

Rheumatoide Arthritis – Therapie und Lebensperspektiven

Ein Ratgeber für Betroffene



Deutsche | RHEUMA-LIGA

• GEMEINSAM MEHR BEWEGEN •



Herausgeber

Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband. e.V.
Maximilianstr. 14
53111 Bonn

Redaktion

Susanne Walia

Fachliche Beratung

Prof. Dr. Michael Hammer
Prof. Dr. Erika Gromnica-Ihle
Prof. Dr. Stefan Rehart
Christel Kalesse

Projektentwicklung

Susanne Walia

Gestaltung

diller . corporate köln

Druck

Druckerei Warlich, Meckenheim

6. Auflage – 20.000 Exemplare, 2012
Drucknummer: A 13/BV/12/12

Mit freundlicher Unterstützung
durch MSD Sharp & Dohme

Bildnachweis

Michael Bause; Bildunion; Fotolia;
»mobil« – Magazin der Deutschen
Rheuma-Liga; Toni Sattel; Union Deutsche
Lebensmittelwerke GmbH



Liebe Leserinnen und Leser,

knapp 1% der erwachsenen Bevölkerung ist in Deutschland von einer rheumatoiden Arthritis, der häufigsten entzündlichen rheumatischen Erkrankung, betroffen. Schmerzen, Schwellungen, Kraftlosigkeit und morgendliche Steifigkeit der Gelenke beeinträchtigen das Leben. Der Weg zum Rheumatologen dauert heute noch länger als ein Jahr. Die Betroffenen informieren sich bei Freunden, bei Menschen ihrer unmittelbaren Umgebung, bei ihrem Hausarzt, in Büchern und Broschüren und im Internet. Oftmals stoßen sie auf Unverständnis, Ignoranz und Bagatellisierung, aber auch auf eine Fülle von sich teilweise widersprechenden Ratschlägen. Die neu Erkrankten wissen häufig nicht, welches die richtigen Hinweise sind, die ihnen bei der Krankheitsbewältigung helfen können.

Dabei ist heute in der Behandlung der rheumatoiden Arthritis ein grundlegender Wandel eingetreten. Nicht allein das subjektive Empfinden des Kranken und die subjektive Einschätzung des Arztes entscheiden über die Wahl der medikamentösen Therapie, sondern mit wissenschaftlich geprüften Instrumenten wird die Krankheitsaktivität aus der Einschätzung des Patienten über seine Krankheitsaktivität und der gezielten Untersuchung der Gelenke auf Schwellung und Druckschmerz sowie von Laborparametern berechnet.

Heute ist es das Ziel, die Erkrankung zum Stillstand zu bringen und dabei die Krankheitsaktivität soweit wie möglich zurück zu drängen. Bei rechtzeitiger Diagnosestellung und rascher Einleitung einer sog. Basistherapie ist es heute in vielen Fällen auch möglich, die Krankheit unter Fortführung der medikamentösen Therapie zum Stillstand zu bringen.

Es ist ein wesentliches Anliegen der Deutschen Rheuma-Liga, den Betroffenen umfassende Hilfe beim Umgang mit ihrer Erkrankung zu geben. Dabei ist die Vermittlung von solidem Wissen über die Erkrankung und ihre Behandlungsmöglichkeiten, frei von wirtschaftlichen Interessen, von besonderer Bedeutung.

Besonders wichtig finde ich in diesem Ratgeber die Beiträge der Betroffenen selbst, die den neu Erkrankten viel Mut und Hoffnung machen.

Ihre

Prof. Dr. med. Erika Gromnica-Ihle
Präsidentin der Deutschen Rheuma-Liga



	Vorwort	5
1	Rheumatoide Arthritis – was ist das für eine Krankheit?	7
2	Was hilft gegen Schmerz, Entzündung, Gelenkzerstörung?	12
2.1	Medikamente – auf die richtige Kombination kommt's an	13
2.2	Physikalische Therapie	20
2.3	Möglichkeiten der psychologischen Schmerzbewältigung	21
2.4	Operationen	23
2.5	Warnung vor Scharlatanen und Wundermitteln	27
3	Hilfen für den Alltag	29
3.1	Patientenschulung	30
3.2	Gelenke bewegen, Gelenke schützen	31
3.3	Gibt es eine »Rheuma-Diät«?	35
4	Lebensperspektiven	38
4.1	Frisch diagnostiziert – meine persönliche Rheuma-Geschichte	39
4.2	Kraft schöpfen als (Über-)Lebensstrategie	41
4.3	Zwischen Reha und Rente – meine persönliche Perspektive	44
	Aktiv werden – so hilft die Deutsche Rheuma-Liga	46
	Anschriften der Deutschen Rheuma-Liga	48
	Weitere Publikationen der Deutschen Rheuma-Liga	50



1

RHEUMATOIDE ARTHRITIS – WAS IST DAS FÜR EINE KRANKHEIT?

KAPITEL

7

RHEUMATOIDE ARTHRITIS – WAS IST DAS FÜR EINE KRANKHEIT?

1

8

KAPITEL

Rheuma bedeutet ursprünglich: fließende Schmerzen in den Gelenken. Der Begriff entstammt dem Griechischen und beruht auf der Vorstellung, dass die Schmerzen in den Gelenken durch Störungen im Fluss der Körpersäfte verursacht würden. Im engeren Sinne wird mit Rheuma die häufigste entzündliche Gelenkerkrankung gemeint, die rheumatoide Arthritis. **Rheuma** im weiteren Sinne ist der Oberbegriff für alle Erkrankungen am Bewegungssystem, die durch entzündliche Vorgänge, durch Verschleiß, durch Stoffwechselstörungen sowie funktionelle Veränderungen bedingt sind.

Die Lehre von der Diagnostik und Therapie rheumatischer Erkrankungen, die **Rheumatologie**, hat in den letzten 15 Jahren eine atemberaubende Entwicklung genommen, mit immer genaueren Einblicken in die Immunologie, mit zahlreichen daraus abgeleiteten Therapiemöglichkeiten, und mit immer ehrgeizigeren Zielen. Dies ist immensen Forschungsaktivitäten zu verdanken, mit komplizierten molekularbiologischen Methoden und großen, anspruchsvoll geplanten und genau überwachten Therapiestudien. Die daraus entwickelten Medikamente bieten große Chancen, sind aber oft auch sehr teuer. Die heute besseren Therapieansätze führen nicht nur zu einer besseren Lebensqualität der betroffenen Menschen, sondern ermöglichen auch eine längere Teilhabe am sozialen Leben, z. B. den Erhalt der Arbeitsfähigkeit.

Bei vielen rheumatischen Erkrankungen sind heute genaue Details der oft zugrundeliegenden genetischen Veranlagung und der Auslösung der Störungen im Immunsystem bekannt und können zur Diagnostik und Therapie herangezogen werden. Bei den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen orientiert sich die Entwicklung neuer Behandlungen

an dieser immer besseren Kenntnis der Entzündungsvorgänge. Das heute gut definierte Therapieziel ist dann auch eine möglichst komplette Rückbildung der immunologischen Fehlsteuerung, die Krankheit soll zur Ruhe – medizinisch **in Remission** – kommen. Ob es nun gelingt, mit einer bestimmten medikamentösen Therapie dieses Ziel zu erreichen, wird heute in kurzen Abständen rheumatologisch überprüft. Und wenn es keine ausreichende Besserung gibt, wird die Behandlung umgestellt, um das Ziel möglichst doch noch schnell zu erreichen, bevor die Krankheit zu viel Schaden, z. B. an den Gelenken verursacht hat. Dieses Prinzip der raschen Überprüfung und Ausrichtung der Therapie an einem bestimmten Ziel, in englisch **Treat to Target** genannt (auf das Ziel hin behandeln), hat zu einer wesentlichen Verbesserung der Prognose von Rheumapatienten geführt.

Wir leben in einer Zeit mit immer mehr Innovationen und raschen Veränderungen. Auch in der Medizin lassen sich die zahlreichen neuen diagnostischen Methoden und Therapien kaum noch überblicken. Und wer dann zu einem bestimmten Krankheitsbild im Internet um Rat sucht, wird von den zahlreichen Suchergebnissen oft »erschlagen«. Hier können der Hausarzt und der Rheumatologe weiterhelfen, die am besten die individuell zum Patienten und seine Erkrankung zugeschnittene Beratung leisten können.

Und die von der Rheuma-Liga angebotenen Broschüren, Merkblätter und Materialien über Rheuma sind verständlich formuliert und jeweils auf ein Thema fokussiert. Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen und geschilderten Perspektiven zum Leben mit rheumatoider Arthritis sollen Mut machen und dazu führen, kompetent und selbstbewußt mit dieser Erkrankung umzugehen.

Rheumatoide Arthritis

Die **rheumatoide Arthritis** ist die häufigste entzündliche Erkrankung der Gelenke. In der deutschsprachigen Bezeichnung **chronische Polyarthritis** finden sich die wichtigsten Charakteristika der Krankheit wieder: chronisch bedeutet eine lange Zeitdauer der Erkrankung, Arthritis bedeutet Gelenkentzündung, und Poly- bedeutet, dass eine Vielzahl (von Gelenken) betroffen ist. Heute wird überwiegend der Begriff **rheumatoide Arthritis** verwendet, da dies auch international verständlich ist.

Untersuchungen zur Häufigkeit der rheumatoiden Arthritis ergeben, dass weltweit bei ca. 0,5 bis 1 % der Bevölkerung mit dieser Krankheit zu rechnen ist. In Deutschland rechnet man mit ca. 600.000 Erkrankten, wobei Frauen ca. dreimal öfter betroffen sind als Männer. Auftreten kann die Erkrankung in jedem Lebensalter; am häufigsten beginnt sie aber zwischen dem 50. und 65. Lebensjahr.

Was weiß man heute über die Ursachen der rheumatoiden Arthritis?

Obwohl die Forschung in den letzten Jahren viele Fortschritte gemacht hat, ist die Ursache der Erkrankung immer noch nicht geklärt. Infektionserreger, wie Bakterien oder Viren, sind immer wieder als Auslöser der rheumatoiden Arthritis diskutiert worden, aber bis heute gibt es dafür keine überzeugenden wissenschaftlichen Belege. Zunehmend erkennt man, dass neben einer erblichen Veranlagung auch Umwelteinflüsse bei der Auslösung der rheumatoiden Arthritis eine wesentliche Rolle spielen. Als **Umwelteinflüsse** können in diesem Zusammenhang sicher das Rauchen, aber wahrscheinlich auch Luftverschmutzung und Quarzstäube gelten. Insbesondere das **Rauchen** von Zigaretten erhöht das Risiko, an einer rheumatoiden Arthritis zu erkranken, gewaltig. Auch scheinen Raucher häufiger einen schlechteren Verlauf der

rheumatoiden Arthritis zu haben als Nichtraucher, und sie sprechen schlechter auf eine Therapie an. Auch mehrten sich Hinweise, dass Übergewicht bei der Auslösung rheumatischer Erkrankungen eine Rolle spielen kann. Über die **Fehlsteuerung des Immunsystems** bei der rheumatoiden Arthritis weiß man heute sehr viel, und die Forschungsergebnisse hierzu werden immer umfangreicher. Aus diesen Erkenntnissen wachsen immer neue Möglichkeiten zur medikamentösen Behandlung. Insbesondere die Entwicklung der Biologika (s. u.) als neue Medikamentengruppe zur Basistherapie der rheumatoiden Arthritis, aber auch der Psoriasisarthritis (Schuppenflechtenarthritis) und der Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew) basieren auf diesen Forschungsergebnissen und haben zu einer besseren Prognose im Vergleich zu früheren Behandlungsmöglichkeiten geführt.

Wie sieht das Krankheitsbild rheumatoide Arthritis aus ?

Bei der rheumatoiden Arthritis sind anfangs meist die kleinen Finger- und Zehengelenke betroffen. Mit oft plötzlichem Beginn schmerzen die Gelenke, schwellen an und sind überwärmt. Gelenkschmerzen und eine eingeschränkte Beweglichkeit sind in der zweiten Nachthälfte und morgens am stärksten ausgeprägt. Die Unbeweglichkeit beim Aufwachen wird als **»Morgensteife«** bezeichnet, die manchmal über Stunden andauern kann. Neben diesem typischen Beginn der rheumatoiden Arthritis sind gelegentlich am Anfang auch nur einige große Gelenke betroffen, z. B. Kniegelenke, Sprunggelenke, im Alter oft die Schultergelenke. Im Laufe von Wochen oder auch Monaten werden mehr und mehr Gelenke befallen, so dass der Begriff Polyarthritis wirklich zutrifft.

Die **Entzündung** beschränkt sich oft nicht nur auf die Gelenke, sondern befällt auch die Sehenscheiden und Schleimbeutel, letztere häufig am Ellenbogen. **Allgemeinsymptome**,

wie Müdigkeit, Leistungsschwäche, Fieber, Nachtschweiß und Gewichtsabnahme zeigen, dass der ganze Körper in den Entzündungsprozess mit eingebunden ist. Als charakteristisches Merkmal bilden sich bei ca. 10 bis 20% der Patienten so genannte **Rheumaknoten**, z. B. im Bereich der Ellenbogen und der Finger. Der Verlauf der Erkrankung ist oft »schubweise«, d. h. für einige Zeit sind die Gelenke besonders schmerzhaft und geschwollen und es besteht ein ausgeprägtes **Krankheitsgefühl**. Zu Beginn der Erkrankung können auch beschwerdefreie Intervalle auftreten, die im weiteren Verlauf seltener werden. Insgesamt verläuft die rheumatoide Arthritis sehr unterschiedlich, wobei mit einem spontanen **Stillstand der Erkrankung** nur bei weniger als 10% der Betroffenen zu rechnen ist.

Das Charakteristikum bei dieser Erkrankung ist, dass die entzündlich veränderten Zellen der Gelenkschleimhaut sowie freigesetzte Enzyme und Gewebshormone den Gelenkknorpel und -knochen schädigen. Bei ungebremster Entzündung werden diese Gelenkstrukturen zunehmend abgebaut, die Gelenke werden zerstört. Zusätzlich können bei schweren Verläufen andere Organe in Mitleidenschaft gezogen werden, z. B. Augen, Herz und Herzbeutel, Lunge, Rippenfell und andere. Auch Nerven können bei der Erkrankung geschädigt werden, z. B. durch Druck der entzündlich verdickten Gelenkinnenhaut auf einen Nerven (z. B. am Handgelenk auf den Medianus-Nerven, genannt wird dies das **Carpaltunnel-Syndrom**).

Diagnostik der rheumatoiden Arthritis

Das Erkennen der richtigen Diagnose zu einem frühen Zeitpunkt ist bei allen rheumatischen Erkrankungen wichtig, um eine effektive Therapie zur Vermeidung von Folgeschäden einzuleiten. Die Diagnose der rheumatoiden Arthritis wird anhand der Krankheitssymptome und Begleitumstände (Krankenvorgeschichte) sowie durch die rheumatologische Untersu-

chung gestellt. Der Arzt/die Ärztin orientiert sich dabei auch an anerkannten Kriterien. Für die rheumatoide Arthritis sind 2010 neue Kriterien von der amerikanischen und der europäischen wissenschaftlichen Rheumatologengesellschaft vorgeschlagen worden (**siehe Tabelle 1: ACR/EULAR-Kriterien für die Rheumatoide Arthritis**). Mit diesen neuen Kriterien sollen insbesondere frühe Krankheitsfälle besser diagnostiziert und behandelt werden können.

Laboruntersuchungen werden durchgeführt zum Nachweis von Rheumafaktoren und Entzündungsmarkern im Blut. **Rheumafaktoren** sind allerdings nicht beweisend, sondern nur hinweisend auf eine rheumatoide Arthritis (Rheumafaktoren finden sich auch bei anderen Erkrankungen, wobei sie keine diagnostische Bedeutung haben). Als neuer diagnostischer Test hat sich der Nachweis von Antikörpern gegen so genannte **cyclische citrullinierte Peptide (CCP)** in den letzten Jahren als sehr wertvoll erwiesen. Dieser Test ist genauer für die Diagnosestellung einer rheumatoiden Arthritis als der Nachweis von Rheumafaktoren und erlaubt auch Aussagen, wie die Erkrankung zukünftig verlaufen wird.

Röntgenuntersuchungen sind zu Krankheitsbeginn und im Verlauf erforderlich, um das Ausmaß evtl. schon eingetretener Schädigungen der Knochen erkennen und einen Erfolg der eingeleiteten Therapie abschätzen zu können. Zusätzliche Informationen über Gelenkweichteile werden mit der **Arthrosonographie** (Ultraschall der Gelenke) gewonnen, z. B. Gelenkerguss, entzündlich verdickte Gelenkinnenhaut (Synovialmembran), Schleimbeutel. Aufwändigere bildgebende Diagnostikverfahren, wie z. B. die **Magnetresonanztomographie***, kommen bei gezielten Fragestellungen zum Einsatz, z. B. bei entzündlicher Beteiligung der Halswirbelsäule. (* Bei dieser Methode werden alle Strukturen, besonders gut Weichteilgewebe, mithilfe eines starken Magnetfeldes dargestellt – ohne Verwendung von Röntgenstrahlen)

ACR/EULAR-Kriterien für die Rheumatoide Arthritis

Tabelle 1

Geschwollene/schmerzhafte Gelenke

Mindestens ein Gelenk sollte entzündet sein, das nicht mit einer anderen Erkrankung erklärt werden kann.

Anzahl der Gelenke			Punkte
1	(mittel-) großes	Schulter, Ellenbogen, Hüfte, Sprunggelenke	0
2 - 10	(mittel-) große	Schulter, Ellenbogen, Hüfte, Sprunggelenke	1
1 - 3	kleine	FGG, FMG, ZGG 2 - 5, IP, Handgelenk	2
4 - 10	kleine	FGG, FMG, ZGG 2 - 5, IP, Handgelenk	3
> 10	Gelenke	mind. 1 kleines Gelenk	5

Blutuntersuchung (Serologie)

(mindestens 1 Testergebnis ist erforderlich)

RF und ACPA negativ	0
RF oder ACPA niedrig positiv > Obergrenze bis ≤ 3 x Obergrenze	2
RF oder ACPA hoch positiv > 3 x Obergrenze	3

Entzündungsparameter im Blut (Akute-Phase-Proteine)

(mindestens 1 Testergebnis ist erforderlich)

CRP und BSG normal	0
CRP oder BSG erhöht	1

Dauer der Krankheitssymptome

Weniger als 6 Wochen	0
Mehr als 6 Wochen	1

Die Bewertungspunkte werden addiert. Eine Bewertung von mehr als 6 Punkten ist ein sicheres Zeichen für eine rheumatoide Arthritis. FGG: Fingergrundgelenke, FMG: Fingermittelgelenke, ZGG: Zehengrundgelenk, RF = Rheumafaktor, ACPA = z.B. CCP-Antikörper (siehe unter Laboruntersuchungen)

Quelle: Aletaha, D. u.a.; 2010

ACR/EULAR-Kriterien für eine Remission (Krankheitsstillstand) der RA

Tabelle 2

Weniger als ein schmerzhaftes Gelenk

Weniger als ein geschwollenes Gelenk

Geringer Entzündungswert im Blut (CRP ≤ 1 mg/dl)

Gutes allgemeines Befindens aus Sicht des Patienten

(auf einer Skala von 1-10, 1= sehr gutes Befinden, 10 = sehr schlechtes Befinden)

Quelle: Felson, D. u.a.; 2011



2

KAPITEL

WAS HILFT GEGEN SCHMERZ, ENTZÜNDUNG, GELENKZERSTÖRUNG?

MEDIKAMENTE – AUF DIE RICHTIGE KOMBINATION KOMMT'S AN

2.1

13

Wäre eine einzelne Ursache für die rheumatoide Arthritis verantwortlich, könnte man mit nur einer gezielten Therapiemaßnahme die Erkrankung gut behandeln oder zur Ausheilung bringen. Da dies leider nicht der Fall ist, muss oft ein ganzes Spektrum verschiedener therapeutischer Maßnahmen erfolgen, um Schmerzen und die Aktivität der Erkrankung zu mildern und die Prognose zu verbessern. Dabei hat sich in den letzten Jahren eine wichtige Änderung ergeben: es wird direkt nach Auftreten typischer Symptome, also unmittelbar nach Krankheitsbeginn behandelt, und mit nachgewiesenermaßen sehr wirksamen Medikamenten. Und die Rheumatologen orientieren sich an einem definierten Ziel, nämlich der Remission (siehe Tabelle 2: ACR/EULAR-Kriterien für eine Remission der rheumatoiden Arthritis).

Die Orientierung der Therapie an einem Ziel nennt man im Englischen **Treat to Target**, was »zielgenaue Therapie« bedeuten soll. Am besten erreichen lässt sich eine Remission nämlich mit einer ganz frühen konsequenten Behandlung am Krankheitsbeginn der rheumatoiden Arthritis, wenn die Gelenke noch intakt sind. Hierzu bieten viele Rheumatologen auch »Frühe Arthritis-Sprechstunden« an, damit eine wirksame Therapie schnell eingeleitet werden kann. Wenn in späteren Krankheitsverläufen schon Veränderungen an den Gelenken eingetreten sind, die nicht mehr komplett rückbildungsfähig sind, will man als Therapieziel eine »niedrige Krankheitsaktivität« erreichen.

Besondere Erfahrungen sind erforderlich bei der **medikamentösen Therapieeinstellung**, da es viele Medikamentengruppen und eine große Anzahl von Präparaten mit unterschiedlichem Wirkungs- und Nebenwirkungsprofil gibt. Am wichtigsten ist bei der rheumatoiden

Arthritis die Therapieeinstellung mit den so genannten »**Basismedikamenten**«, da hiermit das Therapieziel einer Remission oder einer niedrigen Krankheitsaktivität erreicht werden kann. Dies gelingt mit dem kombinierten Einsatz verschiedener Basismedikamente (so genannte »Kombinationstherapie«), insbesondere auch unter Einsatz innovativer Medikamente – der so genannten **Biologika** – heute immer häufiger.

Neben den Basismedikamenten und deren Sondergruppe Biologika gibt es noch weitere Medikamentengruppen, die hilfreich und notwendig bei der Therapie sind. Die richtige Zusammenstellung dieser Medikamente ist die Spezialität des Rheumatologen. Um einen kurzen Überblick zu gewinnen, werden die Medikamentengruppen und wichtige Präparate in den folgenden Abschnitten vorgestellt.

Kortison – die schnelle Hilfe gegen starke Entzündung

Kortison (Fachbegriff: **Glukokortikoid**, oft auch Steroid genannt) ist seit über 50 Jahren aus der Therapie der rheumatischen Erkrankungen nicht mehr wegzudenken. Viele Rheumapatienten verdanken dem Kortison eine dramatisch schnelle Hilfe in Phasen starker Krankheitsaktivität. Bis heute gibt es keine schnellere und bessere Möglichkeit zur Senkung einer starken, immunologisch verursachten Entzündung, als die Therapie mit Kortison.

Andererseits kann es leider bei zu hoher Dosis und zu langer Therapiedauer zu zahlreichen Nebenwirkungen kommen. Diese werden besonders am Knochen, an der Haut, im Bereich des Stoffwechsels und im Immunsystem mit z. B. verstärkter Infektionsneigung beobachtet.



Prof. Olaf Adam ist Ernährungsmediziner am Walther-Straub-Institut der Ludwig-Maximilians Universität in München. (Autor des Kapitels 3.3)

Susanne Bitzer-Muñoz arbeitet als Ergotherapeutin in Berlin und hat langjährige Erfahrung mit der Behandlung von Rheumabetroffenen. Für die Deutsche Rheuma-Liga verfasste sie den Ratgeber »Mobil trotz Rheuma« aus dem das Kapitel 3.2 (Ergotherapie) entlehnt ist.

Professor Dr. Michael Hammer ist internistischer Rheumatologe, arbeitet als Chefarzt der Klinik für Rheumatologie im Rheumatologischen Kompetenzzentrum am St. Josef-Stift Sendenhorst und ist als 2. Vizepräsident im Landesvorstand der Deutschen Rheuma-Liga NRW aktiv. (Autor der Kapitel 1, 2.1 bis 2.4 und fachlicher Berater des Gesamtprojektes)

Christel Kalesse ist seit Gründerzeiten auf Landes- und Bundesebene in der Deutschen Rheuma-Liga engagiert. Sie ist verheiratet und lebt mit ihrem Mann in Hamburg.

Beate Keller ist als Krankengymnastin im Rheumatologischen Kompetenzzentrum am St. Josef-Stift Sendenhorst tätig. (Autorin des Kapitels 3.2)

Bettina Menkhoff, Verkaufsleiterin für Fernsehwerbung, erkrankte mit 40 Jahren an rheumatoider Arthritis.

Prof. Dr. Stefan Rehart ist Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Rheumatologie und Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie am Markus Krankenhaus in Frankfurt am Main. (Autor des Kapitel 2.5)

Brunhilde Sattel war bis 2009 Chefredakteurin von mobil – der Zeitschrift der Deutschen Rheuma-Liga. Ihren Beruf als Gymnasiallehrerin konnte Sie wegen rheumatoider Arthritis nicht ausüben. Sie lebt in Maxdorf ist verheiratet und hat zwei erwachsene Kinder.

Susanne Walia ist Dipl. Psychologin und Journalistin. Sie arbeitet als Referentin für Presse und Öffentlichkeitsarbeit in der Geschäftsstelle der Deutschen Rheuma-Liga Bundesverband, Bonn. (Autorin des Kapitels 3.1)

Dagmar Wolf ist freie Journalistin und Buchautorin. Sie lebt mit ihrer Familie in Tauberbischofsheim. (Ko-Autorin des Kapitels 3.3)