einem Blutdruck von 180/120 vor. Weitere Messungen am Aufnahmetag ergeben 160/110, 140/100. Der höchste pathologische Wert, 180/120, wird übernommen.



Bei Entlassung zusätzlich:

LuFu: Einsekundenkapazität	<input type="text"/> , <input type="text"/>	Liter
Vitalkapazität	<input type="text"/> , <input type="text"/>	Liter

Wurden einzelne Untersuchungen nicht durchgeführt, so bleiben diese Felder leer.

### Entlassungsart

Entlassungsart	<input type="radio"/> nach Hause
	<input type="radio"/> Verlegung Krankenhaus
	<input type="radio"/> Verlegung Rehaeinrichtung
	<input type="radio"/> Verlegung Pflegeheim
<input type="radio"/> verstorben am	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> .20 <input type="text"/> <input type="text"/>
Falls verstorben, Todesursache in direktem Zusammenhang mit pulmonolog. Hauptdiagnose ?	<input type="radio"/> ja

Entlassungsart:

nach Hause

Patient kehrt direkt an seinen bisherigen ständigen Wohnsitz zurück. Dies kann auch bei Familienangehörigen oder im Pflegeheim sein.

Verlegung Krankenhaus

Überweisung in ein anderes Krankenhaus aus unterschiedlichen Gründen, z.B. Weiterbehandlung, Therapie weiterer Erkrankungen. Achtung, hierunter ist nicht ein kurzfristiger Aufenthalt in einer anderen Klinik für die Dauer einer speziellen Untersuchung zu verstehen, z.B. Koronarangiographie.

Verlegung Rehaeinrichtung

Verlegung in eine Rehaeinrichtung, z.B.

Verlegung Pflegeheim

Anschlussheilbehandlung (AHB) nach Herzinfarkt. Verlegung in ein Pflegeheim. Dies meint eine erstmalige Verlegung in ein Pflegeheim (bisher selbstständig/bei Familien/ etc. gelebt).

verstorben am

...20

Bitte Todesdatum laut Totenschein eintragen, falls der Patient während des Krankenhausaufenthalts verstorben ist

Falls verstorben, Todesursache in direktem Zusammenhang mit pulmolog. Hauptdiagnose ?

Wird ein kausaler Zusammenhang zwischen der Hauptdiagnose (Definition → Seite 3) und dem Eintritt des Todes vermutet? Diese Bewertung ist analog zum offiziellen Totenschein.

## **(Begleit-)Erkrankungen**

Gegen Ende des Lungen-Moduls wird eine Liste von 15 Erkrankungsgruppen und (Begleit-)Erkrankungen genannt. Die Aufzählung ist nicht nach Schweregrad oder Bedeutung der Erkrankung geordnet.

Für jede dieser Erkrankungen soll angegeben werden, ob die (Begleit-) Erkrankung **bei Aufnahme vorhanden war** und wie stark sie ausgeprägt war (Schweregrad). Das Vorhandensein einer (Begleit-)Erkrankung bei Aufnahme und der Schweregrad kann in vielen Fällen erst im Verlauf des stationären Aufenthalts geklärt werden. Daher ist die Liste der (Begleit-)Erkrankungen erst bis zur Entlassung unter Zuhilfenahme aller Informationen des klinischen Verlaufs auszufüllen. Dennoch sind **alle Aussagen zu den (Begleit-) Erkrankungen soweit wie möglich auf den Aufnahmezeitpunkt zu beziehen**.

Wenn zu einer Erkrankung keine Angabe zum Schweregrad gemacht wird, bedeutet das, dass die Erkrankung nicht vorhanden ist.

### **Der Schweregrad der Erkrankungen wird in vier Stufen eingeteilt.**

Schweregrad 1: Eine (Begleit-)Erkrankung, die **asymptomatisch** ist oder nur leichte Symptome ohne nennenswerten Krankheitswert hat.

Schweregrad 2: Eine **geringfügig bis mäßig ausgeprägte** (Begleit-)Erkrankung, die im allgemeinen symptomatisch ist und medizinische Behandlung erfordert. Erkrankungen aus der Vorgeschichte und derzeit gutartige Erkrankungen, die noch ein mittelgradiges Krankheitsrisiko tragen, sind mit eingeschlossen.

Schweregrad 3: Eine unkontrollierte (Begleit-)Erkrankung, von **mittelschwerer bis schwerer Ausprägung auch unter medizinischer Versorgung**. Solche Erkrankungen sind gewöhnlich akut oder subakut und erfordern medizinische Interventionen.

Schweregrad 4: Eine unkontrollierte (Begleit-)Erkrankung, die **auch unter medizinischer Versorgung schwerste Symptome** verursacht. Diese Erkrankungen erfordern sofortige Behandlung und beinhalten ein hohes Mortalitätsrisiko während der Behandlung.

**Zu jeder der 15 Erkrankungsgruppen werden in der folgenden Matrix (Seite 10) individuell die 4 Schweregrade beschrieben.**



## **Nebendiagnosen**

Am Ende des Lungen-Moduls werden alle Nebendiagnosen (ICD 10, vierstellig) nachgefragt, die beim Patienten zusätzlich zur Hauptdiagnose festgestellt wurden. Hier gilt analog zu den Begleiterkrankungen, dass sich bestehende Nebendiagnosen häufig erst im Verlauf des stationären Aufenthalts aufzeigen lassen. Somit ist es ausreichend, diese Nebendiagnosen bis zum Entlassungszeitpunkt zu dokumentieren, diese jedoch soweit wie möglich **auf den Aufnahmezeitpunkt zu beziehen**.

## **Durchgeführte Prozeduren**

Nennung aller im Verlauf der stationären Aufenthaltes durchgeführte Prozeduren im Klartext, ohne Berücksichtigung der chronologischen Reihenfolge.

<b>Herzerkrankungen</b>				
	<b>Schweregrad</b>			
<b>Erkrankung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
KHK, Angina Pectoris, Herzinfarkt (Myokardinfarkt MI)	Asymptomatisch mit ischämischen EKG Abnormalitäten, leichte Angina bei starker körperl. Belastung (NYHA I-II)	Anamnese eines MI oder Bypasses ohne Residualeffekt, minimale Herzinsuff., Angina oder Atemnot bei Aktivitäten des täglichen Lebens(ein Stockwerk), NYHA II.	Akuter MI in den vergangenen 6 Monaten, mittlere bis schwere Herzinsuff., Atemnot in Ruhe, NYHA III und IV.	Koma, Herzstillstand, akutes Lungenödem, akuter MI, kompliziert durch kardiogenen Schock
Herzinsuffizienz	Anamnese mit einzelner Episode einer Herzinsuff., einfach zu beherrschen, ohne Komplikationen	Leichtes Fußödem, leichte Atemnot bei Belastung und/oder in Ruhe, Anamnese mit mehrfachen Episoden von Herzinsuffizienz, derzeit medikamentös eingestellt.	Entsprechend der kardio-vaskulären Erkrankung (mäßige bis ausgeprägte Atemnot unter Belastung, mäßige bis ausgeprägte Fußödeme, Herzvergrößerung, chron. Müdigkeit)	Entsprechend der kardio-vaskulären Erkrankung (Koma, Herzstillstand)
Primäre Herzrhythmusstörungen	Asymptomatisch, keine Medikation erforderlich, nur EKG Veränderungen	Geringe Symptome, mit Medikamenten oder Schrittmacher behandelt.	Ausgeprägte Symptome wie Schwindel oder Synkopen infolge Arrhythmie oder Blockierungen im Reizleitungssystem	Primärer Herzstillstand, nicht durch ischämische Herzkrankheit oder Vitien verursacht.
Andere Herzerkrankungen (Vitien, Kardiitis, Kardiomyopathie)*	Asymptomatisch, keine Medikation erforderlich, nur EKG oder Echo Veränderungen, keine Herzgeräusche	Mit Medikamenten stabilisiert, leichte bis mäßig ausgeprägte Atemnot bei starker Belastung, minimale Ödeme, NYHA I-II	Geringe bis minimale Belastbarkeit, Atemnot in Ruhe, Rechtsherzinsuffizienz, akute Endokarditis, zerebrale Beeinträchtigung oder Embolie, Herzinsuffizienz, akuter Infarkt, NYHA III-IV	Koma, Herzstillstand
Bluthochdruck	Diagnostizierter Bluthochdruck, asymptomatisch, derzeit ohne Medikamente	Blutdruck kleiner 160/100 unter medikamentöser Therapie.	Blutdruck höher als 160/100 trotz medikamentöser Therapie, keine zentralnervösen Erscheinungen, keine hypertensive Krise	Hypertensive Krise oder Koma, nicht im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen.
* Ist das zugrundeliegende Leiden eine ischämische Herzerkrankung, dann bitte die KHK Kriterien verwenden.				

<b>Zerebrale und periphere Gefäßerkrankungen</b>				
	<b>Schweregrad</b>			
<b>Erkrankung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Cerebral vaskuläre Ereignisse (ischämisch und hämorrhagisch)	Anamnese mit TIA ohne bleibende Ausfälle	Anamnese mit Schlaganfall ohne bleibende Ausfälle, oder mit geringer Parästhesie/Ataxie, mehr als 2 TIAs, bekanntes Aneurysma oder teilweiser Verschuß eines Hirn-/Karotisgefäßes ohne Symptome	Anamnese mit Schlaganfall mit Hemiplegie, Paraplegie oder Tetraplegie, akute subarachnoidale Blutung, häufige TIAs	Koma in Zusammenhang mit Schlaganfall
Periphere Gefäßerkrankungen (venös und arteriell)	Anamnese einer Thrombophlebitis ohne bleibenden Effekt, peripherer Gefäßbypass ohne Symptome, Ödeme ohne Verschuß	Claudicatio intermittens infolge periphere Gefäßerkrankung	Lungenembolie in der Vorgeschichte, ausgeprägte Ödeme infolge venöser Abflußstörung, ischämischer Ulcus oder Gangrän, Ruheschmerz durch periphere Gefäßerkrankung	Gangrän mit Septik, Schock
<b>Weitere häufige Erkrankungen</b>				
	<b>Schweregrad</b>			
<b>Erkrankung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Diabetes Mellitus	Laborchemisch nachweisbarer aber nicht behandelter Diabetes	Medikamentös oder diätetisch kontrollierter Diabetes (BZ<300)	Nicht kontrollierter Diabetes (BZ>300) oder Diabetes mit Komplikation (Neuropathie, Nephropathie, Retinopathie, Gangrän etc.)	Diabetisches Koma, Schock, terminales Nierenversagen, schwere KHK
Chron. obstrukt. Atemwegserkrankungen / Bronchitis / Asthma / Emphysem	Chronischer Husten, derzeitig ohne Medikamente, körperliche Untersuchung und Röntgen normal	Morgendlicher Husten mit Auswurf, leichte Atemnot bei schwerer Belastung, FEV <sub>1</sub> : 60-80%	Atemnot in Ruhe, FEV <sub>1</sub> < 60%, wiederholte Infektionen der Atemwege vor der Krankenhausaufnahme	Beatmungspflichtig
Arthrose /Arthritis	Leichte bis mäßig ausgeprägte Arthritis	Hüft- oder Knieendoprothese innerhalb der letzten 3 Monate, leichte pulmonale und kardiale Beteiligung einer rheumathoiden Erkrankung	Ausgeprägte Deformitäten, chronische Schmerzen, ausgeprägte Einschränkung der Beweglichkeit, ausgeprägte pulmonale und kardiale Beteiligung	Akute, ausgeprägte Vaskulitis mit Fieber, Nierenversagen, Angiitis der Hirngefäße, veränderter Bewußtseinszustand

Weitere häufige Erkrankungen				
Erkrankung	Schweregrad			
	1	2	3	4
Magen-Darm-Erkrankungen	Anamnese eines Gastroduodenalulcus innerhalb des vergangenen Jahres, leicht symptomatische Gastritis oder Divertikulitis, wiederkehrendes Colon irritabile	Aktives Ulcus derzeit medikamentös behandelt, behandelte Divertikulitis, Reflux Ösophagitis, Polypenentfernung innerhalb des letzten Monats, leicht ausgeprägte Colitis ulcerosa	Alle GI Krankheiten, die zu Perforation, Blutung, Obstruktion, Peritonitis oder Fistelbildung führen, z.B.: Ulcus, Diverticulitis, Appendicitis, Colitis ulcerosa, Hiatushernie mit Anämie, Striktur oder Aspirationspneumonie	Bakteriämie, Sepsis, Schock
Leber- und Gallengangserkrankungen	Hepatitis vor mehr als 12 Monaten, leichte, asymptomatische Zirrhose	Obstruktion der Gallengänge, Hepatitis in innerhalb der letzten 12 Monate, unkomplizierte akute Hepatitis (viral, toxisch, medikamentös)	Chronisch persistierende Hepatitis, chronisch aktive Hepatitis, Portaler Hochdruck, Leberventhrombose	Leberversagen (Bewußtseinsstörungen, schneller Anstieg der Leberenzyme, Aszites, Koma)
Nierenerkrankungen	Vergangene unkomplizierte Erkrankungen: akuter unkompl. Harnwegsinfekt, unkomplizierte Nephritis vor weniger als 3 Monaten, Harnsteinleiden vor weniger als 6 Monaten	Akute unkomplizierte Erkrankungen: Akute Nephritis, Harnsteinleiden, leicht ausgeprägte Nierenarterienstenose, chronische Harnwegsinfekte	Akute komplizierte Erkrankungen: (Serumnitrat >40, Crea >3), obstruktive Uropathie, Nierenversagen, Enzephalopathie, mittlere- bis ausgeprägte Nierenarterienstenose, Z.n. Nierentransplantation	Terminales Nierenversagen, Koma
Bösartige Tumoren (ohne Basaliom der Haut)	Anamnese eines Tumors, letzte Behandlung liegt mehr als 5 Jahre zurück	Anamnese eines Tumors, letzte Behandlung liegt länger als 1 Jahr, aber kürzer als 5 Jahre zurück	Akute Tumorerkrankung oder letzte Tumorthherapie innerhalb der letzten 12 Monate	Terminale Tumorerkrankung
HIV/AIDS	Asymptomatische HIV Infektion	Akute unkomplizierte Erkrankungen: Lymphknotenschwellung, Fieber, Dermatitis, Diarrhö, Husten, Pneumonie, Gewichtsverlust	Akute komplizierte Erkrankungen: PcP <sup>2</sup> , CMV <sup>3</sup> Enteritis, Fieber >1 Monat, Diarrhö >1 Monat, Enzephalitis, Virusinfektionen, Kachexie	Terminales Stadium

<sup>2</sup> PcP: Pneumocystitis-carinii-Pneumonie

<sup>3</sup> CMV: Cytomegalie Virus

Verfasser:

Dr. med. S. Schneeweiß, Dr. med. O. Sangha, Prof. Dr. med. G. Rauh, Dipl. Soz. A. Manstetten  
[gmk@ibe.med.uni-muenchen.de](mailto:gmk@ibe.med.uni-muenchen.de)



**NOTIZEN:**  
KOMMENTARE, ANMERKUNGEN, VORSCHLÄGE

BITTE NACH ABSCHLUSS DER ERHEBUNGSPHASE HERAUSTRENNEN UND AN DIE FOLGENDE ADRESSE  
SCHICKEN

QMK-Projekt  
Forschungsgruppe München  
Pettenkoferstr. 35/II  
D-80336 München