



KACHEXIE

URSACHEN UND THERAPIE

UNIV.PROF.DR HERBERT WATZKE
PROFESSUR FÜR PALLIATIVMEDIZIN
KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN
UND
PALLIATIVSTATION AKH WIEN



KACHEXIE - EPIDEMIOLOGIE

BEI > 90% ALLER TERMINALEN KREBSPATIENTEN

**VERSCHLECHTERT SIGNIFIKANT
DIE LEBENSQUALITÄT VON KREBSPATIENTEN**

**IST BEI >20% ALLER KREBSPATIENTEN DIE DIREKTE
TODESURSACHE**

IST EIN PHYSIOLOGISCHER ALTERUNGSPROZESS



KACHEXIE - EPIDEMIOLOGIE

**TÄGLICHES PROBLEM IN DER PALLIATIVMEDIZIN
UND IN DER ONKOLOGIE „ICH HABE KEINEN APPETIT“**

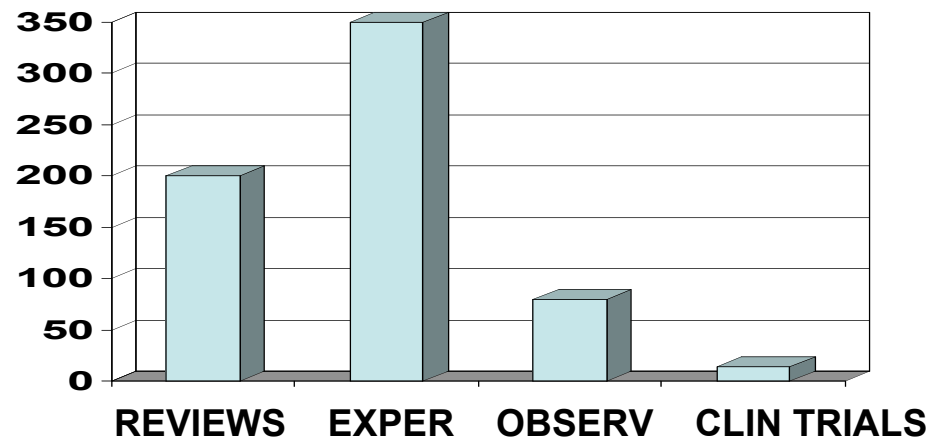
**KANN MIT GEGENWÄRTIGEN MASSNAHMEN
KAUM BEEINFLUSST WERDEN**

WENIG INTERESSE VON FORSCHUNGSSEITE

**TÄGLICHES PROBLEM IN DER PALLIATIVMEDIZIN
UND IN DER ONKOLOGIE „ICH HABE KEINEN APPETIT“**

**KANN MIT GEGENWÄRTIGEN MASSNAHMEN
KAUM BEEINFLUSST WERDEN**

WENIG INTERESSE VON FORSCHUNGSSEITE



**KACHEXIE
PUBLIKATIONEN BIS 2006**

Bossola M et al
J Surg Oncol 2006



KACHEXIE - PATHOPHYSIOLOGIE

ABBAU VON MUSKELMASSE

SELEKTIVER MASSIVER KATABOLISMUS DER MUSKELPROTEINE
GERINGER ALLGEMEINER PROTEINKATABOLISMUS
MANCHE PROTEINE IN LEBER SOGAR ERHÖHT (CRP...)

ABBAU VON MUSKELMASSE

SELEKTIVER MASSIVER KATABOLISMUS DER MUSKELPROTEINE
GERINGER ALLGEMEINER PROTEINKATABOLISMUS
MANCHE PROTEINE IN LEBER SOGAR ERHÖHT (CRP...)

ABBAU VON FETTGEWEBE

VERMEHRTE LIPOLYSE
BEI NORMALER LIPOGENESE

FEHLER IN DER ENERGIEPRODUKTION

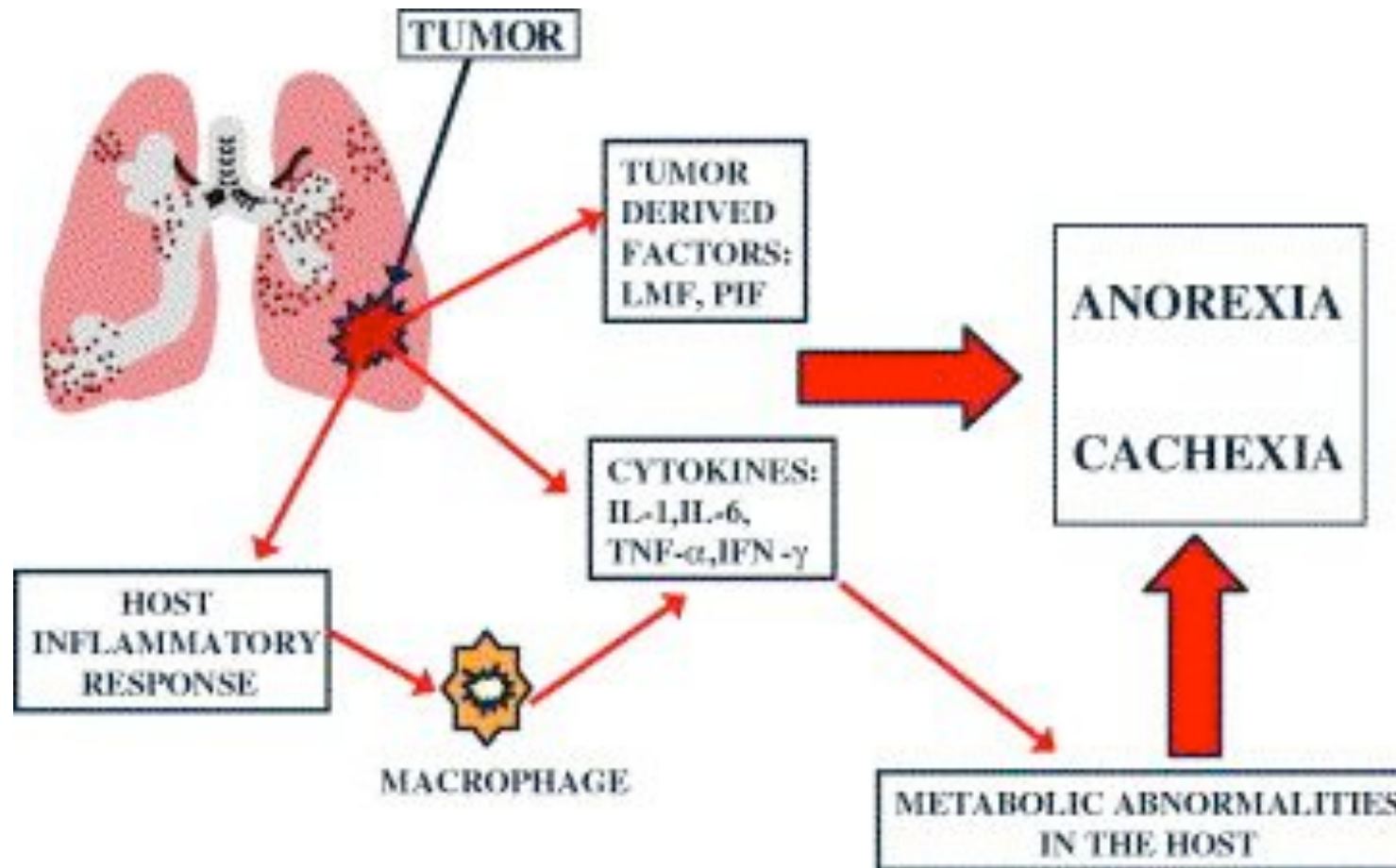
ZU WENIG ADP PRODUKTION
ZU VIEL „WÄRME“PRODUKTION



KACHEXIE - PATHOPHYSIOLOGIE

TUMOR ABWEHR MECHANISMEN ZYTOKINPRODUKTION

KACHEXIE - URSACHEN



TUMOR ABWEHR MECHANISMEN ZYTOKINPRODUKTION

?? WAS IST MIT APPETITLOSIGKEIT ??

**IST NICHT DIE URSACHE DER KACHEXIE SONDERN
FOLGE DER METABOLISCHEN STÖRUNGEN**

**TUMOR PATIENTEN VERLIEREN GEWICHT SCHON BEI
NORMALEM APPETIT !!!**

**MUSKELABBAU FINDET SCHON BEI NOCH NORMALER
KALORIENZUFUHR STATT !!!**

TUMOR ABWEHR MECHANISMEN ZYTOKINPRODUKTION

?? WAS IST MIT APPETITLOSIGKEIT ??

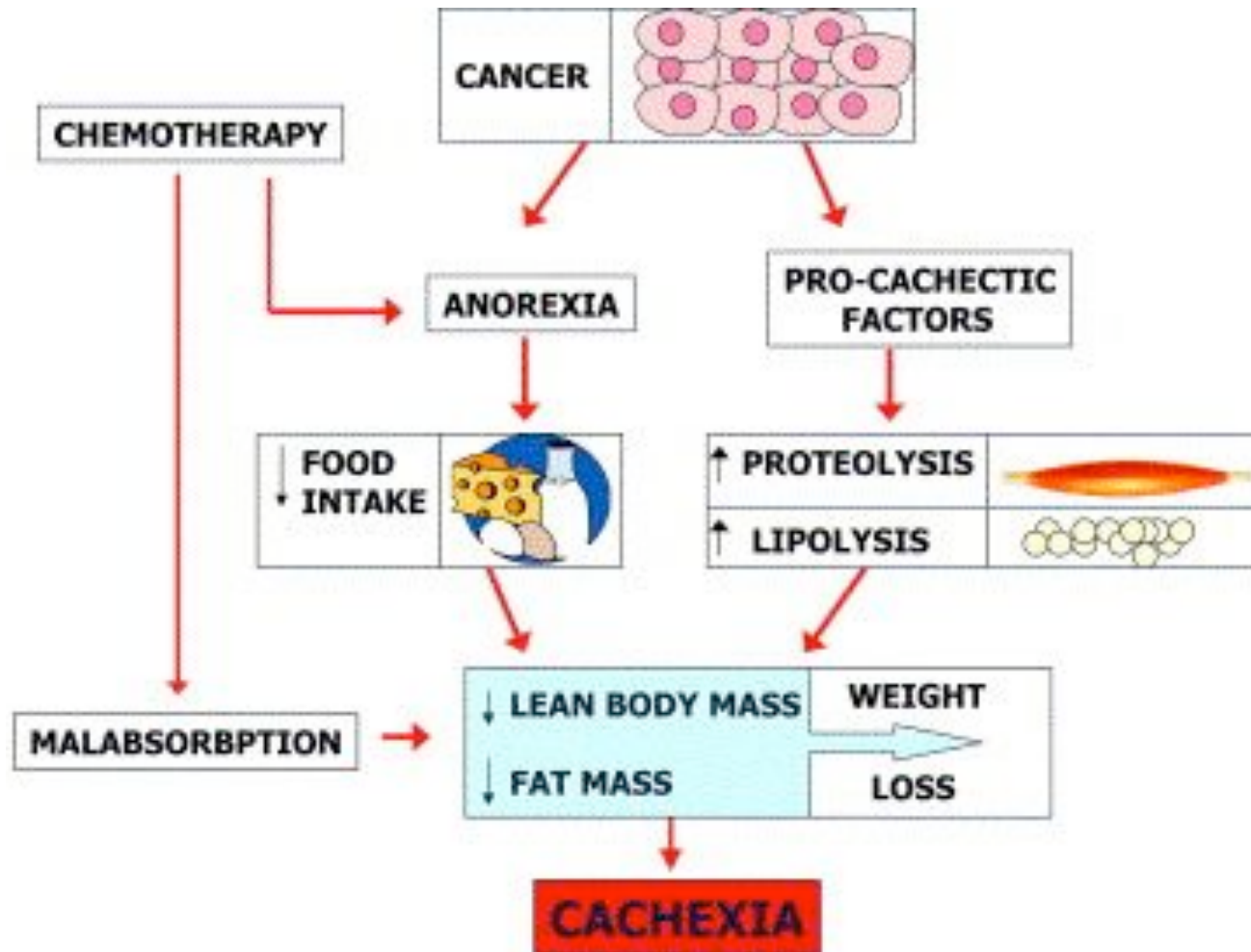
**IST NICHT DIE URSACHE DER KACHEXIE SONDERN
FOLGE DER METABOLISCHEN STÖRUNGEN**

Laviano A et al.

**Cancer anorexia-cachexia syndrome:
when all you can eat is yourself**

NATURE CLINICAL PRACTICE ONCOLOGY 2:158, 2005

KACHEXIE - URSACHEN



KONSEQUENZEN FÜR DEN ALLTAG

MEHR ODER WENIGER ESSEN

ÄNDERT NICHTS

AM VERLAUF DER KACHEXIE/DER ERKRANKUNG
AN DER TUMORASSOZIIERTEN LEBENSQUALITÄT

ESSEN AN SICH

IST EIN TEIL DER LEBENSQUALITÄT

„ESSEN UM DES ESSENS WILLEN“ UND NICHT
WEGEN „HÖHERER“ ZIELE



KACHEXIE - PATHOPHYSIOLOGIE

KONSEQUENZEN FÜR DEN ALLTAG

GILT SICHER FÜR TUMORPATIENTEN

**PATHOPHYSIOLOGIE BEI GERIATRISCHEN
(NICHT –TUMOR) PATIENTEN IST ANDERS**

ZENTRALE STEUERUNGSMECHANISMEN

DIÄTETISCHE MASSNAHMEN

MÖGLICHST INDIVIDUELLE ERNÄHRUNG

STATT „GESUNDER ERNÄHRUNG“

KLEINE ABER HÄUFIGE MAHLZEITEN

ENERGIEREICHE NAHRUNG

FETTARME NAHRUNG

KEINE EXTREMEN GESCHMACKSRICHTUNGEN

„GSCHMACKIGE“ UMGEBUNG UND VERABREICHUNG

MEDIKAMENTÖSE MASSNAHMEN

PROGESTAGENE

MEGESTEROL ACETAT; MEDROXYPROGESTERONE ACETAT

CANNABINOIDE

DRONABINOL

CORTICOSTEROIDE

DEXAMETHASON

MEDIKAMENTÖSE MASSNAHMEN

PROGESTAGENE

MEGESTEROL ACETAT (MEGACE®), MEDROXYPROGEST. ACETAT

ERHÖHEN SIGNIFIKANT DIE NAHRUNGS-AUFNAHME

ERHÖHEN GERING DAS KÖRPERGEWICHT
DURCH STEIGERUNG DER WASSEREINLAGERUNG
MUSKELABBAU GEHT WEITER

FÖRDERN WACHSTUM HORMONABHÄNGIGER TUMOREN

ERHÖHEN THROMBOEMBOLIERISIKO

Lopez P et al
J Pain Sympt 27:360, 2004

MEDIKAMENTÖSE MASSNAHMEN

CANNABINOIDE

DRONABINOL®

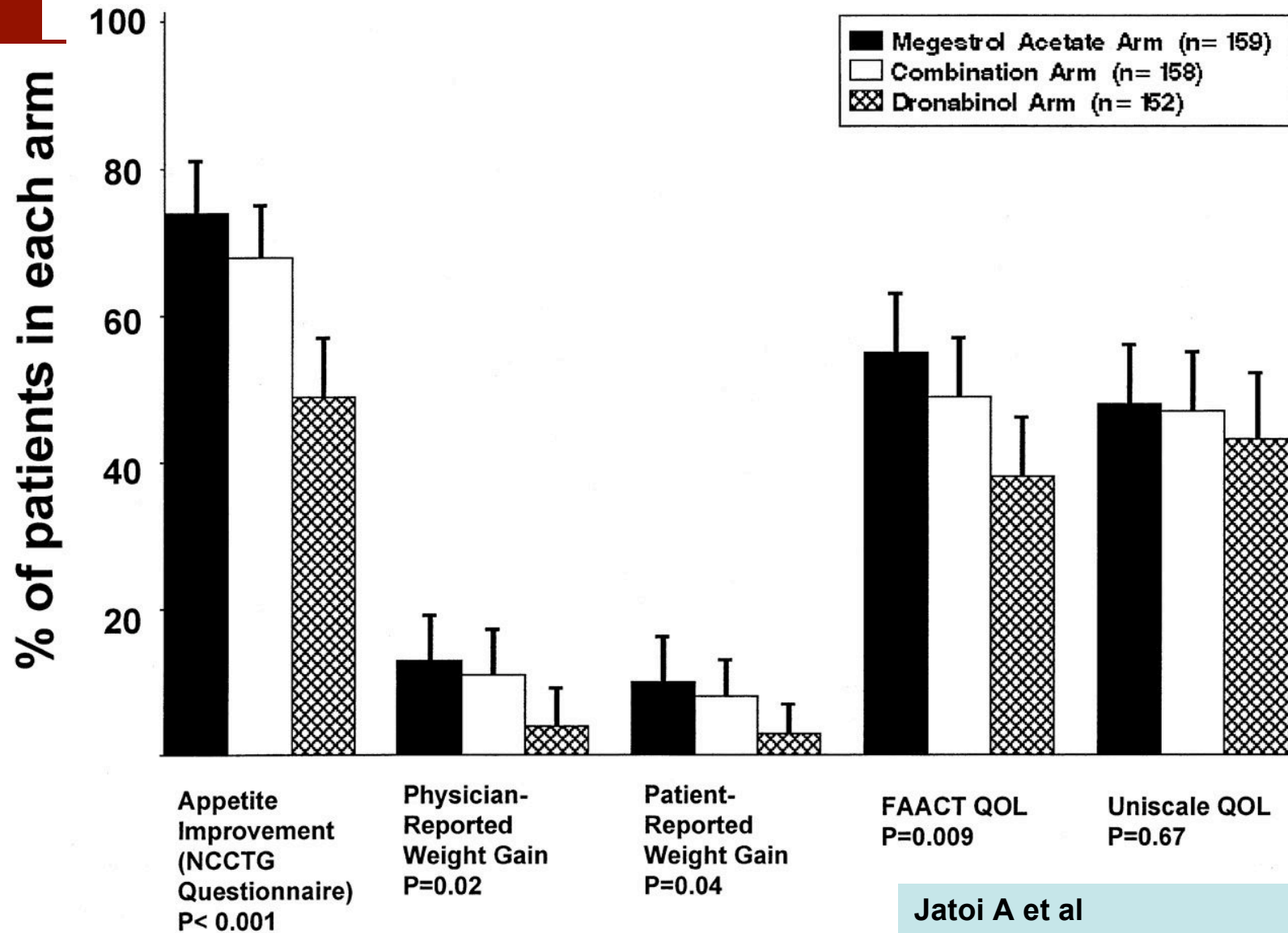
ZUFÄLLIGE BEOBACHTUNG DER APETITTSTEIGERUNG

VIELE KLEINE WIDERSPRÜCHLICHE STUDIEN

EINE GROSSE VERGLEICHSTUDIE MIT MEGESTROL ACETAT

Jatoi A et al
J Clin Oncol 20:567, 2002

KACHEXIE - THERAPIE



Jatoi A et al
J Clin Oncol 20:567, 2002



KACHEXIE - THERAPIE

MEDIKAMENTÖSE MASSNAHMEN

CORTICOSTEROIDE

DEXAMETHASON®

KEINE GUTEN KLINISCHEN STUDIEN

VERBESSERUNG VON GRUNDSTIMMUNG UND APETITT

VIELE NEBENWIRKUNGEN

NUR PASSAGERER EFFEKT

MEDIKAMENTÖSE MASSNAHMEN

KÜNSTLICHE ERNÄHRUNG

ORALE NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL
BEI TUMORPATIENTEN (BMI < 20)

ERHÖHEN DAS KÖRPERGEWICHT

VERRINGERN DIE MORTALITÄT

REDUZIEREN SPITALSAUFENTHALTE

MEDIKAMENTÖSE MASSNAHMEN

KÜNSTLICHE ERNÄHRUNG (PEG, PE)

BEI TUMOREN DES GI TRAKTES
FRÜHER EINSATZ VON VORTEIL

BEI ANDEREN TUMOREN KEINE EINDEUTIGE
DATENLAGE

MEDIKAMENTÖSE MASSNAHMEN

KÜNSTLICHE ERNÄHRUNG (PEG, PE)

BEI PALLIATIV-TUMOR PATIENTEN

TUMORPATIENTEN MIT ESSTÖRUNG VON > 7-10 TAGEN
NICHT MEHR WENN LEBENSERWARTUNG < 40 TAGE
ASPEN

INDIVIDUELLES VORGEHEN

ABSCHÄTZUNG DER LEBENSERWARTUNG
STÄNDIGE REEVALUIERUNG
ENTSCHEIDUNGSFINDUNG GEMEINSAM
MIT PATIENTEN (!!)

NEUE ENTWICKLUNGEN

OMEGA-3-FETTSÄUREN

EICOSAPENTAENOIC ACID, DHA

ANTIZYTOKIN THERAPIE

THALIDOMID

ANTISEROTONIN THERAPIE

BRANCHED CHAIN AMINO ACID

ANTIINFLAMMATIONS THERAPIE

INDOMETHACIN + ERYPO+ ERNÄHRUNGSTHERAPIE

KACHEXIE

URSACHEN UND THERAPIE

**KACHEXIE= BEI > 90% ALLER TERMINALEN (KREBSPATIENTEN)
WORTERKLÄRUNG**

VERSCHLECHTERET SIGNIFIKANT DIE LQ

**IST BEI >20% ALLER KREBSPATIENTEN DIE DIREKTE
TODESURSACHE**

**KANN MIT GEGENWÄRTIGEN MASSNAHMEN KAUM BEEINFLUSST
WERDEN**

METABOLISCHES SYNDROM adipositas, diabetese;hypertonie

KATABOLES SYNDROM Inappetenz, muskelabbau.....

KACHEXIE

URSACHEN UND THERAPIE

**KACHEXIE= BEI > 90% ALLER TERMINALEN (KREBSPATIENTEN)
WORTERKLÄRUNG**

VERSCHLECHTERET SIGNIFIKANT DIE LQ

**IST BEI >20% ALLER KREBSPATIENTEN DIE DIREKTE
TODESURSACHE**

**KANN MIT GEGENWÄRTIGEN MASSNAHMEN KAUM BEEINFLUSST
WERDEN**

METABOLISCHES SYNDROM adipositas, diabetese;hypertonie

KATABOLES SYNDROM Inappetenz, muskelabbau.....

KACHEXIE

URSACHEN UND THERAPIE

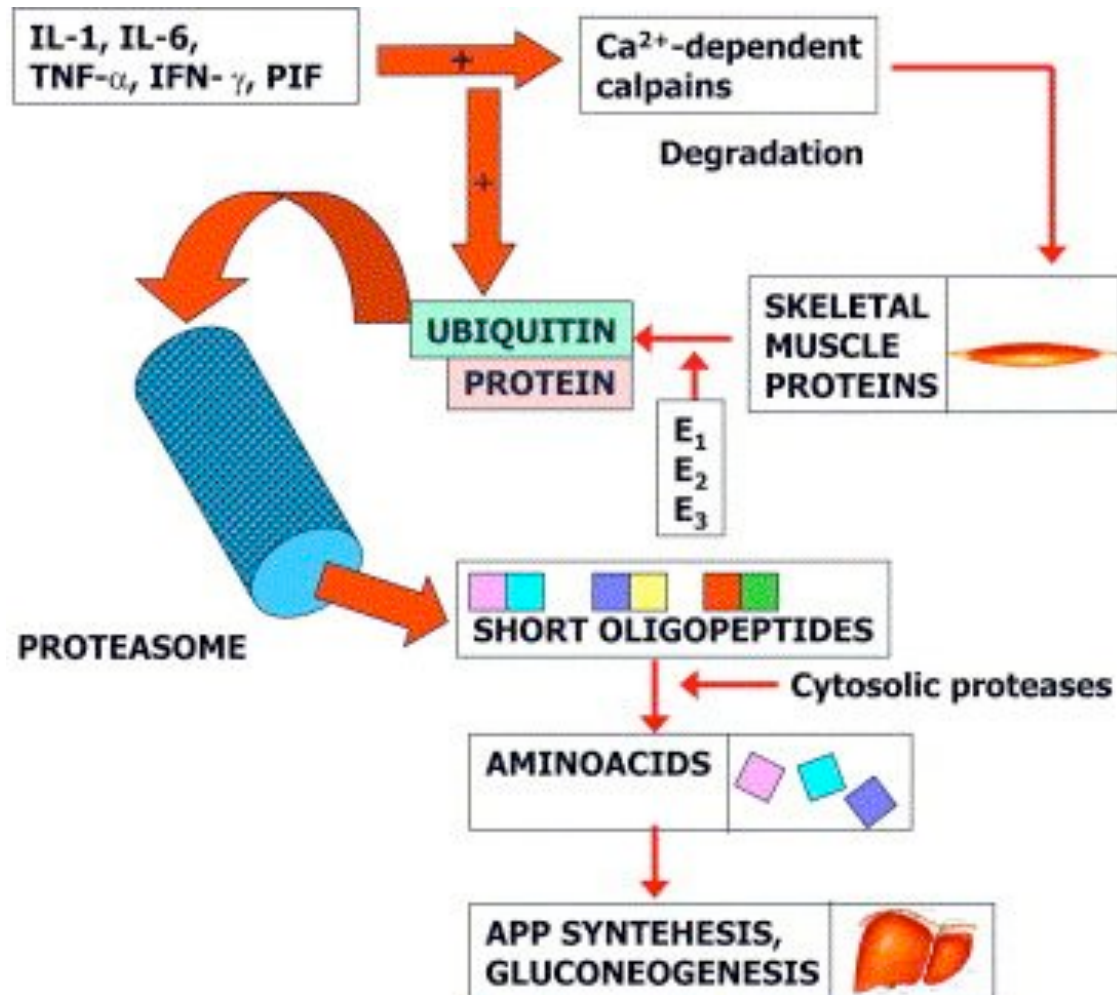
BILD KACHEXIE GEYER

BILD STATISTIK ÜBER STUDIEN IN DER KACHEXIE

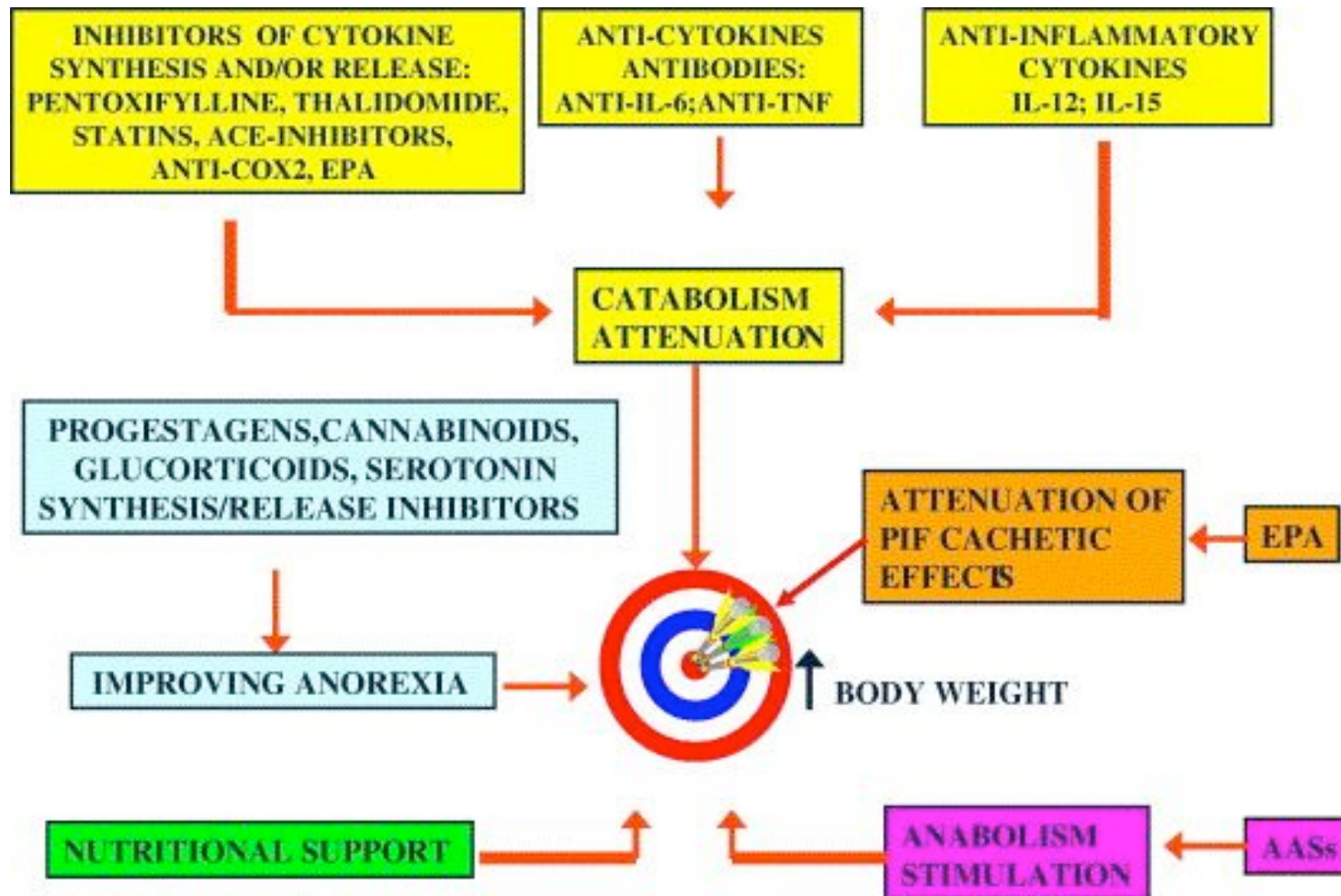
KACHEXIE

BILD ADIPOSITAS per magna

KACHEXIE - URSACHEN



KACHEXIE - THERAPIEANSÄTZE



'DOWNSTREAM APPROACH'

