

Bakterien und Pilze

Zwei mikrobielle Phasen in Abhängigkeit vom energetischen Milieu

von Dr.Dr. Peter Schneider

Was das Untere ist, ist wie das, was das Obere ist. Und das, was das Obere ist, dient, wie das, was das Untere ist, um die Wunder einer Sache zu Stande zu bringen

(Auszug aus der Tabula Smaragdina des Hermes Trismegistos)

Spätestens seit den Arbeiten des deutschen Forschers Prof. Enderlein vor fast 100 Jahren ist der Pleomorphismus von Mikroorganismen Gegenstand intensiver wissenschaftlicher Diskussionen. In der jüngsten Zeit ergeben sich jedoch immer mehr Belege für die Richtigkeit der Sichtweise, dass Bakterien und Pilze lediglich zwei unterschiedliche Zustandsformen von bestimmten Mikroorganismen sein können.

Bereits im Jahr 1895 hatte Copen-Jonas pleomorphe Zustandsformen von *Mycobacterium tuberculosis*, zum Teil mit Vakuolen im Inneren von „Fäden“, im mikroskopischen Bild beobachtet (Abb. 1). Knotenförmige, stark gefärbte Verdickungen (4) wurden als Sporen gedeutet.

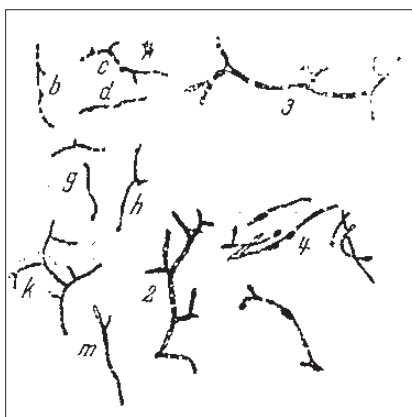
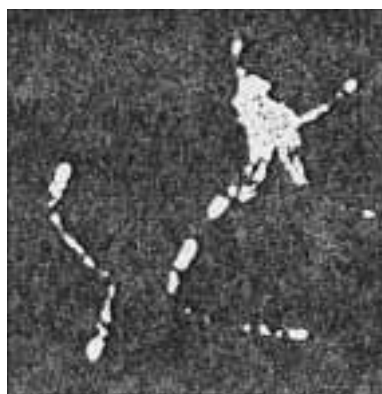


Abb. 1: Verzweigungsformen von *Mycobacterium tuberculosis* (aus Copen-Jonas, Zbl. Bakter. I Orig 17, I, 1895).

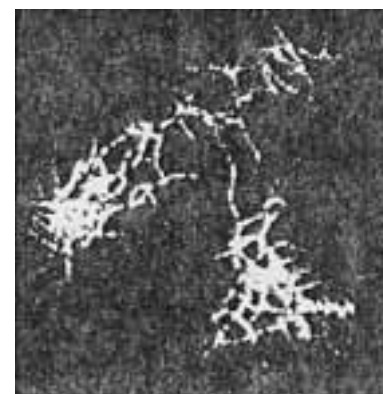
In späteren Studien mit Mycobakterien haben neben Enderlein auch andere Autoren ein pleomorphes Wachstumsverhalten beobachten können. Die folgende Abb. 2 zeigt die Bildung von Verzweigungen bis zu einem pilzähnlichen Wachstum bei *Mycobacterium tuberculosis* (gall.).



1



2



3

Abb.2: *Mycobacterium tuberculosis* (gall.): 1. Bildung echter Verzweigungen, 2. Kreuzform mit Knospung, 3. fortgeschrittenes, pilzähnliches Wachstum (aus Kölbel, Z. Hyg. 133, 55, 1951).

Milieubedingungen für mikrobielles Wachstum

Die Phasenbeziehungen im Wachstum von Pilzen ist seitens der konventionellen Mikrobiologie in den letzten Jahren am Beispiel des Schleimpilzes *Dictyostelium discoideum* sehr intensiv untersucht worden. Das Wachstum dieses Pilzes kann als geordnete, pilzförmige Struktur oder als entdifferenzierte, zelluläre Phase erfolgen, in der sich die einzelnen Zellen amöbenartig fortbewegen. Die Abb. 3 aus dem Buch „Biologie des Lichtes“ von Prof. Popp stellt diesen Phasenwechsel graphisch dar.

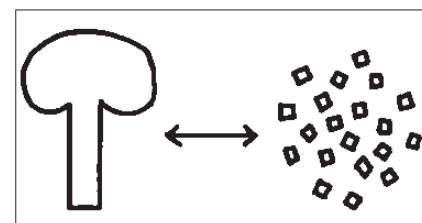


Abb. 3: Phasenwechsel des Schleimpilzes *Dictyostelium discoideum* (aus Popp: „Biologie des Lichtes“, Parey, 1984)



Dieser Phasenwechsel im Wachstum ist primär vom Nährstoffangebot in der Nährflüssigkeit abhängig. Bei einem hohen Nährstoffangebot leben die einzelnen Zellen des Pilzes sehr eigenständig, wobei sie durch den Austausch von chemischen Botenstoffen in ständigem Kontakt miteinander sind. Bei einem Nährstoffmangel steigt die Konzentration an Botenstoffen in der Nährlösung an, und die einzelnen Zellen erhalten somit das Signal zum Phasenwechsel und damit zur Vereinigung als Pilzform. In dieser Form, in der die einzelnen Zellen auch ihre Arbeit teilen, können sie einem Nährstoff- und Energiemangel wesentlich effektiver begegnen. Außerdem ist die Pilzform die optimale Form zur Vermehrung. Die Sporen der Pilze sind darüber hinaus eine ideale Dauerform, die gegenüber äußeren Einflüssen sehr widerstandsfähig ist.

Eine geniale Entdeckung Enderlein's war, dass niedrige Entwicklungsphasen von Pilzen die höheren Entwicklungsphasen (Bakterien, Pilze) auf kopulativem Wege abbauen können. Dieses Prinzip ist zur Erhaltung des Gleichgewichtes der Wachstumsphasen sehr wichtig, und es hat bereits durch Enderlein selbst eine therapeutische Anwendung gefunden, indem Arzneimittel, die Zubereitungen niedriger Entwicklungsphasen von apathogenen Pilzen enthalten, zum Abbau pathogener Bakterien, Pilze und Hefen verwendet werden. Die isopathischen SANUM-Arzneimittel, die zum großen Teil noch die originalen Stämme Enderlein's enthalten, bzw. nach seinen originalen Vorschriften hergestellt sind, wirken nach diesem Prinzip.

Eine Art Phasenwechsel im Wachstum ist in der jüngsten Zeit auch von der modernen konventionellen

Mikrobiologie nicht nur für Pilze, sondern auch für Bakterien nachgewiesen worden. Nach Prof. Wainwright von der Universität Sheffield zeigen *E. coli*-Bakterien, die in der Kultur normalerweise als plumpe Stäbchen wachsen, auf künstlichen Oberflächen unter Hungerbedingungen nach fünf Tagen ein sehr pleomorphes Riesenwachstum mit filamentösen Formen und starken Verzweigungen (Abb. 4).

Eine Besonderheit weisen sporenbildende Bakterien, wie Bacillus- oder Clostridium-Arten auf. Diese Mikroorganismen benötigen keine Pilzphase, um als Dauerformen überleben zu können.

Bereits im Jahr 1910 hatte der berühmte Wiener Arzt Dostal bemerkt (Wiener medizinische Wochenschrift, S. 2100, 1910): „Ich neige nunmehr der Ansicht zu, dass die Tuberkelbacillen die parasitären Erscheinungsformen gewisser

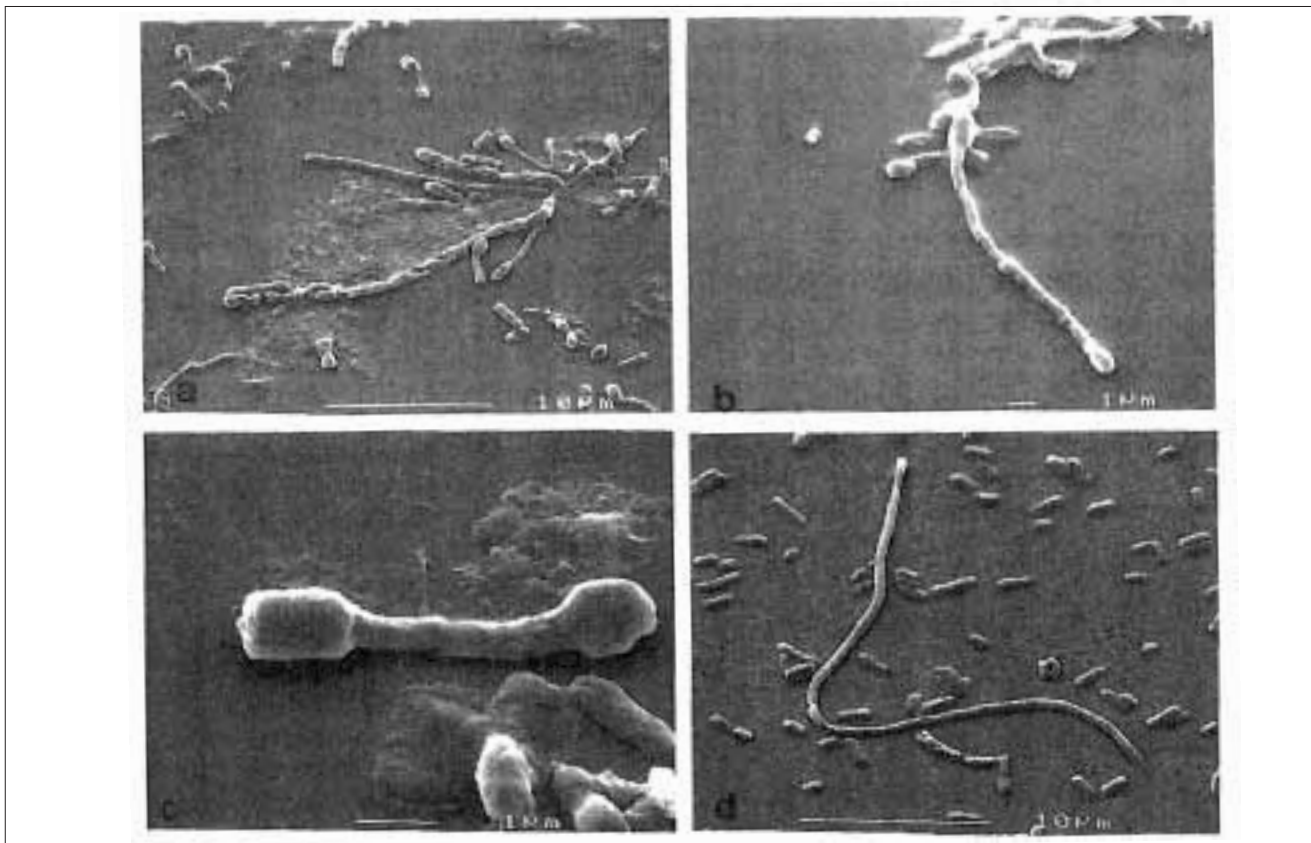


Abb. 4: Pleomorphes Riesenwachstum von *E. coli* in der Hungerkultur (aus Wainwright et al., *Letters in Applied Microbiology* 29, 227-229, 1999).

Schimmelpilze sind". Nach Enderlein ist das Tuberkelbakterium eine Zwischenphase in der Zyklogenie des *Aspergillus*-Pilzes.

Der Phasenwechsel des mikrobiellen Wachstums lässt sich im dunkelfeldmikroskopischen Bild leicht verfolgen. Bringt man einen Tropfen eines frisch gewonnenen Blutes auf einen Objektträger, deckt ihn mit einem Deckglas ab und lässt ihn für einige Zeit stehen, ist nach einiger Zeit zu sehen, wie Bakterien rote und weiße Blutzellen verlassen. Nach einigen Tagen entstehen in dem Präparat pilzartige Strukturen, die die Endphase des mikrobiellen Wachstums darstellen. Abb. 5 zeigt eine pilzartige, „plasmalytische“ Form beim Verlassen eines Erythrozyten.

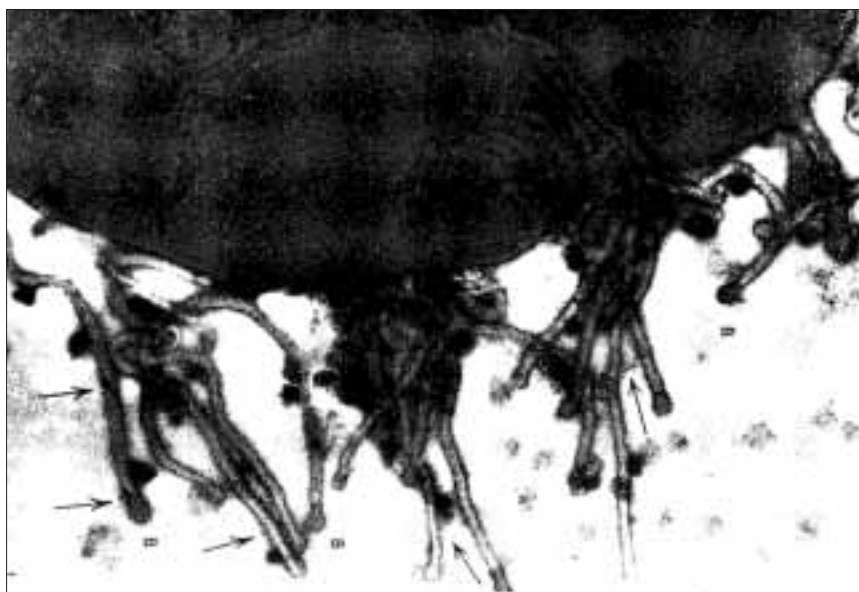


Abb. 5: Die sog. „plasmalytische“ mikrobielle Form beim Verlassen eines Erythrozyten nach Alterung oder Erhitzung (aus Mattman: „Cell Wall Deficient Forms – Stealth Pathogens“, 3. Aufl., CRC, 2001)

Die wesentliche Ursache für die Entstehung von bakteriellen Entzündungen ist ein generalisierter oder auch lokaler Überschuss an Energie meist als Folge einer Blockade. Diese Blockade kann stofflicher, vitalenergetischer und/oder emotionaler Art sein. Mit Hilfe einer bakteriellen Entzündung leitet der Körper Energie, Stoffwechselschlacken und Toxine auf zellulärer Ebene aus-

Daher zählen chronisch wiederkehrende Entzündungen nach dem 6-Phasen-Schema der Homotoxikologie von Dr. Reckeweg zur Imprägnationsphase und somit zur ersten zellulären Konstitutionsphase rechts des „biologischen Schnittes“.

Gelingt dem Organismus eine solche Ausleitung auf zellulärer Ebene nicht, geht der Stoffwechsel in die Degenerations- und schließlich in die Tumorphase. Charakteristisch für diese beiden Phasen ist die Verstärkung des energetischen Ungleichgewichtes. Da das Bindegewebe auf Grund von Blockaden und Übersäuerung nicht mehr ausreichend stoffwechseln kann, wird es zunehmend energieärmer, und es wird immer mehr Energie im Blut

gespeichert. Durch diesen Vorgang werden immer mehr kleinere Bakterienformen gebildet, die schließlich überhaupt keine Zellwand mehr benötigen. Diese sog. zellwandfreien Bakterien (engl. CWD) hat Enderlein bereits vor fast 100 Jahren gefunden und in ihren Entwicklungszyklen ausführlich beschrieben. Den Vorgang des Energiestaus im Blut nannte er „Endobiose“.

CWD von pathogenen Mikroorganismen werden vom Immunsystem nicht mehr ausreichend erkannt, was die Entwicklung chronischer Erkrankungen noch zusätzlich verstärken kann. Die Bedeutung von zellwandfreien Mikroorganismen wurde in verschiedenen Artikeln der SANUM-Post (Hefte 51, 54, 55 und 56) ausführlich dargestellt. CWD können auch örtlich begrenzt auf Grund lokaler Stauungen entstehen. In diesem Zusammenhang ist besonders der Bereich der toten und wurzelbehandelten Zähne von Bedeutung, da CWD dort die chronische Entzündung aufrechterhalten und die Auflösung von Gewebe forcieren können.

In jedem Fall sind CWD pathogener Bakterien die wesentliche mikrobielle Ursache der Chronizität von Erkrankungen!

Mykosen entwickeln sich vorwiegend unter den Bedingungen eines allgemeinen oder lokalen Energiemangels, bevorzugt also in stark geschwächten Organen. Dies sind unter den heutigen Bedingungen der Darm, dessen Funktion vor allem durch emotionale Belastungen und durch eine mangelhafte und mit Allergenen aus Kuhmilch und Eiern belastete Nahrung stark gestört ist (Werthmann: „Ratgeber für chronisch Kranke und Allergiker“, erhältlich über Semmelweis-Verlag), der Bereich der Vagina und vor allem das Gehirn.

Im vaginalen Bereich treffen sich die drei Meridianpaare Magen/Milz-Pankreas, Leber/Gallenblase und Niere/Blase. Blockaden in einem oder mehreren Meridianen (auch durch Überlastung während der Schwangerschaft) können zu einem Energiemangel im unteren Beckenbereich mit der Entwicklung von vaginalen Mykosen führen.

Eine besondere Bedeutung besitzen die geschilderten Verhältnisse für Erkrankungen des Gehirns, das



energetisch primär dem Blasen-Meridian zugerechnet wird. Bei einem starken Energiestau auf diesem Meridian finden sich im ZNS zunächst sehr kleine mikrobielle Strukturen, die von Béchamp vor über 100 Jahren als „Microzymas“ bezeichnet wurden. Heute sind sie unter dem Begriff „Prion“ geläufig. Sie sind wahrscheinlich kleinste Phasen der Tuberkelbakterien und besitzen daher nach Enderlein eine direkte Beziehung zur Cyclode des *Aspergillus*-Pilzes. Diese Organismen werden bei Tieren vor allem durch Fütterung von unzureichend erhitztem Tierkörpermehl übertragen. Wie Untersuchungen der deutschen Bundesanstalt für Milchwissenschaften aus den letzten Jahren ergeben haben, überleben Mycobakterien allerdings auch in Milch eine Erhitzung über die Pasteurisierungstemperatur (72°C) hinaus in atypischer Form.

Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK) und das Gerstmann-Sträussler-Scheinker-Syndrom (GSS) zählen zu den degenerativen, „Prionen-assoziierten“ Erkrankungen des menschlichen ZNS. Bei Patienten, die an diesen Erkrankungen gestorben waren, wurde eine positive Reaktion zwischen einem Antiserum gegen das Prionenprotein (PrP) 27-30 in den Amyloidplaques des Gehirns und *Aspergillus* gefunden (Peiffer et al., Acta Neuropathologica 84 (3), 346-347, 1992). Nach Untersuchungen von Drechsler (SANUM-Post 54, 21-22, 2001) scheint der „Gehirnpilz“, der sich kinesiologisch leicht testen lässt, ein Grundphänomen der heutigen chronischen Krankheiten zu sein.

Als Fazit ergibt sich, dass ein Wachstum pathogener Bakterien im lebenden Organismus hauptsächlich während eines allgemeinen oder lokalen Energiestaus entsteht, während sich pathogene Pilze und Hefen vorwiegend bei einem allgemeinen oder lokalen Energiemangel vermehren.

Bedeutung der Antibiotika und Antimykotika

Antibiotika werden als Stoffwechselprodukte von Pilzen gebildet. Mit Hilfe dieser Substanzen wird die Vermehrung von Bakterien unterdrückt und somit eine Vermehrung anderer Pilze als Nahrungskonkurrenten verhindert. Dieses Prinzip hat sich die moderne konventionelle Medizin als Mittel gegen Bakterien zunutze gemacht, obwohl durch Antibiotika die residente Pilzflora gestärkt wird. Daher finden sich nach einer Antibiotikatherapie häufig vermehrt Pilze.

Die Therapie mit Antibiotika hat außerdem den fatalen Nebeneffekt, dass wichtige Stoffwechselwege des menschlichen Körpers blockiert werden können und außerdem die Entstehung zellwandfreier Bakterien induziert werden kann. Somit beinhaltet eine Antibiotikatherapie immer das Risiko der Entstehung chronischer Erkrankungen.

Durch die langjährige Anwendung von Penicillin über viele Jahrzehnte hat sich zusätzlich zur tuberkulinschen Konstitution, die bereits zu Hahnemann's Zeiten vor 200 Jahren als stärkste Kraft chronischer Krankheiten bekannt war, der *Penicillium*-Pilz als stärkster residenter Pilz herausgebildet. Daher wird dieser Pilz im Rahmen der SANUM-Therapie von chronischen Krankheiten und Infektionen mit Bakterien und Pilzen gleichzeitig mit der tuberkulinschen Konstitution therapiert.

Antimykotika sind Substanzen, die das Wachstum und die Vermehrung von Pilzen verhindern sollen. Sehr gebräuchlich sind fungistatische Substanzen, wie das Nystatin, die Pilze und Hefen nicht zerstören, sondern lediglich deren Wachstum und Vermehrung hemmen. Ein gravierender Nebeneffekt von oral angewandten Antimykotika ist es, dass sie durch eine geschädigte

Darmschleimhaut, die wir heute bei den meisten chronisch kranken Patienten antreffen, resorbiert werden und dann Stoffwechselblockaden vor allem der Leber und Niere induzieren können. Hierdurch wird der bereits bestehende Energiemangel zusätzlich verstärkt. Außerdem induzieren fungistatisch wirkende Antimykotika zellwandfreie Pilz- und Hefeformen. Diese Organismen sind nach wie vor pathogen; sie können jedoch ebenso wie zellwandfreie Bakterien vom Immunsystem nur unzureichend erkannt und beseitigt werden.

Um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen, sei an dieser Stelle angemerkt, dass bei schwerwiegenden oder lebensbedrohenden Erkrankungen auf die Anwendung antibiotisch oder antimykotisch wirkender Substanzen keinesfalls verzichtet werden kann. Hierdurch wird der menschliche Stoffwechsel in vielen Fällen entlastet. Jedoch sollten die Schäden, die diese Substanzen verursachen, anschließend durch naturheilkundliche Maßnahmen, wie eine SANUM-Therapie, wieder beseitigt werden. Zusätzlich müssen in jedem Fall energetische und emotionale Blockaden reguliert werden.

Basistherapie für chronische Krankheiten und Infektionen mit Bakterien und Pilzen

Im Rahmen der Basistherapie müssen Regulationsblockaden z.B. durch eine ganzheitliche Zahnmedizin beseitigt werden. Außerdem sollte die Ernährung korrigiert werden, indem über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten eine Diät nach Dr. Werthmann ohne Milch, Eier und Schweinefleisch verordnet wird.

Die Basistherapie beinhaltet zunächst eine Milieukorrektur, bei der die Zellatmung und das Säure-Basen-Gleichgewicht reguliert werden. Zellwandhaltige, pathogene



Mikroorganismen werden mit Hilfe isopathischer SANUM-Arzneimittel abgebaut, zellwandfreie Mikroben werden mit Hilfe der spezifischen SANUKEHL-Präparate ausgeleitet. Diese Präparate werden darüber hinaus auch nach der klinischen Erfahrung eingesetzt; so eignet sich z.B. SANUKEHL Pseu nicht nur für die Behandlung von chronischen *Pseudomonas*-Infektionen, sondern u.a. auch für die Behandlung von Allergien, Asthma und Verbrennungen.

Für die Immunmodulation hat sich die sog. „Kapselkur“ bewährt, bei der jeweils eine Kapsel LATENSIN, RECARCIN, UTILIN oder UTILIN „S“ im wöchentlichen Wechsel eingenommen wird.

Als Ausleitungstherapie wird die SANUM-Ausleitungskur erfolgreich angewandt, mit der Schwermetalle, Toxine und Stoffwechselschlacken ausgeleitet werden und gleichzeitig die Funktion von Darm und Niere gestützt wird.

Die SANUM-Therapie von chronischen Krankheiten und von Infektionen mit Bakterien und Pilzen beinhaltet somit fünf Teile:

- Milieukorrektur: SANUVIS, CITROKEHL, ALKALA N, Injektionen mit CHRYSOCOR
- isopathischer Abbau von pathogenen Mikroben:
Bakterien:
über 1 Woche: morgens NOTAKEHL, abends PEFRAKEHL, anschließend über mehrere Wochen: von Mo-Fr: morgens MUCOKEHL, abends NIGERSAN, Sa und So: morgens NOTAKEHL, abends PEFRAKEHL
Pilze und Hefen:
über 1 Woche: abends EXMYKEHL, anschließend über mehrere Wochen: von Mo-Fr: morgens MUCOKEHL, abends NIGERSAN, Sa und So: abends EXMYKEHL
- Beseitigung pathogener, zellwandfreier Formen von Mikro-

organismen (CWD) mit Hilfe der spezifischen SANUKEHL-Präparate in Abhängigkeit vom klinischen und/oder mikrobiologischen Befund, z.B.

SANUKEHL Myc → Mycobakterien
SANUKEHL Pseu → Pseudomonas
SANUKEHL Brucel → Borreliose
SANUKEHL Salm → Salmonellen
SANUKEHL Staph →

Staphylokokken, Anthrax
SANUKEHL Strep → Streptokokken
SANUKEHL Cand → Candida-Mykose
SANUKEHL Trich → Haut-Mykosen

- Modulation des Immunsystems z.B. mittels der „Kapselkur“: LATENSIN, RECARCIN, UTILIN im wöchentlichen Wechsel
- Ausleitung mit Hilfe der SANUM-Ausleitungskur (siehe SANUM-Post 55, 14, 2001): OKOUBASAN und USNEABASAN von Mo-Fr im tgl. Wechsel, am Wochenende LUFFASAN; zusätzlich mittags MAPURIT und abends ZINKOKEHL □