

Dr. Andreas Püttmann

Misstände bei der fortgeschrittenen Lyme-Borreliose

Jahresversammlung und 1. Symposium der „Borreliose-Gesellschaft e.V.“ in Jena

Wer sich an diesem ungemütlichen Eis- und Schneewochenende nach Jena aufgemacht hatte, der kam zweifellos hoch motiviert zum ersten Symposium der 2004 gegründeten „Borreliose-Gesellschaft e.V.“ (BG). Bei vielen war diese Motivation der eigene Leidensdruck als Borreliosekranker oder bürokratisch und finanziell drangsaliertes Arzt, bei anderen eher wissenschaftliches oder gesundheitspolitisches Interesse, vielleicht bewog im Einzelfall auch das Kalkül einer Marketingchance bei der wachsenden Klientel betroffener Patienten und Therapeuten zur Teilnahme. Jedenfalls waren die rund 50 Teilnehmer - mehrheitlich Mediziner, darunter Mitglieder der Bundesvereinigung Borreliose behandelnder Ärzte (BBÄ) - ein interdisziplinärer Kreis mit zum Teil recht bekannten und markanten Persönlichkeiten. Verbindendes Motto der aus der Not geborenen Avantgarde-Truppe: „Die Einzelkämpfer unterliegen immer der Meute“. Und Kampf ist für Ärzte wie Patienten mit persistierender Lyme-Borreliose (LB) das tägliche Brot.

Der Vorsitzende, Mathematikprofessor Dr. Hartmut Prautzsch (Waldbronn), definierte Sinn und Zweck der Neugründung durch den diagnostischen, therapeutischen und sozialmedizinischen Missstand bei der „fortgeschrittenen Lyme-Borreliose“, welche durch die kurz zuvor ins Rampenlicht getretene HIV-Problematik als Forschungsgegenstand und Gefährdung der Volksgesundheit verdrängt worden sei: „Niemand kümmert sich um die Leute nach der Standard-Antibiose“, die oft keine Heilung oder auch nur nachhaltige Besserung der Beschwerden bewirke, abgesehen von den Selbsthilfegruppen (was die BG nicht sein will) und den wenigen Schwerpunktpraxen mit chronischen Kapazitäts-, Legitimations- und Budgetproblemen. Die meisten Ärzte seien von dieser „Krankheit mit den hundert Gesichtern“ offenkundig überfordert. So landen die Patienten nach einer Praxis- und Klinik-Odyssee schließlich oft in der „Psycho-Ecke“ - ohne dass ambulante Psychotherapien oder aufwendige psychosomatische und balneophysikalische Rehamassnahmen das Problem an der Wurzel packten und zu lösen vermöchten. Dass ein anwesender Chefarzt trotz der bekanntermaßen häufigen und verhängnisvollen psychologisierenden Fehldiagnosen später den Kalauer von der „Borrelioseneurose statt Neuroborreliose“ strapazierte, rief in diesem Kreis eher Befremden hervor.

In der Ärztesitzung am Samstagvormittag lieferte der stellvertretende Vorsitzende Dr. med. vet. Rolf Hänselmann (Droyßig) zunächst einen eindrucksvollen Fallbericht - seinen eigenen. Der Leidensweg eines über jeden Verdacht selbstbespiegelnder Wehleidigkeit erhabenen, bis dato kerngesunden „Pferdedoktors“ sollte der anschließenden Diskussion wohl die nötige Erdung und Ausrichtung auf das Wesentliche geben: das Patientenschicksal. Gleichwohl hob die anschließende „allgemeine Diskussion“ schon bald auf die konkurrierenden Theorien über die Ursachen der Therapieversager in den Stadien II und III ab, wobei jeder medizinische Experte seine Steckenpferde ritt.

Wie Borrelien pathogen wirken - widerstreitende Deutungen

Für den Pforzheimer Internisten Dr. Wolfgang Klemann ist „die fortgeschrittene Lyme-Borreliose mit Tabletten nicht zu beherrschen“; er empfiehlt, neben den gängigen Cephalosporinen auch eine intravenöse Gabe von Clarithromycin oder Doxycyclin - evt. kombiniert mit oralem Tetracyclin - in Erwägung zu ziehen. Dadurch würden übrigens auch die häufigen Koinfektionen mit Chlamydien besser bekämpft. Sein Ansbacher Fachkollege Professor Dr. Frank Hartmann beurteilt Ceftriaxon als unzureichend zellgängig und sieht hierfür Roxithromycin (in der Kombination mit TMP als „Gasser-Therapie“) sowie Metrodinazol als geeigneter an. Er bekräftigte seine bekannte Deutung der Borreliose als einer Neurotoxin-Erkrankung. Wenn der Erreger durch Gifte pathogen wirke, deren Aminosäurefrequenz übrigens längst bekannt sei, müsse der Schwerpunkt der Therapie neben der Antibiose auf der Ausleitung dieser Toxine liegen, welche die Informationsübermittlung zwischen den Nervenzellen störten. Entsprechende Studien mit Cholestyramin seien mit einer Besserung von rund 80 Prozent der behandelten Patienten ermutigend verlaufen.

Der Pathologe Professor Dr. Johannes Roßner (Nürnberg) nannte die hiermit bewirkte Bindung von Gallensäuren im Darm dagegen „möglicherweise fatal“. Er bestritt auch, dass Borrelien überhaupt - wie Chlamydien und Rickettsien - intrazellulär wirkten.

Eine Borrelie sei dreimal größer als Trepomena und könne durch eigene Muskeln überall in den Körper wandern; die Versuche der größten Abwehrzellen, der Makrophagen, diese Riesen-Spirochäten zu vertilgen, glichen dem Versuch, „eine Bratwurst in einem Brötchen verschwinden zu lassen“.

Das Beispiel der Syphilis lenkte die Diskussion auf die Schlüsselrolle des Immunsystems: Dass viele Borrelien-Infizierte nicht erkrankten, könne bedeuten, dass *Borrelia burgdorferi* kein obligates Pathogen sei und erst in Verbindung mit einer bestimmten Immunkonstellation (Th1/Th2) eine systemische entzündliche Erkrankung hervorrufe. Auch die Lues wirke zerstörerisch durch die Immunantwort. Hinzu komme, dass Borreliosekranke weitere Infektionen (etwa EBV, CMV, HHV 6 u.a.) geradezu anziehen und dass das „Anschließen mit zu geringen Dosen“ kontraproduktiv wirken könne „wie im Stierkampf: Nach dem Rückzug folgt eine wütende neue Attacke“ (Roßner). Der Malaria-Experte Professor Dr. Dr. Ernst Fink, Beiratsmitglied und Moderator des Symposiums, brachte eine - bei der heutigen Kassenlage wohl zu kostenintensive - Gentyptisierung bei Therapieversagern sowie Blutspiegelkontrollen bei Antibiosen ins Gespräch. Aufgrund der starken Eiweißbindung etwa von Doxycyclin, komme nur der kleinere Teil des verabreichten Wirkstoffs ans Ziel. Fink regte an, sich intensiver mit dem Stoffwechsel von Borrelien zu befassen und von den Erfahrungen mit Trypanosomen-Infektionen oder auch der Toxoplasmose zu lernen.

Ärzte-Arbeitsgruppen für Positionspapiere zu Diagnostik und Therapie

Am Ende des Vormittages konstituierten sich zwei Arbeitsgruppen der „Ärztesektion“ zwecks Ausarbeitung medizinischer Positionspapiere: eines zur Diagnostik unter der Leitung des Berliner Laborarztes Professor Dr. Rüdiger von Baehr und eines zur Therapie, wofür sich der Neurochirurg und Chefarzt der Heinrich-Mann-Klinik (Bad Liebenstein), Dr. Harald Bennefeld zur Verfügung stellte. Seine Rehaklinik hatte sich in letzter Zeit bei Selbsthilfeinitiativen um das Image eines Therapiezentrums für Lyme-Borreliose „auf aktuellem wissenschaftlichem Stand“ bemüht, sinnfällig durch einen auch in Jena verteilten Flyer. Darin lässt allerdings die Betonung dessen aufforchen, „was sie bei uns nicht erhalten: unwissenschaftliche, in ihrer Wirkung nicht nachgewiesene Diagnose- und Therapieverfahren; (...) Unterstützung in Renten- und sonstigen sozialrechtlichen Angelegenheiten, wenn wir von deren Notwendigkeit und ihrem Sinn nicht absolut überzeugt sind, da wir das Ziel unserer Arbeit in der Hilfe für wirklich Betroffene und tatsächlich kranke Patienten sehen“. Als Verfahren bzw. Kriterien hierfür werden explizit die Lumbalpunktion und implizit die PCR („aufwendigere und seltener angebotene labortechnische Untersuchungsmethoden“) genannt - obwohl über Liquorbefund und Direktnachweis des Erregers als Ausschlusskriterien nach dem wissenschaftlichen Diskussionsstand keineswegs Klarheit und Konsens besteht. Werden hier also - zum Schaden eines erheblichen Teils der Patienten - falsche diagnostische Sicherheiten beansprucht und entsprechend falsche Schlüsse gezogen? Zu einer Debatte darüber kam es nicht, da Bennefeld sich inhaltlich im Plenum nicht mit einer eigenen Position vorwagte.

Diese hätte ihn wohl auch in Widerspruch zu jenen Experten gebracht, die im erweiterten Kreis des Symposiums am Nachmittag über die Labordiagnostik referierten. Der Diplom-Chemiker Dr. Werner Gebhardt vom Karlsruher Labor Rurainski (www.laborzentrum.org), der differenziert die Möglichkeiten und Grenzen aller einschlägigen Nachweismethoden darstellte, bezifferte den Erfolg der PCR aus Blut auf ein bis fünf Prozent, aus Nervenwasser bei bestehender Infektion auf „bestenfalls 50 Prozent“, so dass die hoch sensitive Methode zwar kaum falsch positive, jedoch häufig falsch negative Befunde hervorbringe. Wer als Arzt einem Patienten mit hoch positivem Elisa, breit gefächertem, spezifischem Westernblot, LB-entsprechender Symptomatik und Besserung unter Antibiotikagabe mit dem Argument eines misslungenen Direktnachweises die Diagnose verweigere, bei dem solle man schleunigst „die Klinke in die Hand nehmen“. Ein verbreitetes Missverständnis sei außerdem, dass eine floride Borreliose immer einen IgM-Titer aufweisen müsse. Ganz abgesehen von der Spätphase mit typischerweise reiner IgG-Antwort verliefen manche Infektionen - noch häufiger als bei der Lues - von Anfang an ohne IgM-Antikörperbildung.

Und selbst ein gänzlich negativer Antikörperbefund beweise nicht, dass der Patient nicht mit Borrelien infiziert sei: Wahrscheinlich rund 5 Prozent aller Borreliosen verlaufen „seronegativ“, von der wesentlich höheren Fehlalarmrate in der Frühphase mit Erythema migrans (in 70-90% aller symptomatischen Infektionen) ganz zu schweigen. Daher sei die gängige Kassenpraxis verfehlt, einen Westernblot nur bei positivem Elisa zu erstatten. Ein so in spätere Stadien geratener LB-Kranker kommt die Kassenhüter bekanntlich wesentlich teurer zu stehen, erst recht mit einer Krankenbiographie unter falscher Diagnose, denn eine Spontanheilung im Stadium III ist höchst unwahrscheinlich.

Umgekehrt könne man aus der bloßen Existenz von Antikörpern nicht schließen, dass die Infektion noch bestehe, da stimulierte Plasmazytome auch nach Ablauf der Infektion weiterhin Antikörper produzieren. Den Begriff des „Post-Lyme-Syndroms“ für therapierte Borreliosen nannte Gebhardt eine „Verlegenheitsdiagnose“.

Indikator für eine aktive Borrelieninfektion: der Lymphozytentransformationstest (LTT)

Einen zusätzlichen Hinweis bei zweifelhafter negativer Serologie, aber auch bei vermeintlicher „Serumnarbe“, kann laut Gebhardt der von Stricker und Winger 2001 in den „Immunological Letters“ vorgestellte CD 57-Test (Expression auf Natural-Killer-Zellen) geben, der allerdings auch bei den viralen (Ko-) Infektionen positiv anzeigen kann. Zunächst wird man daher dem Lymphozytentransformationstest (LTT) den Vorzug geben, bei dem Patientenzellen (Lymphozyten) mit gereinigten Borrelienantigenen stimuliert werden. Finden sich T-Zellen mit spezifischen Rezeptoren („Memory-Zellen“), spricht dies für eine aktuelle Auseinandersetzung des Immunsystems mit Borrelien, also für eine aktive Infektion. Professor Rüdiger von Baehr vom Berliner Institut für medizinische Diagnostik (www.IMD-Berlin.de) stellte seine Studie zum Vergleich von Serologie und LTT vor, die eine Übereinstimmung der Ergebnisse von 76 Prozent ergab. Fiel der LTT bei positiver Serologie negativ aus, handelte es sich in der Regel um nach Antibiose weitgehend beschwerdefreie Patienten (Serumnarbe). Insbesondere IgM-Antikörper sind auch bei Autoimmunerkrankungen (z.B. rheumatoide Arthritis, Lupus erythematosus) oder nach einer kürzlich erfolgten EBV-Infektion möglich. Differenzialdiagnostisch, besonders bei Arthritis, ist immer eine reaktive Arthritis nach anderen Infektionen (Chlamydia trachomatis, Yersinien, Campylobacter, Salmonellen) in Erwägung zu ziehen. In diesen Fällen sind die Borrelienserologie und der LTT Borrelien unauffällig. Bei positivem LTT und negativer Serologie lag zumeist eine frische LB-Infektion mit Erythema migrans vor. Dass knapp ein Drittel aller LTT-Befunde bei Spätborreliosen nach adäquater Antibiose weiter positiv (> 3) anzeigten, könnte auf die auch symptomatisch naheliegende Existenz resistenter Stämme (etwa durch „L-Formen“) hinweisen. Um die These einer Induktion von Autoimmunerkrankungen durch Borrelien ist es nach Professor von Baehrs Eindruck zuletzt „ruhiger geworden“. Auch im Plenum schien die Annahme einer Erregerpersistenz als wahrscheinlichste Ursache persistierender bzw. rezidivierender Krankheitssymptome zu dominieren, zumal auch nach Langzeitantibiosen immer wieder Direktnachweise gelingen. Die verbreitete Kritik am LTT beruht laut von Baehr meist auf dem Fehlen eigener Erfahrungen und überholten Argumenten. Das Verfahren sei inzwischen intensiv weiterentwickelt worden und zumindest nach den vorgetragenen Ergebnissen des Berliner Labors umfangreich validiert, mit den verschiedensten klinischen Bildern der Borreliose verglichen und somit als diagnostische Methode für eine aktive Borreliose, zur Erfolgsbeurteilung der antibiotischen Behandlung und zum Nachweis einer Reaktivierung als wertvoll erwiesen. Auch die Professorin Dr. Bettina Wilske vom Nationalen Referenzzentrum Borrelien im Münchener Pettenkofer-Institut betrachte den LTT inzwischen als „leistungsfähige Methode“. Die Serologie habe sich dagegen für die kurzfristige Verlaufsbeurteilung einer Borreliose als nicht geeignet gezeigt. Allerdings ist es für den LTT neben der qualifizierten Durchführung wichtig, dass die Zellen nach möglichst kurzem Transport - am sichersten durch einen Abholservice - bei moderater Temperatur lebend im Labor ankommen.

Direktnachweis PCR: unterschiedlich zuverlässig und meist teuer

Die Konstanzer Chemikerin und Laborexpertin Dr. Sabine Lautenschläger (www.labor-brunner.de) betonte zunächst, dass neben Borrelien auch eine Reihe weiterer Zeckeninfektionen (Ehrlichien,

Rickettsien, Coxiella burnetii u.a.) existieren. Auch hier sind die gängigen Antikörpertests nicht ganz zuverlässig.

Gebhardt und von Baehrs Aussagen zur PCR ergänzte sie durch die Erklärung, dass es beim Borreliennachweis aus Urin und Blut deshalb falsch negative Befunde gebe, weil die Spirochäten nicht gleichmäßig und in hoher Dichte verteilt seien, sondern sich zu „Haufen“ zusammenlagerten. Die PCR aus Haut sei nach der neueren Literatur zu 95 Prozent zuverlässig, die aus Gelenkpunktat (85%) oder Liquor (70%) aber schon weniger. (Nach den offiziellen Qualitätsrichtlinien MIQ 12/2000 beträgt die Sensitivität aus dem Liquor dagegen nur 10-30 Prozent!). Dem Argument der hohen Kosten des Direktnachweises begegnete Lautenschläger mit dem Angebot ihres Labors, die PCR für nur 42,50 Euro praktisch zum Selbstkostenpreis durchzuführen. Ein Nachweis in eingesandten Zecken kostet sogar nur 20 Euro.

Zum Abschluss des Symposiums rückten wieder Klinik und Therapie der Borreliose in den Mittelpunkt. Dr. Wolfgang Klemann (www.dr-w-klemann.de) stellte Patientenberichte zur fortgeschrittenen Lyme-Borreliose vor, die gewisse Erfolge antibiotischer Langzeittherapien zeigten. Spontanheilungen seien schon aufgrund des häufigen Immundefekts bei bzw. durch lange bestehende Infektionen unwahrscheinlich. Am schwersten erkrankten nach seiner Erfahrung Patienten mit einer Borrelien- plus Chlamydieninfektion. Hier seien schon wegen der intrazellulären Wirkung Doxycyclin und Klacid (intravenös und oral), aber auch Metrodinazol Mittel der Wahl. Bei unklarer laborchemischer Befundlage müsse die Symptomatik den Ausschlag geben. Beispielsweise spreche eine nächtliche Verstärkung der Beschwerden im Unterschied zur Arthrose für eine infektionsbedingte Entzündung. Diese gehe „fast immer“ mit einer Vaskulitis einher, weil im kapillaren Strom die nachts ohnehin reduzierte Passage inflammatorisch weiter verengt werde. Das könnte auch erklären, warum nach einer amerikanischen Studie (Fallon/Van Heertum/Plutchock 1997) etwa die Hälfte der Lyme-Patienten ein heterogenes Muster pathologisch verminderter Perfusion in der Hirn-SPECT aufwiesen. Bei etwa der Hälfte dieser Patienten verbesserte sich der Befund unter intravenöser Antibiose.

Rationalisierung statt Rationierung: „Das große volkswirtschaftliche Problem“

Als ein Kriterium für die Arbeitsfähigkeit therapierter LB-Kranker - in rein körperlicher Hinsicht - hat sich laut Klemann ein zweistündiger Spaziergang ohne Zeichen der Verausgabung bewährt. So viel Zeit haben sozialmedizinische Routinebegutachtungen freilich nicht: Ohne wesentliche motorische Einschränkungen, massiv gestörte Sinneswahrnehmung, drastische Blutbild- oder Organveränderungen, auffällige kognitive Ausfälle oder psychische Störungen gilt der Mensch hier allzu oft als gesund oder zumindest beruflich belastbar. Noch so schnelle und tiefe Erschöpfung, schweres Krankheitsgefühl, quälende Missempfindungen und Schmerzen, subakute Entzündungen und häufige Infekte, Endokrinopathien, Dysbiose, Schlafstörungen sowie depressive Episoden, die im Zusammenwirken zweifellos schwer behindern und dem Kranken „seinen eigenen Körper zum KZ werden lassen“ (HP C. Kellersmann, Bonn), fallen üblicherweise durch das grobe Prüfungsraster von Amtsärzten und Auftragsgutachtern. Nicht selten ist ein Absturz in die Sozialhilfe die Folge. Und schon mancher Verzweifelte hat für teure „Alternativtherapien“ seine letzten Ersparnisse verwendet. Dieses Dilemma vieler chronisch Borreliosekranker kam allerdings eher in Diskussionen außerhalb des Tagungsprogramms zur Sprache. Gleiches gilt übrigens für naturheilkundliche Komplementärtherapien, die sich zumindest zur Eindämmung des beträchtlichen Nebenwirkungspotentials ausgedehnter Antibiotikagaben eignen.

In der Mitgliederversammlung der Borreliose-Gesellschaft am Sonntag wurde das „große sozialmedizinische und volkswirtschaftliche Problem“ (Prautzsch) ebenso angesprochen wie die schier unausrottbare journalistische Desinformation durch Aufforderungen, sich „gegen Zecken impfen“ zu lassen und durch irreführende Kartendarstellungen von „Zecken-Risikogebieten“. In der Formel „Rationalisierung statt Rationierung“ der finanziellen Ressourcen des Gesundheitssystems waren sich die Teilnehmer bei aller Differenz über geeignete Diagnoseverfahren oder Therapieschemata doch einig. Wo eine kausale Therapie infolge oberflächlicher, kostenfixierter Diagnostik versäumt oder trotz richtiger Diagnose verkürzt bzw. verweigert werde, führe die folgende jahrzehntelange Fehlbehandlung oder rein symptomatische Ersatztherapie meist zu noch höheren Kosten.

25 Jahre Reizblase und ein Ende

Ein vergleichsweise harmloses Beispiel zum Schmunzeln (für Nicht-Betroffene!) brachte Klemann mit dem Fall eines Patienten, der 25 Jahre lang an einer „Reizblase“ litt und damit durch unser „hochmodernes“ Gesundheitswesen geisterte. Nach einer Borreliose-adäquaten Antibiotikatherapie (Ceftriaxon) war der Spuk vorbei. Ein anderer Patient wanderte zehn Jahre lang mit Knieschmerzen („Arthrose“) durch orthopädische Praxen und Rehakliniken - mit entsprechenden Kosten -, bevor eine dreiwöchige orale Antibiotikatherapie ihn von seinem Leiden erlöste - und das Gesundheitswesen von einem Fass ohne Boden. Eine Fachärztin für Allgemeinmedizin aus Burgwedel (Dr. D. Putzer-Ahlborn) berichtete von einem verhaltensauffälligen Kind, das unter Antibiose „plötzlich normal“ wurde und blieb, und ein Kollege aus Wolfenbüttel (Dr. H.-P. Gabel) entlarvte angebliche kindliche „Wachstumsschmerzen“ als Spirochätenwerk. Stimmt Klemanns Schätzung, dass etwa 5 Prozent der Bevölkerung irgendwann an Borreliose erkranken, aber wohl nur eine Minderheit davon die richtige Diagnose und Therapie erhält, dann bedeutet dies: Inmitten unserer „High-Tech-Medizin“ rotiert eine rein Ignoranz-betriebene Geldvernichtungsmaschine. Ein Tagungsteilnehmer, der sich beklagte, erst nach einer Internisten-Odyssee von 7 Monaten die richtige Diagnose - leider zu spät - erhalten zu haben, erhielt vom letztlich treffsicheren Diagnostiker (der nämlich selbst eine Borreliose hatte) die frappierende Antwort: „Na da sind sie ja noch früh dran; im Durchschnitt wird die Diagnose, wenn überhaupt, erst nach 2 bis 3 Jahren gestellt“.

Spätestens hier wird deutlich, dass es sich bei der Borreliose nicht um eine „Modekrankheit“ handelt, sondern um einen Medizin- und Sozialschanda mit erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten - und insofern auch um ein Thema der Politik. Die ist allerdings derzeit mit anderen Themen voll beschäftigt, darunter paradoxerweise die Kostendämpfung im Gesundheitswesen. Hier zusammen mit den Selbsthilfegruppen des „Borreliose Bundes Deutschland“ (BBD) und den Borreliose behandelnden Ärzten vom BBÄ aufzurütteln, über die Massenmedien aufzuklären und politisch zu wirken, dürften die Hauptaufgaben der Borreliose-Gesellschaft (www.borreliose-gesellschaft.de) werden. Daher ist sie offenkundig an Mitgliedern mit gesellschaftlichem Einfluss auch außerhalb der medizinischen „Community“ besonders interessiert. Direkt oder mittelbar Betroffene müsste es auch in den meinungsbildenden Eliten zunehmend geben. Vielleicht bedarf es angesichts „Promi“-fixierter Aufmerksamkeitsreflexe erst eines eindrücklichen Prominentenschicksals (Leistungssportler, Spitzenpolitiker, Filmstar) - wie bei Aids Rock Hudson - um kollektives Ausmaß und individuelle Dramatik dieser gefährlichen und „widerwärtigen Krankheit“ (Dipl.-Ing. Günther Schust, BG-Vizevorsitzender) allgemein bewusst zu machen. Neuere, alarmierende Fernsehbeiträge des letzten Jahres, etwa von „Frontal“ (ZDF), „Report“ (ARD), „Extra“ (RTL) und verschiedenen regionalen Sendern scheinen die Einschätzung der Sprecherin des Borreliose Bundes, Ute Fischer, zu bestätigen: „Die Zeit arbeitet ja für uns“.

Das war jedoch kein Trost für jene verzweifelte und couragierte Mutter, die sich erst kurz vor der Tagung spontan angemeldet hatte, um vielleicht einen hilfreichen Hinweis für ihre neunjährige, schwer kranke Tochter zu ergattern, die trotz Antibiosen „immer schwächer“ werde. Von vier Ärzten aus dem Teilnehmerkreis erhielt sie vier verschiedene Ratschläge, stellte sie später resignativ fest. Ein Fanal für die Rat- und Hilflosigkeit, mit der unsere jahrzehntelang Infektionsvergessene, impf- und Antibiotika-optimistische Medizin dem Problem der Borreliose noch immer gegenübersteht - ein Vierteljahrhundert nach ihrer Entdeckung.

Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Andreas Püttmann

März 2005

post@borreliose-berlin.de

www.borreliose-berlin.de